

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА  
Министерства здравоохранения и социального развития  
Российской Федерации

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

**МАТЕРИАЛЫ**  
**НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ**  
**КОНФЕРЕНЦИИ**

Рязань, 2011

**УДК 61(071)+61:378**

**ББК 5+74.58**

**М341**

Редакционная коллегия:

доктор медицинских наук, профессор М.М. Лапкин  
доктор медицинских наук, профессор П.А. Чумаченко  
ученый секретарь научного отдела А.В. Куприкова  
документовед научного отдела О.А. Яшкина

**М341** Материалы научной студенческой конференции. – Рязань: РИО РязГМУ, 2011. – 360 с.

Сборник научных трудов составлен по материалам лучших докладов студенческих научных конференций Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова, состоявшихся 4 марта и 22 апреля 2011 года. Сборник продолжает серию ежегодных изданий научных трудов студентов – членов СНО университета и включает итоги экспериментальных исследований, материалы клинических наблюдений, а также тезисы докладов по естественно-научным, гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам.

**ISBN 5-8423-0050-8**

© ГОУ ВПО РязГМУ

Минздравсоцразвития России, 2011

## **РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ**

**ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНЫМ  
РАСШИРЕНИЕМ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Логинова Е.А., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра биологической химии с курсом  
клинической лабораторной диагностики ФПО**

**Научный руководитель: доц. Рязанова Е.А.**

Ключевая роль в процессе возникновения и прогрессирования варикозной деформации вен принадлежит дисфункции эндотелия. Нарушение метаболизма эндотелиальных клеток, происходящее в условиях дефицита кислорода, приводит к повышению синтеза медиаторов воспаления и митогенных факторов. Медиаторы воспаления, в частности простагландины, активируют лейкоциты, которые начинают высвобождать протеазы и свободные радикалы, что сопровождается гидролизом нормальных коллагеновых волокон соединительной ткани венозной стенки.

Диагностическую значимость для оценки степени повреждения соединительной ткани имеет определение содержания в сыворотке крови оксипролина – основной аминокислоты коллагена.

Цель нашего исследования заключалась в сравнительной оценке содержания свободного оксипролина и оксипролина, входящего в состав пептидов, в сыворотке крови у больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей.

Проведено обследование 25 мужчин (средний возраст  $58 \pm 2,25$  лет). В основную группу вошли 15 больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей, ХВН II ст., в контрольную группу – 10 здоровых лиц.

Для определения свободного и пептидосвязанного оксипролина использовали фотоколориметрический метод, основанный на окислении оксипролина хлорамином В и конденсации продуктов окисления с п-диметиламинобензальдегидом. Результаты исследований обрабатывались методом вариационной статистики с использованием коэффициента Стьюдента.

Установлено содержание свободного и пептидосвязанного ок-

сипролина в сыворотке крови контрольной группы:  $0,8 \pm 0,11$  мкг/мл и  $0,5 \pm 0,07$  мкг/мл, соответственно. У больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей уровень свободного оксипролина в сыворотке крови увеличился в 2,3 раза ( $p \leq 0,01$ ), пептидосвязанного оксипролина – в 2 раза ( $p \leq 0,01$ ) по сравнению с аналогичными показателями у здоровых лиц.

Таким образом, у больных с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей выявлено значительное усиление распада коллагена, выраженное в повышении содержания свободного и пептидосвязанного оксипролина в сыворотке крови, что проявляется в структурно-функциональных нарушениях соединительной ткани венозной стенки.

**СРАВНЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕТОДОВ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛЕВОДОВ В КАЛЕ**

**Рябухина О.В., Федорцова У.А., 2 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра биологической химии с курсом  
клинической лабораторной диагностики ФПДО**

**Научные руководители: асс. Фомина Н.В., доц. Фомина М.А.**

Определение углеводов в кале является особенной острой проблемой для педиатрии, так как у детей довольно часто выявляются нарушения данного рода. Для успешной коррекции данной патологии необходимо иметь информацию о ее степени, показателем которой и является выделяемое с калом количество углеводов, в частности, лактозы.

Целью данной работы является сравнение аналитических характеристик пробы Бенедикта и ортотолуидинового метода.

При проведении исследований была определена аналитическая чувствительность и область линейности о-толуидинового метода для основных моно- и дисахаридов; проведено сравнение полученных данных с аналитическими характеристиками пробы Бенедикта; применены оба метода параллельно для измерения количества углеводов в кале у детей.

Альтернативой пробе Бенедикта в определении углеводов в кале может служить ортотолуидиновый метод. Данный метод спо-

собен выявлять как моно- так и дисахариды.

При определении аналитической чувствительности ортолуидинового метода для галактозы, глюкозы и лактозы оказалось, что даже концентрация 0,1 ммоль/100 мл препарата все еще дает измеряемые величины, тогда как для пробы Бенедикта эти показатели составляют 0,2 ммоль/100мл препарата.

Область линейности лежит в пределах практически от 0 до 20 ммоль/100 мл препарата, при том, что последний интервал окраски у Бенедикта – при 5,8 ммоль/100 мл препарата.

Мы считаем, правильнее выразить результаты измерения в мкмоль в пробе, поскольку это дает возможность перейти к единицам на грамм кала. Область линейности доходит до 10 мкмоль в пробе, что соответствует 100 мкмоль в препарате.

Выводы.

- ортолуидиновый метод отличается высокой аналитической чувствительностью и обширной зоной линейности;
- точность ортолуидинового метода превышает точность метода Бенедикта;
- для повышения клинической значимости результаты следует выражать в мкмоль/г кала.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ УГЛЕВОДОВ В КАЛЕ

**Рябухина О.В., Федорцова У.А., 2 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра биологической химии с курсом  
клинической лабораторной диагностики ФПДО**

**Научные руководители: асс. Фомина Н.В., доц. Фомина М.А.**

Определение углеводов в кале имеет большое практическое значение в диагностике группы заболеваний, в основе которых лежит дефект расщепления и всасывания углеводов в ЖКТ, в том числе лактазной недостаточности различных типов. В тоже время большая значимость теста рождает необходимость поиска точного, а главное, количественного способа определения данных веществ.

Целью работы являлась оценка применимости ортолуидинового метода для количественного измерения ди- и моносахари-

дов.

Были поставлены следующие задачи:

1. провести сравнительный анализ методов определения углеводов;
2. изучить эффективность выявления моно- и дисахаридов ортотолуидиновым методом.

В исследовании использовались растворы глюкозы, галактозы, фруктозы, лактозы, сахарозы в концентрациях 2,5; 5; 10 ммоль/л; ортотолуидиновый реактив (о-толуидин и уксусная кислота).

Ортотолуидиновый метод основан на образовании из альдогексоз при нагревании в кислой оксиметилфурфурола, который, взаимодействуя с о-толуидином дает соединение зеленовато-синего цвета. Этот метод изначально применялся для определения глюкозы в крови, в силу малой специфичности более с этой целью не используется. Мы считаем, что этот метод по своей сути может быть использован для определения общего количества углеводов кала.

Исходя из данных, полученных нами в исследованиях, можно сделать вывод: ортотолуидиновый метод применим в отношении моно и дисахаридов, поэтому его можно рекомендовать для количественного определения углеводов в кале.

Перспективы: наше исследование не завершено. В дальнейшем планируем сравнить результаты, полученные от трех методов: Бенедикта, о-толуидинового, тест-полосок. А также предстоит определить аналитическую чувствительность метода и область линейности. Мы работаем совместно с интернами по клинической лабораторной диагностике и врачами педиатрами и планируем провести клиническую часть исследования, сравнивая материал, полученный от детей с клиническими проявлениями лактазной недостаточности и от здоровых детей.

**ИЗМЕНЕНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ  
СИМВАСТАТИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ**

**Антоненко Е.О., 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО  
Научный руководитель: асс. Попова Н.М.**

Гипотиреоз – клинический синдром, обусловленный недостат-

ком гормонов щитовидной железы в организме или снижением их биологического эффекта на тканевом уровне. Гипофункция щитовидной железы влияет практически на все функциональные процессы. В частности происходит снижение утилизации и замедление распада липопротеидов, вследствие чего повышается концентрация ЛПНП и общего холестерина в плазме крови. Основной группой лекарственных препаратов для коррекции дислипидемии являются статины. Симвастатин - один из наиболее эффективных и доступных лекарственных средств из группы статинов.

Цель: изучить фармакокинетику симвастатина при экспериментальном гипотиреозе.

Эксперимент выполнен на 6 половозрелых кроликах-самках массой 3,5 – 4,5 кг, у которых исследовали фармакокинетику симвастатина при однократном пероральном введении препарата в дозе 20 мг/кг. Экспериментальный гипотиреоз моделировали введением мерказолила в дозе 5 мг/кг курсом 21 день и повторно оценивали фармакокинетику симвастатина. В плазме крови определяли уровень основного метаболита симвастатина -  $\beta$ -гидроксисимвастатина - по оригинальной ВЭЖХ методике. Для оценки фармакокинетики использовались следующие параметры: максимальная концентрация, время достижения максимальной концентрации, площадь под кривой, общий клиренс.

Среднее значение максимальной концентрации  $\beta$ -гидроксисимвастатина в плазме крови интактных кроликов составило  $1278 \pm 243$  нг/мл. У животных с гипотиреозом выявлено достоверное снижение значения средней максимальной концентрации на 17,6 % ( $p < 0,05$ ). Время достижения максимальной концентрации  $\beta$ -гидроксисимвастатина у интактных кроликов - 4 часа. У животных с гипотиреозом происходило достоверное увеличение времени достижения максимальной концентрации до 6 часов. Площадь под кривой «концентрация-время» у кроликов с экспериментальным гипотиреозом была достоверно ниже на 15,5% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с интактными кроликами. Значения общего клиренса в серии гипотиреоза достоверно снизились на 56,8% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с показателями интактных животных.

Вывод.

Экспериментальный гипотиреоз вызывает изменение фармако-

кинетки симвастатина.

## РУССКИЙ НАРКОЗ

**Сидорова М.В., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО**

**Научный руководитель: проф. Узбекова Д.Г.**

Открытие внутривенного наркоза связано с именем академика Николая Павловича Кравкова (1865-1924), уроженца города Рязани, лауреата премии им. В.И. Ленина, основоположника отечественной фармакологии.

В частых беседах друг Николая Павловича - известный хирург, профессор Военно-медицинской академии Сергей Петрович Федоров сетовал на то, что хлороформ, которым он пользовался для получения общего обезболивания во время операций, нередко вызывал осложнения на сердце и, кроме того, наблюдалась выраженная стадия возбуждения перед тем, как больной погружался в наркоз. Н.П. Кравков задался целью разрешить эту проблему. Он начал поиск препаратов, которые могли бы в комбинации с малыми дозами хлороформа усилить его наркозный эффект и ослабить или даже устранить его нежелательные действия на организм.

Внимание Н.П. Кравкова привлек уретан - вещество из группы снотворных средств жирного ряда. Получив полный наркоз у животных уретаном, С.П. Федоров и Н.П. Кравков приняли решение применить этот препарат на людях. Люди крепко засыпали от уретана, но полного наркоза, нужного для операции, получить не удалось.

Временная неудача не остановила Николая Павловича, и он предложил попробовать вместо уретана близкое соединение, но с «утяжеленной» боковой цепочкой, а именно, гедонал. Н.П. Кравков в своей лаборатории впервые разработал внутривенный способ введения гедонала и предложил использовать его в клинике перед операцией. 7 декабря 1909 г. внутривенный гедоналовый наркоз был впервые применен в клинике при ампутации голени. Оперировал профессор С.П. Федоров. После удачного испытания внутривенного гедоналового наркоза Николай Павлович предложил хирургам комбинировать внутривенное введение гедонала в качестве базисного наркоза и вдыхание хлороформа.



По мнению Кравкова, предложенная комбинация в сравнении с одним хлороформом имела следующие преимущества: устранялась стадия возбуждения при даче хлороформа, уменьшался его расход и побочные эффекты, связанные с ним. Кроме того, больные, находясь под влиянием снотворного действия гедонала, зачастую не видели операционной обстановки.

Внутривенный наркоз завоевал себе место не только у нас в стране, но и по всему миру. За границей внутривенный стали называть «русский наркоз».

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТОВ НАНОСЕЛЕНА С РАЗМЕРОМ ЧАСТИЦ 40 НМ

**Балекина В.В., 2 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра биоорганической и органической химии**

**Научный руководитель: асс. Ивановичева Ю.Н.**

Были проведены исследования по определению токсичности наноселена с размером частиц 40 нм. Основной вопрос проведенной работы - будет ли обладать токсическим действием наноселен в дозировках, сравнимых с дозировками селенита натрия.

В качестве подопытных животных были выбраны крысы. Эксперимент проводился в условиях нашего вивария. Для эксперимента были выбраны 15 особей (все самки), которые были сформированы в 3 группы: контрольная и две опытные группы. Особи 1-й опытной группы ежедневно в течение 10 дней получали нанопрепарат селена в дозировке 0,01 мг/кг, а особи второй опытной группы – в дозировке в десять раз меньшей - 0,001 мг/кг. После этих 10-ти дней был перерыв на неделю, а потом курс приема наноселена был повторен. При выборе дозировок учитывались встречающиеся в литературе данные о том, что применение селенита натрия в дозе 0,05 – 0,1 мг/кг оказывает определенное терапевтическое влияние при ряде заболеваний. Так как биологическая активность наноселена выше, чем у его других аналогов, дозировка была уменьшена до 0,01 мг/кг и 0,001 мг/кг.

Следует отметить, что при выборе дозировки наноселен сравнивался именно с селенитом натрия, а не с органическими формами селена, т.к. имеются данные о том, что при глубоком дефицита селена более действенным оказывается прием именно селе-

нита натрия, а не органических препаратов селена. А селениты, как известно, токсичны.

В ходе эксперимента сравнивалось физиологическое состояние подопытных животных, они все выглядели здоровыми и активными. Через 2 дня после отмены препарата у крыс был произведен забор крови и осуществлен биохимический анализ, из которого видно, что биохимические показатели крови крыс опытной группы практически не отличаются от крови крыс контрольной группы, все показатели находятся в пределах нормы (табл. 1).

Таблица 1

## Биохимические показатели крови крыс

Биохимические показатели	Опытная группа №1 (0,01 мг/кг)	Опытная группа №2 (0,001 мг/кг)	Контроль
Общий белок, г/л	105,3	102,4	103
АсАТ, Е/л	89,2	95,1	111,7
АлАТ, Е/л	110	115	114,7
ЩФ, Е/л	1080,0	1123,5	1202,0
Общая $\alpha$ -амилаза, Е/л	490	503	600
Липаза панкреатическая, Е/л	16	17,1	19
Мочевина ммоль/л	7	8,6	12
Креатинин, моль/л	89	76	88
Общий билирубин, мкмоль/л	0,7	0,5	0,7
Глюкоза, моль/л	10	8,8	12
Холестерин, моль/л	2,3	2,2	2,7

Из полученных данных следует, что в дозах, сравнимых с терапевтическими дозами селенита натрия наноселен не оказывает вредного воздействия на организм, не является токсичным, не приводит к изменению биохимического состава крови.

## **ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И АНАЛИЗАТОРОВ**

**О РОЛИ МОТИВАЦИОННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ  
В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ  
УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Митина Ю.О., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра нормальной физиологии с курсами  
психофизиологии и физики  
Научный руководитель: доц. Трутнева Е.А.**

Одним из важнейших показателей любой деятельности является ее эффективность, которая определяется не только тем результатом который достигается, но и теми затратами (эмоциональными, физиологическим и т.д.) возникающими в результате деятельности. Таким образом, мы приходим к такому показателю как физиологическая стоимость, под которой понимают изменения, происходящие в функциональном состоянии организма человека в результате его целенаправленной деятельности в течение заданного времени. Особый интерес у нас вызвала эффективность умственной деятельности. Как известно, любая деятельность формируется на базе доминирующей мотивации. В последних исследованиях было показано, что именно мотивация (в частности мотивация достижения) тесно связана с интеллектом, причем эта связь генетически детерминирована и является одним из важнейших факторов, определяющих успешность деятельности. Поэтому нас заинтересовал вопрос о том, за счет каких физиологических механизмов реализуется деятельность с разной степенью мотивации и результативностью, в частности о механизмах, лежащих в основе обеспечения умственной деятельности у успешных и неуспешных студентов.

Поэтому целью нашей работы стало исследование изменений гемодинамики головного мозга и общих метаболических затрат в состоянии покоя и при выполнении умственной работы, а также выявлении взаимосвязи между различной результативностью деятельности и гемодинамическими и метаболическими показателями у студентов с различной структурой мотивации.

В исследовании приняли участие 23 человека: 12 девушек и 11

юношей в возрасте от 19 лет до 21 года.

В качестве критерия оценки успешности целенаправленной деятельности студентов мы использовали результаты теста «Количественные отношения». По его итогам все обследованные студенты были разделены на успешных (допустившие не более 3 ошибок) и неуспешные (совершившие 4 и более ошибки).

В каждой группе до и после выполнения теста учитывались следующие показатели: уровень метаболических затрат, реографический индекс (РИ), показатель венозного оттока, индекс напряжения и однократно оценивалась мотивационная структура личности (мотивы достижения и мотивы избегания неудач).

Оценка полученных результатов позволила нам сделать следующие выводы:

1. У успешных студентов показатели РИ как в покое, так и при выполнении умственной нагрузки соответствовали норме, в то время как у неуспешных студентов, несмотря на нахождение средних значений в пределах нормы, наблюдался разброс показателей РИ в сравнении с нормой: от крайне повышенных до крайне пониженных.

2. При выполнении умственной нагрузки мы наблюдали перераспределение мозгового кровотока в сторону левого полушария у успешных студентов, в сторону правого – у неуспешных, что согласовывалось со способами решения заданий теста: логический тип – у успешных студентов, образно-графический – у неуспешных.

3. Индекс напряжения (ИН) при выполнении деятельности значительно возрос у неуспешных студентов (на 130% в сравнении с исходным) в то время, как у успешных ИН увеличился на 49%.

4. Наши исследования позволили нам сделать предположение о том, что умственная высокомотивированная деятельность кардинально не меняет общий метаболизм, но вызывает его снижения за счет перераспределения энергообеспечения и кровоснабжения в сторону работающих структур головного мозга, что и может являться залогом успешности деятельности. В то время как у неуспешных студентов с мотивационной направленностью на избегание неудач также отмечается изменение метаболических затрат (чаще повышении), но это не приводит к усилению кровотока работающих структур мозга.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСТРОГО ПЕРИТОНИТА У КРЫС****Синецкий Р.Г., 1 курс, лечебный факультет****Кафедра патофизиологии****Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.**

Острый перитонит представляет актуальную и до конца не решенную проблему абдоминальной хирургии и клинической патофизиологии. Перитонит – воспаление брюшины, обычно вызываемое разнообразными инфекционными факторами (стрептококками, пневмококками, брюшнотифозными, кишечными, синегнойными палочками и др.), а также химическими раздражителями (желчь, желудочный сок, моча) или сочетанием тех и других (кал). Наиболее часто перитонит возникает вследствие деструктивных и перфоративных острых аппендицитов, холециститов, панкреатитов, сальпингитов, перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

Анализ данных литературы показал, что существует большое количество экспериментальных моделей острого перитонита. В основе последних лежат различные воспалительно-деструктивные изменения брюшины и органов брюшной полости. Это достигается следующими способами: во-первых, введением в брюшную полость либо инородных тел (кусочки дерева, пробки, марли и т.д.), либо сильно раздражающих химических веществ (деготь, скипидар, формалин и т.д.), либо чистых культур разных патогенных микроорганизмов; во-вторых, внутрибрюшинным введением собственной или чужеродной каловой взвеси (от 0,1% до 20%); в-третьих, механическим повреждением (хирургическим рассечением) стенок пищеварительного тракта (главным образом кишок); в-четвертых, комбинацией вышеперечисленных повреждающих воздействий на брюшину и органы брюшной полости.

Целью нашего исследования явилась разработка стандартизованной модели острого распространенного перитонита к лабораторных крыс.

За основу нами взята экспериментальная модель распространенного калового перитонита, предложенная В.А. Лазаренко и соавт. (2008). Эксперименты поставлены на 28 беспородных белых крысах-самцах массой 250-350 г, составивших 3 серии опытов. Острый перитонит вызывали введением в брюшную полость

10% каловой взвеси в объеме 0,5 мл/100 г массы тела. После вертикального расположения крыс (каудальным концом вверх) иглой шприца пунктировали стенку живота в ее средней трети и вводили по одинаковому количеству каловой взвеси в 4 области брюшной полости (правое и левое подреберья, правую и левую подвздошные области). Каловая взвесь предварительно была либо профильтрованной через двойной слой марли (1 серия, 10 крыс), либо не фильтрованной (2 серия, 10 крыс). Контролем служили 8 крыс, которым внутрибрюшинно таким же способом вводили стерильный изотонический раствор хлорида натрия.

Оценку состояния организма при остром перитоните (через 3 и 7 суток после внутрибрюшинного введения каловой взвеси) осуществляли по изменению массы и температуры тела, характеру шерстного покрова, поведению, проценту летальности.

#### ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО КАЛОВОГО ПЕРИТОНИТА НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ВЗРОСЛЫХ КРЫС

**Синецкий Р.Г., 1 курс, Кочегарова И.М.,**

**3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

**Научные руководители: проф. Давыдов В.В.,**

**асс. Маслова М.В., асс. Одегов А.К.**

Перитонит – это воспаление брюшины, которое сопровождается тяжелой эндогенной интоксикацией организма. В зависимости от тяжести заболевания, распространенности процесса и времени начала лечения летальность составляет от 3% (при местном перитоните) до 28% (при разлитом перитоните). Вследствие абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности летальность может достигать даже 80%. Причиной возникновения перитонита являются различные виды болезнетворных микроорганизмов, экзо- и эндотоксинов, недоокисленных метаболитов и продуктов распада тканей, попавшие в брюшную полость при распаде опухолей, а также нарушении целостности стенок органов пищеварительного и выделительного трактов, выделительной системы приводящие к развитию воспалительно-деструктивных и даже перфоративных процессов, вплоть до некроза клеточно-тканевых структур.

Поиск эффективных лечебных мер требует создания стандар-

тизованных экспериментальных моделей данного заболевания. Существующие экспериментальные модели перитонита основаны преимущественно либо на введении в брюшную полость различных инородных тел, химических веществ, чистых культур патогенных микроорганизмов, либо на механическом повреждении органов брюшной полости.

Эксперименты поставлены на 25 половозрелых беспородных белых крысах-самцах массой 350-450 г.

В нашей работе была использована модель перитонита, описанная Лазаренко В.А. с соавт. (2008). Она основана на введении пункционным способом под эфирным наркозом в брюшную полость подопытных животных 10% каловой взвеси. Данную смесь получали путем смешивания изотонического раствора натрия хлорида и кала, взятого в течение не более 20 минут от начала эксперимента от двух-трех интактных крыс.

Все подопытные животные были разделены на три серии. В I серии, состоящей из 10 крыс, в брюшную полость вводили 10% нефльтрованную каловую взвесь в дозе 1 мл/200 г массы животного. Во II серии, также состоящей из 10 крыс, в брюшную полость вводили такое же количество, но профильтрованной через двойной слой марли, каловой взвеси. Третья серия, состоящая из 5 крыс, являлась контрольной (им в брюшную полость вводили изотонический раствор хлорида натрия в объеме 1 мл/200 г массы тела).

Анализ полученных фактических данных показал, что введение в брюшную полость 10% каловой взвеси приводит к выраженным местным и общим изменениям в организме, характерных для острого разлитого перитонита у человека. Отмечено, что на фоне введения профильтрованной каловой взвеси (II серия) он развивался несколько медленнее и менее тяжело, чем у крыс с введением нефльтрованной каловой взвеси (I серия).

В I серии в первые двое суток погибло 2 крысы (20%), в последующие 3-8 сутки – 4 (40%). В то время как во II серии в первые двое суток погибла 1 крыса (10%), в последующие 3-8 сутки – 3 (30%). В III серии все животные были живыми и активными.

У животных, которым вводилась каловая взвесь, снижалась спонтанная двигательная активность, повышалась раздражительность, а шерстный покров становился взъерошенным и тусклым.

Масса тела у крыс I серии прогрессивно снижалась, во II серии

она снижалась значительно слабее и медленнее.

У всех животных, которым вводилась каловая взвесь, развивалась выраженная и длительная лихорадка (ректальная температура повышалась до 38-39°C), которая была у крыс I серии более выраженной и длительной, чем у крыс II серии.

Потребление кислорода и физическая работоспособность у крыс в динамике развития перитонита снижалась, причем в большей степени у животных I серии. Устойчивость к стандартной тяжелой гипобарической гипоксии (0,2 атм) после введения в брюшную полость каловой взвеси сначала (в первые 2-4 суток) снижалась, а затем (с 5 по 8 сутки) повышалась. Степень изменения данного параметра была большей у крыс I серии.

**Выводы.**

1. Введение в брюшную полость (правая и левая подреберные области и правая и левая подвздошные области) 10% каловой взвеси в объеме 1 мл/200 г массы тела, приводит в развитию выраженных местных и общих изменений в организме крыс, характерных для острого разлитого перитонита у человека.

2. Перитонит, вызванный введением нефильтрированной каловой взвеси, приводит к большей смертности и более выраженным расстройствам состояния организма (оцениваемого по изменению поведения, массы тела, потребления кислорода, физической работоспособности, устойчивости к стандартной тяжелой гипобарической гипоксии), по сравнению с введением профильтрованной каловой массы.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Пархоменко О.В., Кондаков И.В., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра патофизиологии**

**Научные руководители: проф. Давыдов В.В.,  
доц. Шустова С.А.**

Щитовидная железа (ЩЖ) – жизненно важный эндокринный орган, гормоны которого (тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин) оказывают существенное воздействие на деление, дифференцировку, рост, созревание различных клеточных и межклеточных структур, деятельность всех регуляторных (особенно, цен-



тральной нервной и иммунной) и исполнительных (особенно, сердечно-сосудистой) систем, а также состояние разнообразных видов метаболизма (энергетического, пластического, белкового, липидного, углеводного).

В последние два десятилетия отмечается увеличение числа различных форм патологии ЩЖ, сопровождающихся развитием гипотиреоза. В общей популяции клинически выраженные формы гипотиреоза выявляются у 1-2 % населения, а субклинические – у 3-10 % и более, особенно среди лиц пожилого возраста. Выделяют следующие виды гипотиреоза: 1) первичный (недостаточность тиреоидной ткани); 2) вторичный (недостаточность тиреотропного гормона); 3) третичный (недостаточность тиреолиберина); 4) периферический (инактивация тиреоидных гормонов, снижение чувствительности рецепторов к тиреоидным гормонам, нарушение конверсии  $T_4$  и  $T_3$ ); 5) ятрогенный (оперативные вмешательства в связи с повреждением ЩЖ или удалением ее опухолей; лучевые, медикаментозные и токсические воздействия на ЩЖ); 6) осложненный (осложнение со стороны других органов и систем организма).

По данным литературы существуют следующие экспериментальные модели гипотиреоза, основу которых составляют повреждения разных отделов и звеньев гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы: частичная, субтотальная и тотальная тиреоидэктомия; прямое повреждение ЩЖ (различными физическими и биологическими и патогенными факторами), использование радиоизотопов (применение радиоактивного кобальтового ( $Co^{60}$ ) облучения на  $\gamma$ -установке, введение в организм радиоактивного  $I^{131}$ ); применение химических соединений (йодида калия, мерказолила, метилтиоурацила, пропилтиоурацила, которые нарушают синтез и метаболизм тиреоидных гормонов как в железе, так и в периферических тканях); длительное использование низкоiodной диеты. Все эти многообразные патогенные воздействия сопровождаются нарушением выработки тиреотропного и/или тиреоидных гормонов в организме.

Цель настоящей работы - воспроизведение в эксперименте на лабораторных крысах двух моделей гипотериоза: 1) общеизвестного и широко доступного экспериментаторам (путем эптерального введения тиреостатика мерказолила) и 2) нового (путем прямого повреждения одной доли ЩЖ введением в нее раствора формалина).

Работа проводилась на 22 беспородных половозрелых белых крысах-самцах массой 250-350 г, которые были разделены на 3 серии. 1-ю серию составили 10 интактных крыс; 2-серию – 6 крыс, энтерально получавшие мерказолил; 3-ю серию – 6 крыс с формалиновым повреждением одной доли щитовидной железы. Мерказолил в виде водного раствора ежедневно вводили per os из расчета 5 мг на 1 кг массы тела животного в течение 10 дней. Повреждение одной доли ЩЖ осуществлялось введением тонкой инъекционной иглой в левую долю железы 0,15 мл 10 % раствора формалина.

Состояние организма подопытных животных оценивалось по изменениям величин следующих показателей: масса тела, основной обмен, ректальная температура, устойчивость к гипобарической гипоксической гипоксии, длительность максимальной физической работоспособности (судя по времени плавательной пробы). Исследуемые показатели определялись, в исходном состоянии и через 4, 7 и 10 суток эксперимента.

Стандартизированное в опытах на лабораторных крысах воспроизведение описанных моделей гипотиреоза должно позволить выявить сходные и отличительные черты функционирования основных жизнеобеспечивающих систем организма при данной, часто встречаемой в жизни людей, эндокринной патологии, глубже изучить патогенез ее развития и находить более эффективные средства их профилактики и лечения.

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗМА КРЫС ПРИ  
ГИПОТИРЕОЗЕ, ВЫЗВАННОМ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ**  
**Пархоменко О.В., Кондаков И.В., 3 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра патофизиологии**  
**Научные руководители: проф. Давыдов В.В.,**  
**доц. Шустова С.А.**

Болезни щитовидной железы (ЩЖ) являются одной из распространенных форм эндокринной патологии человека. В последние годы во многих регионах России отмечен значительный рост частоты заболеваний ЩЖ, что связано с ухудшением экологической обстановки, недостаточным поступлением йода в организм человека, негативными сдвигами в питании населения, увеличением

числа аутоиммунных болезней. Одно из главных мест по частоте и социальной значимости в патологии ЩЖ занимает гипотиреоз. Заболеваемость гипотиреозом в общей популяции, по данным ведущих эндокринологов России и мира, составляет около 2 %. Причем известно, что распространенность первичного клинически выраженного гипотиреоза в различных популяциях людей колеблется от 0,2 до 1 %. Частота же субклинического гипотиреоза значительно выше (им страдает 2-3 % мужчин и 7-10 % женщин).

Цель работы - изучение особенностей функционирования организма у крыс при гипотиреозе, вызванном различными способами: 1) введением тиреостатика мерказолила и 2) формалиновым повреждением одной доли ЩЖ.

Опыты поставлены на 22 беспородных половозрелых белых крысах-самцах массой 250-350 г, составивших 3 серии: 1- интактные животные (10 штук), 2- опытные животные, энтерально получившие мерказолил (6 штук), 3- опытные животные, у которых ЩЖ повреждались введением формалина.

Водный раствор мерказолила вводили per os при помощи зонда из расчета 5 мг/кг массы тела (ежедневно в течение 10 дней).

Ткань ЩЖ повреждалась путем введения в ее левую долю 0,15 мл 10 % раствора формалина.

Оценку функционального состояния у крыс всех трех серий осуществляли по следующим показателям: основной обмен (ккал/сутки), оцениваемый по величине потребления кислорода; масса тела (в граммах); ректальная температура тела (в градусах Цельсия); устойчивость к гипобарической гипоксической гипоксии (оцениваемой по времени наступления устойчивых судорог в минутах); максимальная физическая работоспособность (оцениваемая по длительности плавательной пробы в сосуде с водой 21°C до 3-го погружения тела под воду).

В динамике моделирования гипотиреоза масса тела крыс возрастала, увеличившись на 4 сутки эксперимента в среднем на 25 г. На 7-10 сутки масса продолжала нарастать, но меньшими темпами. Повышение массы тела, по данным известной литературы, обусловлено накоплением в организме гидрофильных мукополисахаридов, связывающих воду, что приводит к слизи-

добным отекам и утолщению кожи.

Ректальная температура тела крыс, получавших мерказолил, снизилась в среднем с  $36,1^{\circ}\text{C}$  до  $35,3^{\circ}\text{C}$ . У крыс с формалиновым повреждением доли ЩЖ температура тела сначала возросла до  $38^{\circ}\text{C}$ , что являлось следствием развития воспаления в ответ на оперативное вмешательство, но затем стала снижаться и составила в среднем  $35,9^{\circ}\text{C}$ . Снижение температуры тела, очевидно, вызвано замедлением метаболических процессов вследствие развивающегося дефицита тиреоидных гормонов, основное действие которых состоит в регулировании энергетического обмена.

Вследствие замедления метаболизма в организме крыс уменьшилось потребление кислорода, что сопровождалось снижением величины основного обмена. У крыс, получавших мерказолил, основной обмен уменьшился с  $57,36$  ккал/сут до  $24,37$  ккал/сут; а у животных с повреждением ЩЖ – с  $47$  ккал/сут до  $28$  ккал/сут.

На фоне гипотиреоза отмечено увеличение устойчивости к гипобарической гипоксической гипоксии. В группе крыс, которым вводился мерказолил, это повышение составило  $45,3\%$ , а у крыс с повреждением ЩЖ –  $44,7\%$ .

Проведение плавательной пробы выявило прогрессирующее снижение физической выносливости в динамике развития гипотиреоза. На фоне введения мерказолила показатель физической выносливости снизился на  $71,2\%$  от исходного уровня; а у крыс повреждением ЩЖ – на  $56,5\%$ .

Выводы.

1. У лабораторных крыс как с энтеральным ежедневным введением водного раствора мерказолила ( $5$  мг/кг), так и с однократным формалиновым повреждением левой доли щитовидной железы ( $0,15$  мл  $10\%$  раствора формалина) развивается отчетливо выраженный гипотиреоз.

2. Степень гипотиреоза у крыс, получавших мерказолил была большей, чем у животных с формалиновым повреждением одной доли ЩЖ.

3. У крыс с формалиновым гипотиреозом, в отличие от мерказолилового гипотиреоза, во-первых, в первые 4 дня наблюдения развивалась лихорадка и медленнее развивалась гипотиреодная гипотермия тела; во-вторых, в меньшей степени снижалась физи-

ческая работоспособность.

4. Повышение устойчивости к гипобарической гипоксии у животных обеих серий было примерно одинаковым.

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ГИПОКСИИ У КРЫС

**Дергунова А.Е., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

**Научные руководители: проф. Бяловский Ю.Ю.,**

**проф. Давыдов В.В.**

Гипоксия (кислородное голодание) - типовой патологический процесс, возникающий в результате снижения содержания или использования  $O_2$  в тканях, а также чрезмерной физической нагрузки. Этиология гипоксии самая разнообразная. Общеизвестно что, гипоксию вызывают расстройства систем кровообращения, красной крови, внешнего и внутреннего дыхания, а также многих других систем и органов.

Основное звено патогенеза любого вида гипоксии - это абсолютная или относительная недостаточность процессов биологического окисления в клетках и внеклеточных структурах организма. Последняя сопровождается, с одной стороны, расстройствами энергетического обмена (дефицит различных макроэргов, особенно АТФ) и пластического обмена, возникающих в результате накопления в тканях недоокисленных метаболитов (приводящих к развитию ацидоза), активизации процессов протеолиза, деструкции лизосом, митохондрий и других органелл клеток, нередко завершающихся их аутолизом; с другой стороны – усилением компенсаторно-приспособительных процессов в организме (активация генетических структур, вызывающих гипертрофию, гиперплазию, гиперфункцию многих клеточно-тканевых компонентов, обеспечивающих восстановление нарушенных гипоксией структурных, метаболических и физиологических процессов).

Гиперкапния – типовой патологический процесс, характеризующийся увеличением содержания углекислоты в организме. Углекислый газ является основным регулятором кислородного обеспечения организма и модулирует эффекты гипоксии. Уместно вспомнить древнюю мудрость: «Над кислородным снабжением организма углекислый газ простирает свои охраняющие крылья».

Общеизвестно, что углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ) является естественным стимулятором защитных систем организма. Его концентрация в крови, а значит и в тканях, колеблется, увеличиваясь при физической нагрузке, и уменьшается в покое. Периодическое повышение концентрации углекислого газа в организме – важное условие достаточной активности защитно – компенсаторно - приспособительных систем. У многих ныне живущих людей это условие не соблюдается, более того концентрация углекислоты у них нередко намного ниже нормы (что обычно обусловлено развитием гипервентиляции).

Сочетанное воздействие гипоксии и гиперкапнии на организм, наблюдаемое при длительном нахождении человека в различных герметичных помещениях, газобезопасных отсеках подводных лодок, кабинах летательных аппаратов, шахтах, под разрушенными зданиями, особенно в случаях землетрясений, недостаточно изучено.

Цель данной работы - моделирование гипобарической гипоксической гипоксии, нормобарической гипоксии с гиперкапнией и нормобарической гипоксии без гиперкапнии на лабораторных крысах.

Объектом исследования явились 23 белые беспородные половозрелые крысы-самцы средней массой 250-350 г. В эксперименте моделировали следующие виды гипоксии.

Модель гипобарической гипоксии осуществлялась путем помещения крысы под колпак аппарата Комовского, где создавалось снижение барометрического давления до 0,2 атм (соответствующую 11 км при подъеме человека в горы).

Модель нормобарической гипоксии без гиперкапнии осуществлялась путем помещения крысы в герметичную камеру, содержащую химический поглотитель  $\text{CO}_2$  (5 мл 10% раствора КОН).

Модель нормобарической гипоксии с гиперкапнией осуществлялась путем помещения крысы в герметичную камеру, не содержащую химический поглотитель  $\text{CO}_2$ .

В динамике различных видов гипоксии (еженедельно в течение 21 дня) исследовались следующие показатели состояния организма: 1) измерение массы тела, 2) поведение животных, 3) температура тела (ректальная и кожная), 4) основные показатели крови (эритроциты, гемоглобин, цветовой показатель, лейкоциты).

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ  
ГИПОКСИИ, НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ С ГИПЕРКАПНИЕЙ  
И НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ БЕЗ ГИПЕРКАПНИИ

**Дергунова А.Е., Багирова Г.Г., Куприянова А.С.,**

**3 курс, лечебный факультет**

**Научные руководители: проф. Бяловский Ю.Ю.,**

**проф. Давыдов В.В.**

Изолированное влияние на организм человека и экспериментальных животных гипоксической гипоксии и гиперкапнии общеизвестно. Гипоксия (кислородное голодание) рассматривается как типовой патологический процесс, возникающий в результате снижения содержания или использования  $O_2$  в тканях, а также чрезмерной нагрузки и гиперкапния – как типовой патологический процесс, характеризующийся увеличением содержания углекислоты в организме. Углекислый газ является основным регулятором кислородного обеспечения организма и модулирует эффекты гипоксии.

Цель данного исследования – изучение сравнительного влияния различных видов гипоксии (гипобарической гипоксии, нормобарической гипоксии с гиперкапнией и нормобарической гипоксии без гиперкапнии) на некоторые основные показатели жизнедеятельности организма.

Опыты были выполнены на 23 беспородных половозрелых крысах-самцах, которые составили 3 серии. В 1-й воспроизводилась модель гипобарической гипоксии (путем помещения крыс под колпак аппарата Комовского и снижением барометрического давления до 0,2 атм, соответствующего 11000 м при подъеме в гору). Во второй серии воспроизводилась модель нормобарической гипоксической гипоксии без гиперкапнии (путем помещения крыс в герметичную камеру с наличием поглотителя  $CO_2$  – 5мл 10% раствора КОН). В третьей модели воспроизводилась модель нормобарической гипоксической гипоксии с гиперкапнией (путем помещения крыс в герметичную камеру без поглотителя  $CO_2$ ). Оценку общего состояния организма подопытных животных осуществляли по исследованию следующих показателей: масса тела, ректальная температура, количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина в периферической крови.

У животных различных серий ректальная температура изменилась несущественно, имелась лишь некоторая тенденция к ее повышению. Среди исследуемых видов гипоксии наиболее тяжело протекала гипобарическая гипоксическая гипоксия. У крыс данной серии отмечалось наибольшее и достоверное увеличение количества эритроцитов и гемоглобина. Что свидетельствовало о более выраженном выбросе эритроцитов из депо и более быстрой активизации эритропоэза. При нормобарической гипоксии без гиперкапнии повышение содержания эритроцитов и гемоглобина в крови было самым незначительным. По величинам показателей красной крови нормобарическая гипоксия с гиперкапнией занимала промежуточное положение. Таким образом, мобилизация красного ростка костного мозга была наиболее выражена при гипобарической гипоксии. Достоверно выраженный лейкоцитоз отмечался при всех исследованных видах гипоксии, но наиболее отчетливым он был при нормобарической гипоксии с гиперкапнией. Развитие лейкоцитоза следует рассматривать как защитно-приспособительную реакцию подвергнутого гипоксии организма. Обнаружено что в опытах с развитием гиперкапнии выявлялось существенное повышение устойчивости организма к гипоксии. Это было обусловлено большей мобилизацией основных жизнеобеспечивающих систем (дыхательной, сердечно-сосудистой и системы крови).

Выводы.

1. При различных видах гипоксических состояний (гипобарической гипоксической гипоксии, нормобарической гипоксии с гиперкапнией и нормобарической гипоксии без гиперкапнии) выявляются две группы крыс: высокоустойчивые и низкоустойчивые к действию стандартно низкого атмосферного давления (0,2 атм).

2. В проведенных исследованиях выявлены черты сходства изменений показателей крови при всех видах гипоксии: повышение в крови количества эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов).

3. Основные различия в развитии исследуемых трех видов гипоксии выявляются по времени устойчивости к стандартной тяжелой гипобарической гипоксии (0,2 атм).

4. Наименьшая устойчивость (выживаемость) крыс выявлена при гипобарической гипоксии, наибольшая при нормобариче-



ской гипоксии с гиперкапнией, промежуточная – при нормобарической гипоксии без гиперкапнии.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
СЕМЕННИКОВ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС

**Савва О.В., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

**Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.**

Мужские половые железы выполняют следующие важнейшие жизнеобеспечивающие функции: 1) репродуктивная (сохранение и продолжение рода), 2) регуляция многообразных морфологических, метаболических и физиологических процессов в организме, 3) обеспечение адаптации и резистентности организма к естественным и патогенным факторам внешней и внутренней среды и др. Недостаточность семенников ведет к нарушению указанных функций и развитию различных патологических процессов, состояний и заболеваний.

В последние десятилетия отмечается увеличение нарушения репродуктивной функции, что зачастую обусловлено: 1) увеличением частоты заболеваний половых органов, 2) ростом аномалий развития плода, 3) увеличением частоты действия вредных факторов внешней среды (радиация, СВЧ, токсины и др.), 4) аллергизацией населения, 5) злоупотреблением применения алкоголя, никотина, наркотиков, токсических доз лекарственных препаратов и т.д.

Целью нашего исследования является поиск эффективных моделей разной степени недостаточности семенников у самцов половозрелых крыс.

Анализ современной научной литературы показал, что существуют следующие основные модели недостаточности семенников: 1) кастрация (удаление одного или двух семенников), 2) введение в семенники различных альтерирующих химических веществ, 3) механическое повреждение либо семенника, либо семенного канатика, 4) искусственный крипторхизм (неопущение одного или обоих яичек в мошонку), 5) повреждающее действие на организм или на семенник отравляющих или радиоактивных веществ.

Нами в эксперименте на лабораторных крысах были использо-

ваны 2 модели недостаточности семенников: 1) кастрация одного семенника, 2) введение в один семенник повреждающего повреждающего химического вещества (0,8 мл 10% раствора формалина и 0,2 мл 2% раствора новокаина).

Объектом исследования служили 18 половозрелых беспородных белых крыс-самцов массой 250-350 грамм, которые составили 3 серии по 6 животных в каждой: 1) контроль, 2) односторонняя кастрация, 3) введение в один семенник повреждающего химического вещества.

В наших исследованиях использовалась модель полной кровавой кастрации с удалением одного семенника (Я.Д. Киршенбат, 1969). Под легким эфирным наркозом крысу фиксировали к операционному столику брюшной стороной кверху. Через разрез кожи мошонки удаляли семенник вместе с его придатком и дистальной частью семенного канатика. Перерезанный проксимальный конец семенного канатика погружали в мошонку. На разрез кожи накладывали 2-3 шелковых шва, которые обрабатывали 2,5% спиртовой настойкой йода.

В следующей модели недостаточности семенников использовали введение в один семенник 1 мл альтерирующего раствора (0,8 мл 10% раствора формалина и 0,2 мл 2% раствора новокаина). Раствор вводили при помощи инъекционной иглы путем прокалывания кожи и общей влагалищной оболочки мошонки на уровне головки придатка. Указанная концентрация и количество формалина, как общеизвестно, являются достаточными для прижигания и вазоблокады семенных канальцев и проводящих путей семенников. Новокаин применяется как местное обезболивающее вещество, снижающее болевое ощущение животного от раздражающего воздействия формалина и уровень выброса в кровь кортизола и других гормонов стресса.

Общее состояние организма подопытных крыс оценивалось на 4 и 7 сутки после операций по следующим показателям: 1) масса и температура тела, 2) количество клеток крови, 3) степень викарной гипертрофии интактного семенника, 4) количество потребляемого кислорода (с перерасчетом на основной обмен), 5) поведение животного.

**ВЛИЯНИЕ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СЕМЕННИКОВ**

НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС  
**Савва О.В., Будзинский Р.М., 3 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра патофизиологии**  
**Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.**

Недостаточность семенников, сопровождающаяся угнетением образования и выделения сперматозоидов и мужских половых гормонов (г.о. тестостерона) составляет основу мужского гипогонадизма. Первичный приобретенный гипогонадизм у половозрелых мужчин развивается в результате прямого повреждения семенников разнообразными (механическими, термическими, инфекционными, токсическими) флогогенными факторами.

Как известно из доступной учебной и научной литературы, данный вид гипогонадизма проявляется следующими множественными, расстройствами в организме: 1) нарушением развития (гипотрофией) половых органов; 2) угнетением половых функций (либидо, полового акта, эрекции, оргазма, эякуляции); 2) развитием бесплодия; 3) недоразвитиям вторичных половых признаков; 4) развитием многообразных метаболических, функциональных (особенно, вегетативно-сосудистых, психических) и поведенческих расстройств.

Цель работы - изучение общего состояния лабораторных крыс на двух моделях первичного приобретенного гипогонадизма.

Опыты поставлены на 22 половозрелых белых беспородных крысах - самцах массой 250-350 грамм. Было поставлено три серии опытов. Первая (контрольная) серия включала 10 крыс. Вторая серия (хирургическое удаление одного семенника) - 6 крыс. Третья серия (введение в один семенник повреждающего химического вещества) - 6 крыс. Полную кровавую одностороннюю кастрацию проводили оперативным путем под эфирным наркозом по Я.Д. Киршенблату (1969). После удаления половой железы накладывали шелковый шов и обрабатывали 2,5% спиртовой йодной настойкой. Для воспроизведения другой модели недостаточности семенников в последние вводили 1 мл раствора повреждающего химического вещества, состоящего из смеси 10% формалина (0,8 мл) и 2% новокаина (0,2 мл). Раствор вводили в один семенник инъекционной иглой путем прокалывания кожи и общей влагалищной оболочки мошонки на уровне головки придатка.

Животных содержали в виварии при естественном освещении и максимальной стандартизации температурного и пищевого режимов со свободным доступом к еде и воде. Все исследования проводились во второй половине дня.

Оценка состояния прооперированных крыс проводилась по изменению массы и температуры тела, содержания эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов, показаний основного обмена, устойчивости к острой гипобарической гипоксической гипоксии и спонтанного поведения исследуемых животных на 4 и 7 дни после операции. Измерение массы тела показало, что после удаления половой железы наблюдалось более выраженное снижение массы тела животных, в то время как после введения в семенник повреждающего химического вещества, она практически не изменялась. Это связано с системной реакцией организма, которая развивалась в результате оперативного вмешательства и гормональных сдвигов. Ректальная температура тела крыс-самцов спустя 4 суток после введения химического вещества и удаления одного семенника резко увеличилась вследствие развития в организме деструктивно-воспалительного процесса, а через 7 суток она постепенно снижалась, хотя ее значения оставались выше исходного уровня. Аналогично ректальной температуре изменялась температура кожи животных в области промежности. Содержание эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов в крови экспериментальных животных было существенно снижено, о чем свидетельствуют данные представленной вам диаграммы. В норме тестостерон непосредственно воздействует на костный мозг, активируя эритро- и лейкопоэз.

Снижение величин показателей систем крови обусловлено дефицитом гормона, который развивался вследствие недостаточности половых желез. По данным нашего эксперимента, у крыс после удаления одного семенника и введения в семенник повреждающего химического вещества наблюдалось снижение, а затем постепенное увеличение основного обмена по сравнению с исходными данными. Устойчивость к гипобарической гипоксии у самцов крыс в обеих сериях снижалась, что, очевидно, связано с уменьшением уровня гемоглобина в крови животных. Спонтанное поведение подопытных крыс стало менее активным, но более агрессивным по отношению как к экспериментаторам, так и к находящимся в клет-

ке животным, что, очевидно, обусловлено нарушением нейроэндокринной системы, обусловленной как оперативными вмешательствами, так и недостаточностью семенников.

**Выводы.**

1. Недостаточность семенников у подопытных крыс, вызванная различными способами, сопровождается разной по степени выраженности динамичными изменениями всех исследуемых показателей.

2. Хирургическое удаление, в сравнении с химическим повреждением, одного семенника вызывает в первые 7 дней после операции более выраженную системную реакцию со стороны организма, а именно: а) значительное снижение массы тела, б) более резкое повышение температуры тела (ректальной и кожной) в первые четыре дня, и более медленное ее снижение в последующие трое суток, в) выраженное снижение, во-первых, показателей красной (эритроцитов и гемоглобина) и белой (лейкоцитов, г.о. лимфоцитов) крови, во-вторых, величин основного обмена, в-третьих, устойчивости к гипобарической гипоксической гипоксии.

3. У подопытных животных с недостаточностью семенников отмечается, с одной стороны, снижение двигательной активности, а с другой, повышение агрессивности как к экспериментаторам так и к находящимся в клетках оперированным животным.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ  
РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ  
С ГИПОКИНЕЗИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ**

**Клепко В.О., 3 курс, Назимов О.С., 5 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

**Научные руководители: проф. Давыдов В.В.,  
проф. Дармограй В.Н., доц. Лобанов С.П.**

Гипокинезия является одной из актуальных проблем современной медицины. Длительное ограничение движений оказывает неблагоприятное влияние на метаболические и функциональные процессы в организме, меняет его реактивность и резистентность. Применение различных способов повышения резистентности организма с гиподинамией весьма актуально и необходимо.

Цель исследования – изучение влияния фитоадаптогенов, дозированных физических и гипоксических тренировок на резистентность организма животных с гиподинамией различной длительности.

В ходе исследования было поставлено две серии экспериментов на 50 беспородных половозрелых крысах-самцах массой 180-220г., подвергнутых 30- и 150-суточной гипокинезии (составивших соответственно I и II серии). Каждая из серий включала животных следующих групп:

1. Крысы, содержащиеся в обычных условиях вивария (интактная группа).

2. Крысы с гипокинезией, получавшие *per os* дистиллированную воду из расчета 5 мл/кг массы тела (контрольная группа).

3. Крысы с гипокинезией, получавшие *per os* 0,1% водный раствор фитоэкдистерона из расчета 5 мл/кг массы тела (1 опытная группа).

4. Крысы с гипокинезией, получавшие *per os* 0,1% водный раствор фитоэкдистерона совместно с физическими тренировками (2 опытная группа).

5. Крысы с гипокинезией, получавшие *per os* 0,1% водный раствор фитоэкдистерона совместно с гипоксическими тренировками (3 опытная группа).

Гипокинезию моделировали содержанием животных в клетках-пеналах малого объема. Физическая тренировка осуществлялась периодическим плаванием животных в воде комнатной температуры, гипоксическая – созданием экзогенной гипобарической гипоксии средней тяжести в аппарате Комовского. Оценка функционального состояния и резистентности организма производилась измерением массы тела, ректальной температуры, физической работоспособности, переносимости тяжелой гипобарической гипоксической гипоксии в динамике эксперимента. Работоспособность оценивалась по максимальному времени плавания крыс с грузом у корня хвоста (до второго погружения под воду). Тяжелая гипобарическая гипоксическая гипоксия моделировалась с помощью аппарата Комовского. Степень резистентности животных к гипоксии оценивалась по времени развития клонических судорог.

Было выявлено, что масса тела интактных животных прогрес-

сивно возрастала, превышая исходные значения к 30 суткам на 13% и к 150-суткам на 33%. Изменения показателя соответствовали динамике физиологического роста животных. У животных, подвергнутых гипокинезии, масса тела прогрессивно снижалась (к 30 суткам на 9% и к 150 – на 26%), что, очевидно, было связано с уменьшением массы жировой и мышечной ткани в условиях низкой двигательной активности. Меньшая степень снижения массы тела в опытных группах животных (на 5% к 30 суткам и на 8% к 150 суткам) свидетельствовала об уменьшении интенсивности катаболизма в организме с гиподинамией на фоне применения фитоэкдистерона, физических и гипоксических тренировок.

Ректальная температура у интактных и опытных крыс не перенесла изменений, в то время как температура тела у животных контрольной группы снизилась уже к 14 суткам и продолжала оставаться низкой в последующие сроки гипокинезии. Подобные изменения могли свидетельствовать о снижении интенсивности окислительных процессов и образования энергии в условиях длительного ограничения движений.

К концу исследований физическая работоспособность интактных животных возрастала на 6%. У контрольных животных происходило снижение данного показателя на 34%. Применение фитоэкдистерона увеличивало работоспособность на 9%, сочетанное применение препарата и гипоксических тренировок - на 21%, препарата и физических тренировок - на 27%.

В ходе исследований отмечалось снижение устойчивости к гипоксии у контрольных крыс на 47%, у крыс, получавших фитоэкдистерон, на 31%. В то же время, у животных, получавших препарат совместно с физическими и гипоксическими тренировками, устойчивость повышалась на 3 и 15% соответственно.

**Выводы.**

1. Длительная гипокинезия оказывала отрицательное влияние на течение метаболических и функциональных процессов в организме крыс.

2. Степень выраженность этих изменений находилась в прямой зависимости от срока гипокинезии.

3. Изменения в организме на ранних сроках гипокинезии имели стрессовую природу, при длительных сроках обездвиживания отражали специфическую перестройку организма к режиму малой

двигательной активности.

4. Использование фитоэкдистерона, повышает резистентность организма крыс к гипокинезии, что проявляется снижением катаболических процессов, повышением физической работоспособности и устойчивости к гипоксии.

5. Совместное использование фитоадаптогенов с физическими и гипоксическими тренировками повышает резистентность организма с гипокинезией в большей степени.

**АНТРОХОАНАЛЬНЫЙ ПОЛИП – СОВРЕМЕННАЯ  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

**Чушева Е.А., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Полипы носа представляют собой слегка просвечивающие образования серовато-желтого, подвижные и висящие на тонкой ножке. Нередко они являются результатом патологии остиомеатального комплекса, спускаются из гайморовой пазухи в хоану и носоглотку, почему и называются «антро-хоанальный полип».

Гистологически полипы носа состоят из рыхлой, очень бедной форменными элементами и сосудами соединительной ткани, сильно пропитанной серозной жидкостью.

Полипы вызывают расстройство носового дыхания, выделения из носа и нарушение обоняния. Могут отмечаться также головные или лицевые боли, слезотечение, гнусавость голоса. Диагностика полипов носа осуществляется при передней и задней риноскопии, видеоэндоскопии, КТ и МРТ.

Больной М., 20 лет поступил 13 октября 2010 г. с жалобами на резкое затруднение носового дыхания, снижение обоняния, слизистые выделения из носа.

Считает себя больным в течение года, когда после перенесенного гриппа появилось резкое нарушение носового дыхания. Лечился амбулаторно без эффекта.

При поступлении наблюдалось затруднение носового дыхания, слизистое отделяемое, искривление перегородка носа, застойная гиперемия и отек слизистой оболочки. Полип на ножке обозревался в среднем и общем носовых ходах и хоане слева. На МРТ



выявлено многофрагментарное образование округлой формы на ножке, занимающее верхнечелюстную пазуху, носовую полость и хоану слева.

13 октября 2010 г. под общим обезболиванием выполнены септопластика, эндоскопическая гайморэктомика и полипотомия, при которых удален трехдольчатый полип на тонкой ножке размером 10 - 6 - 4 см. Через 10 суток больной discharged с восстановлением носового дыхания и обоняния. Интерес данного наблюдения заключается в относительной редкости заболевания у молодого человека, возможности диагностировать заболевание при видеоэндоскопии, МРТ и провести функциональное эндоскопическое хирургическое лечение.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОСА,  
ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И ОРБИТЫ  
**Куликова А.В., 4 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**  
**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Комбинированные заболевания носа, околоносовых пазух и орбиты являются актуальной проблемой клинической медицины. Первичный гнойно-воспалительный или опухолевый процесс из носа и околоносовых пазух нередко распространяется в орбиту, что может представлять сложности в дифференциальной диагностике и выборе тактики лечения.

Больная Т., 64 лет поступила в онкологический диспансер 27.01.11 с жалобами на интенсивные боли в левом глазу, левой половины головы, резкое нарушение носового дыхания слева, экзофтальм и слепоту слева.

С сентября 2009 г. появились нарушение носового дыхания, слизисто-гнойные выделения из носа и легкое выбухание глазного яблока слева. С октября 2009 г. стали нарастать экзофтальм, боли в орбите и снижение зрения слева. После обследования у оториноларинголога, офтальмолога и онколога в апреле 2010 г. была госпитализирована в РОКОД, где выполнена операция Денкера на левой гайморовой пазухе. При гистологическом исследовании операционного материала - железисто-фиброзный полип. В дальнейшем сохранялись все ринологические и орбитальные

симптомы, развилась слепота на левый глаз.

При повторном поступлении в январе 2011 г. общее состояние удовлетворительное, сознание ясное. Со стороны внутренних органов гипертоническая болезнь III ст., ИБС, нарушение внутрижелудочковой проводимости.

Носовые ходы слева obturированы крупным плотным неподвижным багрово-серым образованием, носовое дыхание резко нарушено. Зрение на левый глаз отсутствует, со стороны орбиты – экзофтальм, хемоз конъюнктивы и офтальмоплегия.

На серии компьютерных и магнитно-резонансных томограмм околоносовых пазух в левой гайморовой и решетчатой пазухах выявлено объёмное образование неоднородной структуры с относительно чёткими контурами. Образование проникает в полость носа и орбиту, костные стенки которых разрушены. В орбите определяется воздух, в лобной пазухе слева - тканевой плотности объёмистое образование.

Проводился дифференциальный диагноз хронического гнойно-полипозного гайморозтмоидита и панофтальмита слева с новообразованием околоносовых пазух и орбиты. Анамнестические, клинические и рентгенологические данные не позволяли исключить злокачественную опухоль гайморовой и решетчатой пазух, полости носа с проращением в орбиту.

В феврале 2011 г. была проведена субтотальная резекция верхней челюсти и решетчатого лабиринта с экзентерацией орбиты слева, вскрытие лобной и клиновидной пазух слева. При операции было обнаружено разрушения внутренней и нижней стенок орбиты, аденоматозные полипы в гайморовой и решетчатой пазухах, густое гнойное содержимое в лобной и клиновидной пазухах, панофтальмит. Данные окончательного гистологического исследования подтвердили гнойно-полипозный гемисинусит с вторичным поражением орбиты, клинически завершившееся панофтальмитом и слепотой. Послеоперационный период протекал гладко, и через 2 недели после хирургического вмешательства больная была дегоспитализирована в удовлетворительном состоянии под наблюдение оториноларинголога по месту жительства. При контрольном осмотре через 2 месяца больная активна, жалоб не предъявляет, клинических данных за рецидив заболевания не обнаружено.

Данное наблюдение представляет большой клинический интерес из-за наличия редкого орбитального осложнения гнойно-полипозного синусита – деструкция стенок орбиты и развитие панофтальмита, а также трудностей проведения дифференциального диагноза воспалительного и опухолевого процесса синусо-орбитальной области. При клиническом обследовании, компьютерной и магнитно-резонансной томографии было получено больше данных в пользу новообразования околоносовых пазух и орбиты. Совместная работа оториноларинголога, офтальмолога и онколога в данном случае привела к значительному улучшению состояния больной, избежать развития других более серьезных осложнений.

**БОКОВАЯ КИСТА ШЕИ**  
**Бородина Ю.И., 4 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**  
**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Согласно Мейеру боковые кисты, расположенные ниже уровня подъязычной кости, возникают из зубно-глочного протока, а расположенные выше подъязычной кости имеют жаберное происхождение. Бели связывает происхождение боковых кист с нарушением развития жаберного аппарата и делит их на четыре группы. К первой группе относятся кисты, лежащие поверхностно под *m. platysma* и второй шейной фасцией у переднего края грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Во вторую группу включаются кисты, расположенные в парафарингеальном пространстве и нередко сращенные с внутренней яремной веной. Кисты третьей группы лежат между внутренней и наружной сонной артерией, распространяясь кнутри к боковой стенке гортани. Кисты четвертой группы, стенки которых покрыты цилиндрическим эпителием, располагаются медиально от сонной артерии по соседству со стенкой глотки.

Кисту шеи необходимо дифференцировать с дермоидной кистой, гемангиомой или лимфангиомой, добавочной зубной железой, опухолью каротидного тела, кистозной гигромой, лимфомой, нейрофибромой, туберкулезом лимфатических узлов, аневризмой сонной артерии и гнойным лимфаденитом.

Макроскопически стенка боковой кисты очень тонка и изнутри имеет вид атрофичной слизистой оболочки. Обязательным компонентом ее является лимфоузел у нижнего полюса. Гистологически состоит из плоскоклеточного эпителия и лимфоидной ткани. Боковые кисты могут осложняться абсцессом и флегмоной шеи, приводить к развитию branхиогенного рака.

Больная Р., 19 лет, поступила в ЛОР-клинику с жалобами на припухлость на боковой поверхности шеи справа. Считает себя больной около 3-х месяцев, когда во время ОРВИ отмечались боли в глотке при глотании справа и заметила болезненное образование на шее справа. После лечения антибиотиками боли в глотке и на шее исчезли, а образование на шее стало заметным косметическим дефектом. Визуально и пальпаторно определялось округлое, слабо болезненное, неподвижное, плотно-эластичное образование диаметром 6 см в области сонного треугольника на внутренней поверхности грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Образование выбухало над поверхностью на 1,5-2,0 см, кожа была подвижна и в цвете не изменена. На УЗИ и МРТ шеи визуализировалась гладкое полостное образование, прилежащее к боковой стенке гортани.

Был поставлен клинический диагноз – боковая киста шеи. Под общим обезболиванием произведено послойное вскрытие парафарингеального пространства, выделение и удаление кисты шеи с подлежащими лимфоузлами единым блоком. Выписана в удовлетворительном состоянии на 8 сутки пребывания в клинике.

В заключение необходимо отметить стойкий рост распространенности этого заболевания у лиц любого возраста, трудность при проведении дифференциального диагноза, возможность развития опасных для жизни осложнений и технические сложности при удалении кисты большого размера.

#### КИСТЫ ШЕИ

**Бородина Ю.И., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

По официальной статистике, врожденные кисты шеи развиваются в среднем у одного из 3000 новорожденных. Частота

встречаемости пациентов с кистами шеи в ЛОР-отделении больницы им. Семашко за три года - 13 случаев из 4 535 пациентов.

По происхождению: 1. Лимфогенные; 2. Бранхиогенные (боковые); 3. Кисты щитовидного протока (срединные).

Лимфогенная киста - аномалия развития лимфатических сосудов шеи, при которой образуется опухоль, состоящая из многочисленных полостей, выстланных эндотелием и наполненных серозной жидкостью. Между полостями имеется рыхлая мезенхимальная ткань, наблюдается пролиферация солидных тяжей из эндотелия и капилляров, за счет которых и осуществляется инфильтративный рост. Может достигать крупных размеров, прорасти органы шеи, приводить к асфиксии.

Срединная киста – результат нарушения обратного развития щитовидно-язычного протока. Располагается по срединной линии шеи, имеет упругоэластическую консистенцию. Пальпация ее безболезненна. При глотании отчетливо определяется смещение опухолевидного образования вместе с подъязычной костью вверх. Дифференциальную диагностику срединных кист шеи чаще следует проводить с дермоидной кистой, липомой, лимфангиомой, лимфаденитом, кистой подъязычной слюнной железы, кистой щитовидной железы, «холодным» абсцессом подбородочной области, эктопически расположенной щитовидной железой.

Боковые кисты: 1. Эктодермальная боковая киста выстлана многослойным плоским эпителием с ороговением; 2. Энтодермальная боковая киста выстлана многорядным цилиндрическим, часто мерцательным, эпителием.

Патогенез связан с нарушением развития жаберного аппарата. Боковая киста шеи представляет собой мешковидное образование, расположенное в верхнем отделе боковой поверхности шеи, может распространяться на средний и даже нижний отделы. Длина в среднем составляет 5-6 см. Ее необходимо дифференцировать с дермоидной кистой, гемангиомой или лимфангиомой, добавочной зубной железой, опухолью каротидного тела, кистозной гигромой, лимфомой, нейрофибромой, туберкулезом лимфатических узлов, аневризмой сонной артерии и гнойным лимфаденитом.

Под общим обезболиванием производят послойное вскрытие парафарингеального пространства (в случае боковой кисты) или

параллельный складкам шеи или вертикально по срединной линии разрез кожи и подкожной жировой клетчатки (в случае срединной кисты), затем выделение и удаление кисты.

В заключение необходимо отметить стойкий рост распространенности этого заболевания у лиц любого возраста, трудность при проведении дифференциального диагноза, возможность развития опасных для жизни осложнений и технические сложности при удалении кисты большого размера.

#### **РИНОСИНУСОГЕННЫЙ АБСЦЕСС ВЕРХНЕГО ВЕКА**

**Самохин А.А., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Риносинусогенный абсцесс века встречается в 3-8% от всех орбитальных осложнений синуситов и может представлять угрозу для зрения и жизни больного. Через костный дефект верхней и внутренних стенок орбиты гной из околоносовых пазух распространяется по передней поверхности тарзо-орбитальной фасции на выпуклую часть хряща и скапливается в мягких тканях верхнего века. Приводим клиническое наблюдение формирования абсцесса верхнего века у больного гнойным гемисинуситом.

Больной Ч., 1983 г.р. поступил в ЛОР-клинику с жалобами на припухлость и боли в области верхнего века справа и гнойные выделения из обеих половин носа. Из анамнеза известно, что около 7 лет назад отмечалась черепно-мозговая травма с повреждением стенок правой лобной пазухи. За последний год дважды отмечались явления острого респираторного заболевания с гнойными выделениями из носа, лечился консервативно у ЛОР-врача по месту жительства. Последний раз заболел 4 дня назад, когда повысилась температуры тела до 39<sup>0</sup> С и появилась заложенность носа. На второй день заболевания возникла припухлость правого верхнего века. Лечился без эффекта у оториноларинголога и офтальмолога по месту жительства.

При поступлении общее состояние средней тяжести. Кожа правого верхнего века резко отечна, гиперемирована и инфильтрирована, глазная щель закрыта. Отмечался умеренный экзофтальм справа. Инфильтрат из области верхнего века справа распростра-

нялся на область лба. Движение правого глазного яблока нерезко ограничено кверху. Нарушения зрения и двоения не было. Пальпация и перкуссия в проекции лобных и верхнечелюстных пазух болезненные. В общих и средних носовых ходах с обеих сторон определялось обильное гнойное отделяемое.

На КТ околоносовых пазух отмечалось нарушение пневматизации обеих верхнечелюстных, решетчатых, лобных и клиновидных пазух, имелся «старый» перелом задней, передней и нижней стенок правой лобной пазухи, подтвержденный в ходе хирургического вмешательства. В общем анализе крови отмечался лейкоцитоз до  $21,4 \times 10^9/\text{л}$  со сдвигом формулы влево, СОЭ до 34 мм/ч. При пункции правой верхнечелюстной пазухи получено около 10 мл «старого» гнойного отделяемого.

Был выставлен диагноз: обострение хронического гнойного пансинусита, абсцесс верхнего века справа в стадии инфильтрации.

Под общим обезболиванием проведена срочная операция: эндоназальное вскрытие решетчатой и клиновидной пазух, микрогайморотомия с обеих сторон, радикальная операция на правой лобной и вскрытие левой лобной пазухи через межпазушную перегородку, вскрытие и дренирование абсцесса правого верхнего века. При операции во всех пазухах обнаружено гнойное отделяемое, дефект нижней стенки правой лобной пазухи, что явилось причиной контактного пути распространения гнойного процесса в верхнее веко. В послеоперационном периоде проводилась интенсивная антибактериальная и дезинтоксикационная терапия, промывание околоносовых пазух и полости абсцесса века растворами антисептиков. На 20 сутки больной дегоспитализирован без функциональных нарушений.

Интерес данного клинического случая заключается в том, что черепно-мозговая травма способствовала развитию хронического гнойного пансинусита. Наличие костного дефекта орбитальной стенки лобной пазухи привело к развитию абсцесса верхнего века. Тарзо-орбитальная фасция явилась препятствием для дальнейшего распространения гнойного процесса в орбиту и развития более серьезных для глаза и жизни осложнений.

ТОНЗИЛЛОГЕННАЯ ФЛЕГМОНА ШЕИ  
**Горшкова Т.Н., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**  
**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

В ЛОР-отделение РКБ им. Семашко 11.01.2011 г. поступила пациентка Б., 67 лет, с жалобами на сильные боли в глотке справа,  $t^{\circ} = 38^{\circ}\text{C}$ , затруднение дыхания, глотания и припухлость на шее. Считает себя больной в течение трех дней, когда появилась боль в глотке справа и поднялась температура. Лечилась амбулаторно без эффекта. Боли усиливались, и на третий день появились затруднение дыхания и глотания, припухлость на шее, в связи с чем была госпитализирована в ЛОР-клинику.

Общее состояние средней степени тяжести. Отек, инфильтрация и боли при пальпации мягких тканей боковой поверхности шеи справа, в области дна полости рта и передней стенки гортани. Контуры *m.sternocleidomastoideus* справа не определялись.

При осмотре ЛОР-органов выявлены отек, инфильтрация и выбухание правой передней небной дужки в нижнем отделе, правой небной миндалины, слизистой оболочки боковой стенки ротоглотки и гортаноглотки, правого черпаловидного хряща, надгортанника. Правая небная миндалина соприкасалась с язычком, правый грушевидный синус не обзревался.

В общем анализе крови выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево и ускорение СОЭ.

Со стороны внутренних органов определялись ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения 2 функциональный класс, гипертоническая болезнь 3 стадии, 3 степени, риск 4, хроническая сердечная недостаточность 2 стадии, сахарный диабет 2 типа средней степени тяжести, субкомпенсированный, бронхиальная астма средней степени тяжести, мочекаменная болезнь.

Поставлен диагноз: передне-нижний паратонзиллярный и парафарингеальный абсцессы. В день госпитализации под местной анестезией произведено их вскрытие, получено около 1-2 мл гноя, назначена антибактериальная терапия. На вторые и третьи сутки состояние пациентки оставалось средней тяжести. Локальный статус был без динамики. Ввиду тяжелого состояния и затрудненного дыхания 13.01.2011 г. под местной анестезией про-



изведена верхняя трахеотомия, после чего пациентка была введена в наркоз и затем выполнены чрезшейным доступом вскрытие флегмоны шеи, парафарингеального и преларингеального пространств. При операции было получено 5 мл жидкого гноя желтого цвета, удалены два гиперплазированных лимфатических узла и некротизированная шейная клетчатка. Рана велась открытым способом, производились перевязки с антисептиками, левомеколем. Из раны и мокроты был высеян *Enterobacter cloacae*, в связи с чем применялись цефтриаксон, левофлоксацин.

В связи с тяжестью состояния, сопутствующей патологией и развившейся двусторонней пневмонией в течение 5 дней после операции пациентка находилась в отделении реанимации. Через две недели после операции пациентка была деканюлирована и через четыре недели выписана в удовлетворительном состоянии.

Интерес представленного клинического случая заключается в том, что тонзиллогенная флегмона шеи была вызвана неклостридиальной анаэробной инфекцией, характеризовалась быстрым и тяжелым течением. Тяжесть состояния больной усугублялась сердечной недостаточностью, сахарным диабетом и пожилым возрастом. Своевременная диагностика, адекватное хирургическое лечение и интенсивная медикаментозная терапия привели к выздоровлению больной, восстановлению дыхательной, фонарной и глотательной функций.

#### МУКОПИОЦЕЛЕ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

**Фролова К.А., Шаханов А.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Мукопиоцеле или кистовидное растяжение ОНП – это состояние, при котором стенки пазухи истончаются и растягиваются под давлением накапливающегося содержимого. Для мукоцеле характерно накопление слизистого отделяемого в пазухе, для пиоцеле – гнойного, а для гидропса ОНП – серозного. Из указанных форм наиболее часто встречаются мукоцеле, несколько реже пиоцеле и крайне редко отмечается гидропс ОНП. Мукопиоцеле встречаются у 0,1% от всех госпитализированных больных в ЛОР-стационары. В ЛОР-клинике РязГМУ они встречались у 0,2%

больных от всех госпитализированных. Чаще всего поражаются лобные пазухи (80%), реже – решётчатый лабиринт (15%), совсем редко – верхнечелюстная (3%) и основная (2%) пазухи. Как правило, кистозные растяжения пазух односторонние и чаще встречаются у мужчин. В ЛОР-клинике РязГМУ мукопиоцеле лобной пазухи отмечались в 45% случаев, решётчатой в 33%, клиновидной в 11% и верхнечелюстной в 11%.

Основной причиной мукопиоцеле ОНП является нарушение сообщения пазухи с полостью носа. К этиологическим факторам относят травмы, облитерацию соустьев пазух опухолью, полипоз, банальное и специфическое воспаление (склерома и сифилис).

Развитие мукопиоцеле ОНП протекает очень медленно и проходит три периода: латентный; период экстерриторизации, т. е. выход кисты за пределы пазухи; и период осложнений. Латентный период протекает бессимптомно. Период экстерриторизации характеризуется субъективными и объективными симптомами. У больных отмечается слезотечение, тяжесть и боль во лбу и глазнице, смещение глазного яблока, атрофия диска зрительного нерва, супраорбитальная невралгия, иногда изъязвление роговицы и неврологическая симптоматика. При неблагоприятном течении кистовидное растяжение может осложняться образованием наружного свища, гнойным менингитом, абсцессами головного мозга и тромбозом синусов, а также абсцессом или флегмоной орбиты и панофтальмитом.

Диагностика мукопиоцеле основывается на клинических данных и лучевых методах исследования. Рентгенологический метод позволяет установить размеры мукопиоцеле и характер изменений в костных стенках.

Лечение мукоцеле и пиоцеле только оперативное. Операция с дренированием – единственный способ избежать развития внутричерепных и орбитальных осложнений. Применяются операции с экстраназальным подходом и эндоназальные эндоскопические операции. В послеоперационном периоде пазуху промывают в течение 2-3 недель антисептическими растворами через вновь сформированное соустье. Прогноз в большинстве случаев благоприятный. В больнице им. Семашко из 9 случаев мукопиоцеле трое было прооперировано эндоскопическим способом, а шестеро экстраназальным. Все больные были выписаны без офтальмо-

логических и ринологических симптомов. Среди пациентов не отмечено ни одного летального исхода, развития менингита и других отдалённых осложнений. Рецидивов мукопиоцеле также не наблюдалось.

**РОЛЬ ОСТИОМЕАТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В ПАТОЛОГИИ  
ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

**Чушева Е.А., Кузина Ю.О., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Остиомеатальный комплекс - это функциональное образование, включающее группы анатомических структур, прилежащих к латеральной стенке и способствующих дренажу передних решетчатых клеток, верхнечелюстных пазух и лобных пазух.

Заболевания околоносовых пазух (ОНП), сопряженные с остиомеатальным комплексом – одни из самых распространенных в структуре ЛОР-патологии. Это воспалительные заболевания гайморовой, лобной и решетчатой пазух, антрохоанальный полип, кисты и другие нозологические формы.

Физиология остиомеатального комплекса заключается в том, что он обеспечивает дренирование и вентиляцию лобной, верхнечелюстной пазух и передних клеток решетчатого лабиринта, поэтому он является ключевой областью в патогенезе воспалительных заболеваний ОНП.

Патогенез заболеваний ОНП в значительной степени обусловлен нарушением мукоцилиарного транспорта, который, в свою очередь, является следствием деформаций остиомеатального комплекса.

Лечение заболеваний ОНП должно быть комплексным и включать помимо коррекции основной патологии воздействие на причину – структурно-функциональные изменения ОМК, поэтому в настоящее время среди хирургических методов лечения заболеваний ОНП преобладают эндоскопические вмешательства, что обусловлено их малой травматичностью, высокой эффективностью, а главное – большей физиологичностью по сравнению с радикальными операциями.

В ЛОР-клинике РязГМУ за 2010 г. были госпитализированы

297 пациентов с гайморитами и кистами верхнечелюстных пазух (из них 222 с гайморитами, 75 – с кистами). Радикальная операция проведена у 15 больных, эндоскопическое вмешательство, в том числе с ревизией структур остиомеатального комплекса – у 282 пациентов, т.к. операции с сочетанным доступом (т.е. микрогайморотомия и эндоназально) имеют преимущества по сравнению с радикальной операцией, улучшают прогноз и качество жизни пациента.

**ГЛОМУСАНГИОМА СРЕДНЕГО УХА**  
**Котлярова П.В., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра глазных и ЛОР – болезней**  
**Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Гломусангиома – это доброкачественная опухоль развивающаяся из гломусных телец, которые в норме содержатся в барабанной полости по ходу сосудов и нервов.

Гломусангиома одна из самых распространенных доброкачественных новообразований среднего уха. Тип наследования ауто-сомно-доминантный. Болеют преимущественно женщины (чаще в 3,5 раза).

Гистологически представляет из себя густую сосудистую сеть с включенными соединительнотканными элементами.

Характерен инфильтрирующий рост с возможной деструкцией соседних тканей.

Метастазирование <4% в регионарные лимфатические узлы, легкие, печень.

Появляются пульсирующий шум на стороне поражения, снижение слуха на больное ухо по кондукторному типу, выделения из уха при перфорации перепонки, неврологические проявления поражения ЧМН, головокружения сосудистого происхождения.

Неврологическая симптоматика проявляется нарушениями функции лицевого, преддверно-улиткового, а также IX, X, XI черепных нервов.

Диагностика. «Симптом пульсации» - изменение цвета (бледнеет) опухоли и появление ее пульсации при повышении давления в наружном слуховом проходе.

Компьютерная томография височных костей для оценки лока-

лизации и распространенности процесса.

Магнитно-резонансная томография для визуализации опухоли при ее распространении интра- и экстракраниально.

Рентгенологическое исследование позволяет выявить изменение размера костных структур, локализацию и распространенность деструктивных процессов.

Отоскопия. На ранних стадиях новообразование не визуализируется. Позже просвечивается через барабанную перепонку как красное пульсирующее объемное образование. После разрушения перепонки опухоль заполняет наружный слуховой проход.

Лечение гломусной опухоли сводится к операции, лучевой терапии или комбинации их. Хирургическое вмешательство показано при опухоли, не распространяющейся за пределы среднего уха. При неполном удалении опухоли применяется дополнительное облучение. В связи с сильным кровотечением (осложняющим удаление опухоли) в последнее время операция производится с контролируемым глубоким снижением кровяного давления. При распространении опухоли, в полость черепа и значительной деструкции височной и затылочной костей применяется только лучевая терапия (дистанционная статическая гамматерапия).

#### СЛУЧАЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТАРАКТЫ

**Абрамова А.С., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: доц. Мироненко Л.В.**

Травма органа зрения в результате воздействия молнией встречается сравнительно редко.

При повреждении глаз электротоком возможны ожоги бровей, ресниц, кожи век, появления помутнения в субэпителиальных слоях роговицы, развитие иридоциклита. Наиболее частым проявлением электротравмы является помутнение хрусталика. Оно характеризуется помутнением субкапсулярных слоев хрусталика, которое может быть диффузным, точечным, полосчатым, в виде розетки или « снежинок ». Имеются предположения, что электрический ток избирательно повреждает эпителий сумки хрусталика. Экстракция созревшей электрической катаракты дает хороший визуальный эффект, так как сетчатка и сосудистая обо-

лочка обычно не страдает.

По данным различных авторов электрическая катаракта развивается в сроке от 3 дней до 5-6 лет. Отмечено, что помутнение хрусталика может быть частичным и не прогрессировать в течение ряда лет.

Под нашим наблюдением находился больной В. 64 лет, госпитализированный во 2 глазное отделение ГУЗ РКБ им.Семашко 10 декабря 2009 года с диагнозом: Незрелая возрастная катаракта левого глаза. При поступлении предъявлял жалобы на снижение предметного зрения в течение последних 2 лет, ощущение пелены перед глазами. Из анамнеза заболевания: в детстве больной перенес удар молнией. На правом предплечье имеется рубец размером 3\*4 см, на правой голени- 2\*3 см, так называемые «метки входа и выхода электрического тока».

Status localis: Хрусталик располагается в обычном месте, отмечается помутнение серого цвета по задней капсуле хрусталика.

Острота зрения VIS OS 0,3 +1,0=0,4; VIS OD 0,5 +1,0=0,6

11 декабря 2009 года была проведена операция – факуэмульсификация катаракты с имплантацией заднекамерной линзы +21 на левом глазу.

При выписке: VIS OD 0,8 – 0,5=0,9 ВГД Тн

VIS OS 0,9 – 0,5=1,0 ВГД Тн

OD/OS спокоен, роговица прозрачная, передняя камера глубокая, зрачок округлой формы около 3 мм, заднекамерная линза расположена правильно. Глазное дно - диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, ангиосклероз.

Данный клинический случай был представлен вашему вниманию, так как поражение органа зрения молнией является довольно редкой патологией.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРАСКЛЕРАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ОТСЛОЕК СЕТЧАТКИ

**Абрамова А.С., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

**Научный руководитель: доц. Мироненко Л.В.**

Экстрасклеральная хирургия отслоек сетчатки (ОС) остается

актуальной, несмотря на широкое внедрение витреоретинальной хирургии.

Цель – анализ результатов экстрасклеральной хирургии ОС.

В 2010 г. прооперировано 55 человек с ОС. Локальная ОС диагностирована у 4, субтотальная у 50 и тотальная у 1. В 81% случаев ОС развилась при миопия высокой и средней степени, сочетающейся в 36% с ПВХРД, в 6 % на фоне ранее выполненной лазерной коагуляции сетчатки, в 9% - на артификачных глазах и в 4% - при зрелой катаракте. Острота зрения до операции: светоощущение – 11 человек (20%); от 0,01 до 0,1 – 33 (60%); 0,2-0,4 – 6 (10,9%); 0,5-0,7 – 4 (7,3%); от 0,8-0,9 – 1 (1,8%). Циркляж с криопексией выполнены 40 (72,7%) больным, причем у 5 с дренированием субретинальной жидкости, локальное экстрасклеральное пломбирование и криопексия – у 12 (21,8%), циркляж с локальным пломбированием и криопексией у 3 (5,5%).

Прилегание ОС удалось добиться у 48 больных (87,3%). У 7 (12,7%) - ОС не прилегла из-за недостаточного блокирования разрыва, что потребовало дополнительного локального вдавления, после чего у 6 (10,9%) пациентов из-за выраженной витреоретинальной тракции так и не удалось достичь прилегания сетчатки, больные направлены на оперативное лечение в МНТК «МГ» г.Москвы. Острота зрения после операции: светоощущение у 6 (10,9%) человек, 0,01 до 0,1 – у 7 (12,7%), 0,2-0,4 – у 21 (38,2%), 0,5-0,7 у 16 (29,1%), 0,8-1,0 у 5 (9,1%).

Таким образом, в результате экстрасклеральной хирургии удалось добиться прилегания сетчатки и повышения остроты зрения у 89,1% пациентов.

#### ИМПЛАНТАЦИЯ КАПСУЛЬНЫХ КОЛЕЦ В ОСЛОЖНЕННЫХ СЛУЧАЯХ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

**Баренина О.И., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР – болезней**

**Научный руководитель: асс. Колесников А.В.**

Стандартом современной хирургии катаракты является ультразвуковая фактоэмульсификация с имплантацией внутрикапсулярной интраокулярной линзы (ИОЛ). Основной задачей хирурга является сохранение стабильности капсулы хрусталика в условиях

повышенного риска повреждения хрусталиковой сумки и цинновых связок. Применение внутрикапсульных стабилизирующих колец (КК) зарекомендовало себя, как эффективный, безопасный и малотравматичный метод, улучшающий результаты в хирургии осложненных катаракт.

Цель данной работы – оценить эффективность применения КК при хирургии осложненных катаракт.

Материалы и методы: С применением КК прооперировано 26 пациентов (28 глаз), из них 17 женщин и 9 мужчин. Средний возраст - 71 год. В зависимости от патологии распределение больных по группам было следующее: незрелая катаракта – 5 глаз; незрелая катаракта + оперированная глаукома – 2 глаз; незрелая катаракта + открытоугольная глаукома – 8 глаз; зрелая катаракта – 5 глаз; зрелая катаракта + открытоугольная глаукома - 3 глаза; перезрелая катаракта- 4 глаза.

Дефект цинновых связок наблюдался у 98 % глаз больных, псевдоэкзофолиативный синдром на 2 глазах, миопия высокой степени - на 3.

Перед операцией всем пациентам проводили комплексное офтальмологическое обследование. Операцию всем больным проводили при нормальном внутриглазном давлении. Острота зрения от правильной проекции света до 0,02.-0,03. Всем больным была выполнена факоэмульсификация катаракты с постановкой ИОЛ. Капсульное кольцо было имплантировано с помощью инжектора на 3 глазах перед удалением ядра хрусталика, у 4 больных – перед удалением кортикальных масс, и в остальных случаях - перед постановкой ИОЛ. В двух случаях имплантировали кольцо диаметром 13 мм, в остальных - 12. В конце операции кольцо не удаляли. Послеоперационное наблюдение больных составило 3 месяцев до 2 лет.

У 85 % глаз имплантация КК и постановка ИОЛ произошла без осложнений. В 5 случаях потребовалось дополнительное подшивание искусственного хрусталика в иридоцилиарную борозду для нормализации положения комплекса капсульный мешок – капсульное кольцо – ИОЛ. Эта манипуляция требовалась в случае значительного дефекта цинновых связок – больше 210°. В 2 случаях КК перфорировало заднюю капсулу и находилось в полости стекловидного тела, у этих пациентов операции завершились по-



становкой искусственного хрусталика в переднюю камеру глаза. В послеоперационном периоде на данных глазах осложнений не наблюдалось: воспалительных реакций отсутствовали, ВГД – в пределах нормы, перекреста зрительных осей не было. Острота зрения у 76 % больных увеличилась 0,6-0,7; у 18 % - до 0,4-0,5; у 6 % - до 0,2. В послеоперационном периоде на всех глазах наблюдали стабильное положение ИОЛ имплантированных в капсульную сумку, так и ИОЛ подшитых к иридоцилиарной борозде.

**Вывод.**

Имплантиация КК в осложненных случаях катаракты позволяет сохранить капсульный мешок и закончить операцию постановки ИОЛ в её наиболее физиологическом положении – в капсульной мешке задней камеры глаза.

#### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

**Алиуллова Э.М., 5 курс, лечебный факультет**

**Каассфедра нервных болезней и нейрохирургии**

**Научный руководитель: асс. В.М. Бутова**

Рассеянный склероз (РС) - хроническое прогрессирующее аутоиммунное заболевание ЦНС, в большинстве случаев приводящее к нарастающей инвалидности пациентов. Морфологическая основа болезни - образование очагов демиелинизации белого вещества (БВ) головного и спинного мозга. Однако, миелиновые волокна существуют и в сером веществе (СВ) и также вовлечены в патологический процесс при РС. Лечение этого заболевания основывается на коррекции иммунного статуса. Продолжаются исследования по применению комбинированной терапии иммуномодуляторами и иммуносупрессорами у пациентов с быстро прогрессирующим ремиттирующим и вторично-прогрессирующим РС.

Под нашим наблюдением находился больной М, 1986 г.р. с диагнозом Рассеянный склероз с легким спастическим парапарезом, легкой мозжечковой атаксией; ремиттирующее течение, стадия компенсации.

Первые жалобы были замечены в 1994 году, когда без видимой причины появилось ощущение двоения перед глазами, онемение правой ноги. На МРТ головного мозга - картина РЭМ. С 2005 го-

да принимал копаксон, но вследствие возникновения аллергической реакции, заменен на авонекс. Наблюдалось постепенное ухудшение состояния с редкими обострениями.

В 2008 г. у больного наблюдается резкое ухудшение состояния, был госпитализирован для стационарного лечения в неврологическое отделение. Развился выраженный нижний парапарез, выраженная мозжечковая атаксия, нарушение функции тазовых органов по типу задержки. EDSS 4,5 балла.

На МРТ головного мозга от 2008 г. - новые очаговые изменения в грудном отделе позвоночника и в головном мозге. При ЭМГ – признаки нейронального поражения.

В связи с образованием нового очага в грудном отделе позвоночника и дальнейшее прогрессирование заболевания проведен курс комбинированной терапии - Авонекс по схеме + митоксантрон 20 мг №3 1 р/мес. Симптоматика значительно регрессировала, EDSS 3 балла. При МРТ: очаг в грудном отделе позвоночника отсутствует. При ЭМГ: нет данных за поражение серого вещества.

Таким образом, РС - аутоиммунное заболевание, поэтому лечение в первую очередь направлено на коррекцию иммунных нарушений. В основе патогенетической терапии лежит лечение обострений, иммуномодулирующая и иммуносупрессивная терапии. При быстро прогрессирующем ремиттирующем и вторично-прогрессирующем РС возможно применение комбинированной терапии.

**ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ  
Ефремова А.М., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра психиатрии  
Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

В настоящее время во всём мире отмечается рост интереса к вопросам социального функционирования и качества жизни психически больных. Если первый из этих показателей отражает реальную жизненную ситуацию, то второй – субъективное восприятие пациентом своего положения в жизни и удовлетворённость различными сторонами этого положения. У лиц с психическими

расстройствами они нередко не совпадают. Вместе с тем оба этих показателя становятся непременно и чрезвычайно важными компонентами оценки положения психически больного в социальной среде, результатов лечения, качества оказываемой помощи и, таким образом, должны использоваться в повседневной деятельности и учитываться при планировании развития психиатрической службы.

В ходе данного исследования был проведен опрос 30 больных, находящихся на стационарном лечении в 8 отделении РОКПБ. Основную категорию исследуемых составили пациенты в возрасте 40 – 49 лет (27%) с длительностью заболевания свыше 15 лет (27%) в основном с параноидной формой шизофрении (56%). В ходе исследования были изучены такие показатели как: состояние здоровья, трудовая деятельность, материально – бытовая сфера, взаимоотношения в семье и социальные контакты, а также ощущение общего благополучия. В результате были получены следующие данные: 73% больных оценивают своё психическое здоровье как хорошее, 63% полностью удовлетворены своим психическим состоянием; при этом 60% - являются инвалидами (причём 46% из них – инвалидами II группы по психическому заболеванию); 63% опрошенных оценивают свои доходы как средние, при этом 43% своим материальным положением не удовлетворены; основная часть больных (67%) холосты, 57% - проживают вместе с родителями или другими родственниками, 57% отсутствием собственной семьи не удовлетворены; 50 % больных жизнью в целом довольны.

Таким образом, можно выделить ряд основных проблем: социальная дезадаптация, «финансовый кризис», семейная дезадаптация и бедность социальной сети, которые лежат в основе формирования стойкого госпитализма и институализации. Одновременно установлено, что качество жизни пациента и его родственников неразрывно связано. Известно, что дополнительные вложения в ресурсную базу психиатрической службы влекут за собой повышение социального функционирования больных, членов их семей, а также сокращение других косвенных потерь. На мой взгляд, это свидетельствует о необходимости создания структуры по оказанию психосоциальной реабилитации как отдельно функционирующего звена психиатрической помощи.

СЛУЧАЙ НЕПРЕРЫВНО ТЕКУЩЕЙ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ  
НА ФОНЕ РЕЗИДУАЛЬНОЙ ОРГАНИЧЕСКОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЦНС

**Ефремова А.М., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Вашему вниманию представляется больной М., 1987 г. рождения, поступивший на лечение в 11 отделение ГУЗ РОКПБ им. Н.Н. Баженова 23 ноября 2011 г.

Из анамнеза известно следующее. Не женат, проживает с родителями в многодетной семье. В возрасте трёх лет перенёс острое отравление пипольфеном, кому. Со слов матери, дедушка проходил лечение в районной психиатрической больнице. В школе больной учился плохо, прогуливал занятия. Учился в ДХШ, дублировал классы, школу не окончил. После окончания школы продолжить обучение не захотел. Нигде официально не работал. Службу в армии не проходил. Мать характеризует сына малообщительным, замкнутым. Изменения в его поведении стали отмечаться с сентября 2010 г. Стал выпивать, контакт с родными резко ухудшился. Больной своё поведение связывает со смертью «лучшего друга», (по словам матери – просто знакомого семьи). В это же время в голове появился голос дьявола, через которого он «общался» с умершим другом. Голос говорил, что все его родные бездушны, лишь пустые оболочки, и их нужно убить. В это же время появился голос ангела. Голоса разговаривали между собой, обсуждая больного. Неоднократно просил отца съездить на могилу друга, чтобы там осуществить свой план: выкапывал яму якобы для себя, хотел засыпаться землей и задохнуться, таким образом «подставить отца». В психосексуальном развитии отставал от сверстников, интимных отношений с девушками не имел. Неоднократно возникало желание полового контакта с младшими сестрой и братом. Была попытка изнасилования младшей сестры. Часто срывался, плакал. Говорил, что отец ему не родной.

Психический статус при поступлении: ориентирован всесторонне правильно. Беседует неохотно, ответы даёт формальные,

постоянно чему-то улыбается, озирается по сторонам. Как по шаблону повторяет одну ту же фразу: «надо рано утром вставать и идти на работу...уставать до вечера... ночью спать». Не свои желания, ни планы на будущее чётко сформулировать не может. Мышление с элементами разорванности. Нелогичен, суетлив. Память не нарушена, но соскальзывания мешают больному правильно излагать события. Критика к состоянию формальная.

Заключение МРТ головного мозга: картина умеренной наружной заместительной гидроцефалии.

На фоне проводимого лечения (галоперидол, циклодол, феназепам, седуксен) отмечалась быстро нарастающая экстрапирамидная симптоматика.

#### НЕОРГАНИЧЕСКИЙ ЭНУРЕЗ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ПСИХОТЕРАПИИ

**Копылова И.А., 3 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Под неорганическим энурезом понимают несвоевременное опорожнение мочевого пузыря ребенком при отсутствии органической патологии. В происхождении энуреза значение придается неспецифическим психотравмирующим воздействиям наряду с влиянием таких предрасполагающих факторов, как невропатические состояния, черты тормозимости и тревожности, нервные и физические нагрузки, возможные страхи, семейная отягощенность по энурезу.

Диагностика возможна с возраста 2,5 лет (когда у ребенка формируются навыки опрятности).

Энурез — одно из самых распространенных заболеваний детского возраста. Он встречается у 12–15% мальчиков и у 7% девочек дошкольного возраста. У школьников частота энуреза падает до 4%, к концу пубертата он наблюдается редко.

Временное изъятие ребенка из психотравмирующей ситуации нередко способствует уменьшению или даже исчезновению энуреза. С 6–8 лет многие дети начинают болезненно переживать свой недостаток, у них появляется заниженная самооценка, обо-

стряются тревожность, робость, впечатлительность, затрудняется засыпание. Энурез обычно не бывает единственным невротическим нарушением, зачастую он сочетается с астеническими проявлениями, тиками, страхами и т. п.

Как правило, энурез неорганической природы проходит самостоятельно, когда ребенок взрослеет. До этого времени ему показаны комплексные методы лечения: психотерапия и общеукрепляющее лечение. Семейная психотерапия предполагает работу со всеми членами семьи как с единой группой в процессе ее жизнедеятельности. Это позволяет прояснить характер личностных реакций и выявить напряжение в отношениях, изменить конфликтную обстановку, а затем наметить пути формирования более эффективных методов взаимодействия. Гипнотерапия - новый подход к лечению энуреза. В доступной форме ребенку объясняется анатомия и внушается идея, что мозг управляет телом. Производится релаксация, а затем его вводят в гипноз и вызывают образы любимого места. Внушают ребенку способность управлять собственным телом. Для проведения поведенческой терапии, был разработан прибор «электронный регистратор энуреза (АРЭ), «электрический будильник», который должен сигнализировать (свет, звук), вырабатывая рефлекс позыв-пробуждение или же просто регистрировать время акта энуреза. Сигнал может использоваться родителями для того, чтобы вовремя перестелить постель ребёнка и не дать ему мёрзнуть, либо просто для фиксации времени энуреза, его частоты. Сигнал может быть использован для попытки разбудить самого ребёнка сразу после акта энуреза.

Парадоксальная психотерапия. Методика коррекции энуреза основана на условной желательности проявления энуреза ребёнком. Для устранения симптома ночного мочеиспускания раз и навсегда нужно поощрять не за "сухую" ночь, а как раз наоборот - за "мокрую".

Сказкотерапия. Сказки позволяют детям накопить необходимый для перемен опыт. Конкретный опыт, непосредственные переживания оказывают на детей гораздо большее влияние, чем словесные поучения родителей. Дети способны обнаружить скрытый смысл сказки, тем самым открывая для себя путь к выздоровлению. Аутогенная тренировка. Занятия необходимо проводить каждый вечер перед сном. Длительность тренировки

варьируется от 15 до 30 минут. Слова аутотренинга нужно читать малышу спокойным, замедленным и тихим голосом. Со временем, когда ребенок выучит их наизусть, он может каждый вечер проводить занятие самостоятельно, без участия взрослого.

Арт-терапия. Если речь идет о лечении энуреза, необходимо как можно больше раскрепостить мышление ребенка и расслабить его тело. А в рисовании красками пальцами и всей ладонью дети наиболее полно отражают свое эмоциональное состояние.

**Вывод.**

Нет одного метода, который бы гарантировал излечение неорганического энуреза у детей. При психотерапии необходимо работать с причиной возникновения данного расстройства, использовать психотерапевтические методы комплексно.

**ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ**

**Лукашук А.В., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Детский церебральный паралич – термин, объединяющий группу непрогрессирующих заболеваний головного мозга, возникших вследствие недоразвития или повреждения структур мозга в антенатальный, интранатальный и ранний постнатальный периоды, характеризующихся двигательными расстройствами, нарушениями позы, речи, психики.

Все многообразие психических отклонений и расстройств, которые обычно возникают у больных ДЦП, можно условно систематизировать, разделив их на 4 основные клинические группы: относительно легкие психические расстройства непсихотического уровня; достаточно выраженные психические расстройства непсихотического уровня; тяжелые психические расстройства психотического уровня; интеллектуально-мнестические расстройства.

К первой их группе «Относительно легких психических расстройств непсихотического уровня» в основном могут быть отнесены следующие 3 варианта психопатологических проявлений: церебрастенические синдромы; неврозоподобные синдромы; вторичные невротические синдромы.

Ко второй группе — «Достаточно выраженных психических

расстройств непсихотического уровня» у больных ДЦП отнесены те случаи заболевания, в клиническую картину которых включены разнообразные варианты нарушенных форм поведения и личностных девиаций: синдром невропатии; синдром раннего детского аутизма (псевдоаутистические формы поведения); гипердинамический синдром; различные варианты патологического формирования личности.

Третья группа психопатологических проявлений, протекающих в форме «Тяжелые психические расстройства психотического уровня», у больных ДЦП наблюдается редко. В своем большинстве психические нарушения развиваются у больных ДЦП под воздействием дополнительных неблагоприятных факторов (психическая или физическая травма, тяжелая общая или нейроинфекция, интоксикация, поражение электрическим током и т.п.) и проявляются в виде эпизодических кратковременных расстройств сознания.

Четвертую группу психопатологических проявлений, наиболее часто входящих в клиническую картину ДЦП, представляют собой разной степени тяжести «Интеллектуально-мнестические расстройства. Пограничные формы интеллектуальной недостаточности»: олигофрения в степени дебильности; олигофрения в степени имбецильности; олигофрения в степени идиотии.

Таким образом, психопатологические проявления у больных ДЦП в большинстве случаев составляют неотъемлемую часть клинической картины этого заболевания. Они редко проявляются в «чистом» виде, выступая в различных комбинациях и сочетаниях не только с двигательными и речевыми расстройствами, но и другой болезненной симптоматикой.

#### **ЭРОТОМАНИЧЕСКАЯ ПАРАНОЙЯ - СИНДРОМ АДЕЛИ**

**Лукашук А.В., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Учение об эротомании, получившее широкое развитие на протяжении прошедшего столетия, продолжает привлекать внимание целого ряда специалистов различного профиля и в настоящее время. Эротомания является предметом исследования в различных аспектах – социальном, психиатрическом, генетическом и



др. Однако наиболее актуальным и наименее изученным представляется клинический аспект проблемы. Одной из наиболее сложных в плане психопатологической интерпретации и клинической дифференциации представляется проблема эротоманических расстройств, выступающих в рамках пограничной психиатрии (пограничная эротомания). Эротомания — иллюзия, что человек любим каким-либо другим человеком (часто имеющим для первого важное значение) или влюблен в какого-либо человека.

Анализ динамики бредовых расстройств позволяет выделить три этапа течения эротоманической паранойи: кататимный бред (комплексный, аффективно-насыщенный, обусловленный яркими аффектами бред); систематизации бредовых расстройств; резидуальный (неполностью исчезнувший бред).

Основным методом лечения пограничной эротомании является психофармакотерапия. Препаратами выбора при лечении эротоманической паранойи являются атипичные нейролептики (оланзапин, кветиапин), показана групповая психотерапия (сеансы коммуникативной психотерапии и проблемно-ориентированные дискуссии).

**Вывод.**

Эротоманическая паранойя относится к малопрогredientным вариантам паранойяльных психозов (изолированность и малый размах бреда); стереотип течения заболевания определяется тремя этапами.

## **ТРАНСАКЦИОННЫЙ АНАЛИЗ В ЛЕЧЕНИИ ПСИХОЗОВ**

**Новиков А.А., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Трансакционный анализ (ТА) - теория личности и систематическая психотерапия с целью развития и изменения личности. ТА состоит из некоторых отдельных взаимодополняющих теорий. Психозы могут быть рассмотрены в контексте сценарного и структурного анализа. Концепция сценария жизни объясняет, как в детстве происходит образование паттернов нашего поведения. Сценарий – это план жизни, он ведет к расплате (финалу). Человек сам принимает решение о сценарии, который подкрепляется

родителями. Психозы и другие виды сумасшествия рассматриваются с точки зрения получения финальной выгоды. Можно привести хрестоматийный пример Берна, в котором мать говорит двум своим сыновьям, что они ей надоели и что они когда-нибудь попадут в психбольницу. В последующем один из братьев становится врачом-психиатром, а второй сходит с ума. При этом оба они оказались в психбольнице. Структурный анализ предполагает наличие в структуре личности трёх эго-состояний – Родитель, Взрослый и Ребёнок. Родительское эго-состояние – это совокупность родительских предписаний в личности, Взрослый личности – это его «процессор» и «база данных», Ребёнок – совокупность мыслей, чувств, поведения, характерных для детей и накопленный личностью опыт. У психотиков Ребенок имеет исполнительную власть, в то время как Взрослый совсем смещен. При шизофрении Родитель даёт послания Ребёнку: Ты не ОК, Мир – плохое место, Мои потребности – прежде всего, Ребёнок усваивает данные послания в виде: Я не ОК, Я боюсь мира, Родители прежде всего. Взрослый оказывается дезинформированным и нефункциональным. Существуют 4 главных терапевтических правила при лечении психозов методами ТА: 1. Чтобы предпринять психотерапию, надо выбрать период наименьшего помрачения. 2. Никакая психотерапевтическая инициатива не должна быть предпринята до тех пор, пока пациент не познакомится как следует с врачом, и такая возможность должна быть ему предоставлена. 3. Сначала надо позволить Ребенку действовать по его усмотрению. 4. Первый же выход к Взрослому, первое обращение к нему должно быть сделано в подходящий момент на бесспорном и твердом Взрослом языке. Врачи знают эти правила интуитивно или благодаря клинической практике. В развитии психотической личности главную роль играют родительские послания, поэтому в контексте ТА предложен подход к лечению психозов, именуемый моделью репарентинга, предложенной Джеки Ли Шифф. Следуя данной методике, терапевт добивается регрессии пациента к возрасту начала патологии (к году жизни), а затем помогает ему пройти все стадии развития заново, формируя при этом новое Родительское эго-состояние.

АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА У БОЛЬНЫХ С ИБС И  
ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, НАХОДЯЩИХСЯ НА  
СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ

**Тимакина Е.И., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Цель исследования: выявление акцентуаций, наиболее присущих больным с ИБС и гипертонической болезнью, лечущимся в стационаре. Было обследовано 30 больных с ИБС и гипертонической болезнью, находящихся на стационарном лечении, из них 17 женщин и 13 мужчин. Для определения акцентуаций использовался опросник Шмишека.

Акцентуация по демонстративному типу встречается у 3,44% испытуемых, застревающий тип составляют 17,24%, педантичный – 31%, возбудимый – 0%, гипертимный – 3,44%, дистимный – 6,88%, тревожный – 31%, экзальтированный – 6,88%, эмотивный – 69%, циклотимный – 13,76%. Среди мужчин акцентуация по демонстративному типу встречается у 0% испытуемых, застревающий тип составляют 18,18%, педантичный – 36,6%, возбудимый – 0%, гипертимный – 9,09%, дистимный – 9,09%, тревожный – 9,09%, экзальтированный – 18,18%, эмотивный – 63,64%, циклотимный – 9,09%. Среди женщин акцентуация по демонстративному типу встречается у 5,56% испытуемых, застревающий тип составляют 16,67%, педантичный – 27,7%, возбудимый – 0%, гипертимный – 0%, дистимный – 5,56%, тревожный – 44,4%, экзальтированный – 0%, эмотивный – 72,2%, циклотимный – 16,67%.

**Выводы.**

1. У больных с ИБС и гипертонической болезнью наиболее часто встречаются акцентуации эмотивного типа (69 %), реже – педантичного (31%) и тревожного (31%). Возбудимый тип акцентуации не выявлен.

2. Уровень эмотивной акцентуации незначительно зависит от пола (у женщин - 72,2%, у мужчин – 63,64%), в отличие от тревожной акцентуации, которая у женщин выявляется гораздо чаще (44,4%), чем у мужчин (9,09%).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ «МАУГЛИ»

**Тимакина Е.И., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра психиатрии  
Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Дети Маугли – человеческие дети, оставленные родителями, часто воспитываются животными или живут в изоляции. Воспитанные животными, они проявляют поведение, свойственное своим приемным родителям.

Больной Л., 1990 г. рождения. О наследственности и раннем развитии сведений нет. Проживал в семье больных алкогольной зависимостью, ведущих асоциальный образ жизни, не воспитывался, был запущен. Проживал в конуре с собакой, которая и заменила ему родителя. Дошкольные учреждения и школу никогда не посещал, в армии не служил. У врачей никогда не наблюдался. В 2008 г. после смерти матери был помещен в психоневрологический интернат. Является инвалидом 1 группы с детства, признан недееспособным. При осмотре психиатра выставлен диагноз: Тяжелая умственная отсталость. 14 марта 2011 г. переведен для лечения в РОКПБ в связи с нарушениями поведения: вел себя агрессивно, нарушал режим интерната, дрался с другими больными, отбирал чужие вещи, «кусал администрацию». Госпитализирован по ст. 29 п.п. «а, б» Закона РФ «О психиатрической помощи...».

При поступлении.

Соматически: Невысокого роста, диспластического телосложения (множество стигм дизэмбриогенеза), пониженного питания. На коже подбородка угревая сыпь. Постановка стопы с дистальной торсией, походка шаткая. По органам без патологии.

Неврологически: Менингеальных знаков нет. Лицо асимметричное. Зрачки округлые, D=S, фотореакции сохранены. Язык при высовывании по средней линии. Рефлексы оживлены, D=S, патологических нет. Брюшных рефлексов нет. Остальные пробы невыполнимы по психическому состоянию.

Психически: Контакту абсолютно недоступен. На собеседнике взгляд не фиксирует. Обращенную речь не понимает, на свое имя не реагирует, команды не выполняет. Попав в новую ситуацию, стал возбужденным, издает лающие и воющие звуки, агрессивен. Хватает все, что попадает к нему под руку, сопротивляется уходу. Речь абсолютно не развита. За собой ухаживать не может, дефе-

кацию и мочеиспускание не контролирует. Пищу принимает только с помощью медперсонала. Ложкой пользоваться не умеет, пищу лакает. Аппетит повышен, в еде неразборчив и неумерен. В отделении держался обособленно, часто «прятался» под кровать, принимая при этом эмбриональную позу. При виде собаки оживился, стал улыбаться, подбежал к ней и стал трепать ее за шерсть. Издавал при этом нечленораздельные звуки, похожие на радостный лай. При виде кошки никак на нее не среагировал.

На фоне лечения (Неулептил как корректор поведения) поведение стало более спокойным, больному были отменены меры принудительного удерживания в пределах постели, он самостоятельно ходил по отделению. Медсестру, которая ухаживала за ним, стал называть «мама», улыбался и тянулся к ней при ее появлении. Остальных людей называл «дядя». Появились навыки пользования ложкой. Через 1 месяц, после подбора терапии, был обратно переведен в Ряжский ПНИ.

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ АДАПТАЦИИ КЛЕТОК, ТКАНЕЙ,**

## **ОРГАНОВ К ДЕЙСТВИЮ РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ, ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

**КОСТНО-ФИБРОЗНЫЕ КАНАЛЫ ОБЛАСТИ ГОЛЕНОСТОПНОГО  
СУСТАВА И СТОПЫ, СИНОВИАЛЬНЫЕ  
ВЛАГАЛИЩА СУХОЖИЛИЙ И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

**Строкатов Д.С., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра нормальной и топографической анатомии**

**Научный руководитель: ст. преп. Логунова Л.В.**

В переднем отделе области голеностопного сустава собственная фасция уплотняется в виде отдельной связки, называемой удерживателем сухожилий разгибателей, от которого отходят перегородки, благодаря чему пространство под связкой делится на четыре фиброзных канала: три сухожильных, в которых проходят сухожилия разгибателей, окруженные синовиальными влагалищами и один сосудистый.

Латеральный канал пропускает влагалище длинного разгибателя пальцев и малоберцового, средний канал – влагалище сухожилия длинного разгибателя большого пальца. Медиальный – влагалище сухожилия передней большеберцовой мышцы и сосудистый канал содержит тыльные артерию и вену стопы, лимфатические сосуды и глубокий малоберцовый нерв. В латеральном отделе области также отмечается уплотнение фасции голени с образованием двух связок – верхнего и нижнего удерживателей сухожилий длинной и короткой малоберцовых мышц, которые сначала идут в общем костно-фиброзном канале под верхним удерживателем, а на уровне нижнего удерживателя для каждого из сухожилий образуется отдельный канал. На всем протяжении каналов сухожилия окружены синовиальными влагалищами.

В медиальном отделе области, позади медиальной лодыжки, находится костно-фиброзный лодыжковый канал, имеющий важное значение в клинической практике. Он образован уплотненным участком фасции – удерживателем сухожилий сгибателей и медиальной поверхностью пяточной кости. Через этот канал проходят на подошву в пяточный канал: сухожилия мышц сгибателей (задней большеберцовой, длинного сгибателя пальцев и длинного сгибателя

большого пальца) и сосудисто-нервный пучок, состоящий из большеберцовых артерии и вены, глубоких лимфатических сосудов, а также большеберцового нерва. Вследствие того, что от удерживателя сгибателей к пяточной кости отходят толстые фиброзные перегородки, образуется три костно-фиброзных канала для сухожилий сгибателей и один фиброзный для сосудисто-нервного пучка. Сухожилия в каналах под связкой заключены в три отдельных синовиальных влагалища. Лодыжковый канал является связующим звеном между глубоким клетчаточным пространством задней области голени и подошвой, сообщение между которыми осуществляется по ходу сухожилий и посредством клетчатки, окружающей большеберцовые сосуды и большеберцовый нерв. Эти сообщения имеют важное значение при распространении нагноительных процессов, которое происходит по трем каналам: через подошвенный, пяточный и лодыжковый. Подошвенный канал находится в глубоких слоях предплюсны, под сводом стопы. Боковые стенки образованы фасциальными перегородками, сверху – длинной связкой подошвы, снизу – глубокой фасцией подошвы. Содержимым этого канала являются: квадратная мышца подошвы, сухожилия длинных сгибателей и оба сосудисто-нервных пучка подошвы (латеральный и медиальный). Дистально, подошвенный канал ведет в клетчаточную щель среднего фасциального ложа подошвы, проксимально- в пяточный канал, который представлен начальной частью отводящей мышцы большого пальца и нижне- внутренней поверхностью пяточной кости. Таким образом, знания нормальной и топографической анатомии имеют важное значение в механизмах распространения нагноительных процессов, их развитии, а также своевременной и правильной диагностике с последующим их лечением.

**ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ГЛОТКИ, ЮНОШЕСКАЯ  
АНГИОФИБРОМА НОСОГЛОТКИ**

**Виноградов С.А., Клокова В.О., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра нормальной и топографической анатомии  
Научный руководитель: доц. Лазутина Г.С.**

Глотка – это непарный орган, имеющий форму воронки. Она начинается от основания черепа и внизу на уровне межпозвоночного диска, расположенного между VI и VII шейными позвонка-

ми, продолжается в пищевод. Спереди от глотки располагаются полость носа, полость рта и гортань; сзади глубокие мышцы шеи, с боков – сосудисто-нервные пучки шеи. Глотка проводит пищу, поступающую через зев из полости рта в пищевод, а также воздух, проходящий через хоаны из полости носа в полость гортани. Следовательно, в полости глотки перекрещиваются пищеварительный и дыхательный пути. Полость глотки делят на три части: носовую часть, или носоглотку; среднюю – ротовую часть – ротоглотку; и нижнюю, гортанную часть – гортаноглотку. Для практических врачей интересны Клинико-анатомические границы и отделы носоглотки. Верхняя стенка (крыша, купол или свод носоглотки) образована нижней поверхностью тела основной кости, основной частью затылочной кости и верхушками пирамид височных костей. Передняя стенка занята открывающимися в полость носа хоанами. Задняя стенка соответствует первым двум шейным позвонкам. В момент глотания носоглотка обособляется от остальной части глотки с помощью мягкого неба, которое прикрывает нижний отдел носоглотки. Боковые стенки – медиальная пластинка крыловидного отростка клиновидной кости, а также мышцы, поднимающие и натягивающие мягкое небо и волокна верхнего сжимателя глотки. В носоглотке встречаются доброкачественные и злокачественные опухоли. Юношеская ангиофиброма (фиброма носоглотки, фиброма основания черепа) — наиболее частая доброкачественная опухоль носоглотки. Чаще развивается у мальчиков (14:1) в начале периода полового созревания. С наступлением половой зрелости опухоль может уменьшиться или полностью исчезнуть. Существует несколько гипотез возникновения этого заболевания: врожденная, эндокринная, воспалительная, гормональная и др. Однако ни одна из них не имеет достаточно убедительных доказательств. Соотношение внутреннего основания черепа, а именно средней черепной ямки и свода носовой части глотки, имеет существенное значение при распространении юношеской ангиофибромы через клиновидные пазухи в головной мозг. Нами был изготовлен препарат юношеской ангиофибромы больного С.

Больной С., 17 лет поступил в больницу им. Семашко с жалобами на полное отсутствие носового дыхания, появление слизисто-гнойного отделяемого из носа, гнусавость, храп, сухость в



горле, некоторая слабость. У б-ого наблюдались спонтанные носовые кровотечения, отмечалось нарушение чувствительности в зоне иннервации второй ветви тройничного нерва. При риноскопии в полости носа определяется опухолевое образование красного цвета с ровной поверхностью хрящевидной консистенции, легко кровоточащее при дотрагивании. Из полости носа, через клино-небное отверстие опухоль проросла в крылонебную ямку.

Анализ ангиограммы показал, что источником кровоснабжения опухоли являются ветви верхнечелюстной артерии. Это ветвь наружной сонной артерии. Для предотвращения диффузного кровотечения наружная сонная артерия была лигирована. Морфологическая структура новообразования представлена плотной соединительной тканью с большим количеством эластических волокон и сосудов. Диагноз устанавливается на основании анамнеза и рентгенологического исследования. Юношескую ангиофибромю необходимо дифференцировать со злокачественными опухолями, аденоидными разрастаниями и инфекционными гранулемами носоглотки.

#### ПРОПОРЦИИ, ТИПЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ АСИММЕТРИИ В УСТРОЙСТВЕ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА

**Ческидов А.В., Романова Е.С., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра нормальной и топографической анатомии  
Научный руководитель: ст. преп. Туркина З.В.**

Учение о пропорциях и типах имеет важное прикладное значение для врачей, т. к. дает возможность судить о развитии отдельных частей тела, о приближении или отклонении строения данного лица от нормального, о принадлежности его к тому или иному морфологическому типу.

При изучении пропорций тела человека следует также учитывать наличие ряда физиологических диспропорциональностей, сказывающихся, в частности, в асимметрическом строении правой и левой половин тела, а также асимметрию патологическую. В ряде случаев она является отдельным ведущим симптомом, позволяющим диагностировать заболевания, например, асимметрия лица при поражении лицевого нерва и его ветвей, или асимметрия позвоночного столба при сколиозе.

Таким образом, гармоничность пропорций тела является одним из критериев при оценке состояния здоровья человека. При диспропорции в строении тела можно думать о нарушении ростовых процессов и обусловивших его причинах (эндокринных, хромосомных и других).

**КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПИЩЕВОДА**  
**Каракмян А.А., 1 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра нормальной и топографической анатомии**  
**Научный руководитель: доц. Лазутина Г.С.**

Пищевод начинается на уровне VI шейного, а оканчивается на уровне XI грудного позвонка. Длина пищевода в среднем 23-25 см. Клиническое значение для введения в желудок зонда или других инструментов имеет общая длина пути от передних зубов до желудка – 40-42 + 3,5 см. Просвет (диаметр) пищевода на своем протяжении не одинаков. Имеется три сужения и два расширения.

Первое сужение (верхнее или шейное) находится на расстоянии 15-16 см от переднего края верхних резцов. Оно обусловлено расположенным здесь верхним пищеводным сфинктером, который представляет собой утолщение мышечного слоя верхнего конца пищевода на протяжении 2-3 см. Диаметр сужения – 14 мм

Второе сужение (среднее, бронхо-аортальное) находится у места перекреста пищевода с дугой аорты, соответствует бифуркации трахеи на расстоянии 24-29 см на уровне V грудного позвонка. Диаметр сужения – 14 мм

Третье сужение (нижнее, диафрагмальное) располагается в толще диафрагмы на месте прохождения пищевода через hiatus esophageus. Пищеводное отверстие диафрагмы сформировано мышцами ее поясничной части. Сужение находится на расстоянии 37-45 см от передних зубов. Это сужение занимает особое место в системе пищеварительного тракта. Функция его тесным образом связана с функцией желудка. Сагиттальный размер просвета равен 20 мм, фронтальный – 22 мм. Это сужение может быть расширено насильственно до 7-8 см.

Указанные сужения пищевода представляют большой клинический интерес, т.к. именно в этих местах чаще всего задерживаются инородные тела, локализуются повреждения стенок при ожо-

гах, развиваются рубцы, возникают опухоли и др.

Между сужениями пищевода имеется два расширения: верхнее соответствует протяженности грудного отдела трахеи, т.е. находится в пределах I-IV грудных позвонков. D=19мм. Нижнее - соответствует промежутку между V и IX грудным позвонками. D=20мм. Однако часто поперечные размеры сужений не отличаются, а иногда даже превышают поперечные размеры расширений. Следовательно, диаметры пищеводных и желудочных зондов должны быть значительно меньше, чем диаметры сужений.

Большой интерес для клиницистов представляет определение границы «пищевод-желудок». Общеизвестно, что со стороны слизистой оболочки такой границей является зубчатая линия – стык между многослойным плоским эпителием пищевода и однослойным цилиндрическим эпителием желудка, который эндоскопически хорошо виден, т.к. слизистая оболочка пищевода в норме имеет бледно-розовую, а слизистая желудка – ярко-красную окраску. У большинства людей зубчатая линия расположена несколько выше анатомической кардии.

Под анатомической кардией клиницисты понимают место вхождения пищевода в желудок, т.е. – это граница между нижним концом пищевода и медиальной частью свода желудка. Таким образом, зубчатая линия, т.е. внутренняя граница «пищевод-желудок», не всегда совпадает с внешней границей между пищеводом и желудком. Однако в любом случае в норме зубчатая линия находится ниже уровня диафрагмы. При аксиальных грыжах пищеводного отверстия диафрагмы и врожденном коротком пищеводе зубчатая линия будет обнаруживаться выше проекции пищеводного отверстия диафрагмы.

Границы «глотка-пищевод», и «пищевод-желудок» у одного и того же человека могут смещаться по отношению к позвоночнику. Так длина пищевода при запрокидывании головы и на глубине вдоха увеличивается, при нагибании головы вперед – уменьшается. Следовательно, длина пищевода у живого человека зависит от положения головы и диафрагмы. При глотании длина пищевода также изменяется.

## АНАТОМИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

**Булгаков А.А., Мишарина К.С., 1 курс,****лечебный факультет****Кафедра нормальной и топографической анатомии****Научный руководитель: асс. Зубрильчев И.В.**

Аорто-коронарное шунтирование - это хирургическая операция создания искусственного анастомоза между аортой и коронарными сосудами, минуя пораженный атеросклерозом участок.

Виды шунтирования: аутовенное (с использованием *Vena Saphena Magna*) и аутоартериальное (используется *A. Thoracica interna* и *A. Radialis*). Проследим обоснованность выбора данных аутошунтов с точки зрения анатомии сосудов.

Начнем с *A. Radialis*. Она начинается от плечевой артерии в локтевой ямки. Диаметр лучевой артерии составляет 3,3 - 3,4 мм, а толщина сосудистой стенки 0,62 – 0,66 мм, что на 90% соответствует параметрам коронарных артерий. Кроме того наиболее часто, моделирование ситуаций в коронарных артериях производят именно на лучевой.

У большинства людей в кровоснабжении руки преобладает локтевая артерия. Именно с этим связан "безболезненный" для кровотока в руке забор лучевой артерии. К тому же локтевая и лучевая артерии образуют в области запястья: тыльную и ладонную, питающие связки и суставы запястья, а также две артериальные ладонные дуги: глубокую и поверхностную. В питании лучевой кости будет принимать участие межкостная артерия. Таким образом, мы видим, что при удалении *A. Radialis* кровоснабжение предплечья и кисти не нарушается.

Внутренняя грудная артерия («маммария») наиболее часто используемая артерия в роли шунта. Преимущества метода и анатомическая обоснованность состоит в следующем: – большее соответствие диаметров коронарной артерии и внутренней грудной, диаметр последней у места ее отхождения от подключичной артерии нередко составляет 2 – 2,5 мм – анастомоз накладывают между однородными тканями (артерия-артерия); – вследствие небольшого диаметра внутренней грудной артерии объемный кровоток по ней меньше, чем по аутовенозному шунту, но линейная скорость больше, что теоретически должно снизить частоту

возникновения тромбозов.

В случае если внутреннюю грудную артерию выделяют на всём её протяжении, кровоснабжение данного бассейна будет осуществляться от систем грудной аорты (анастомоз *Aa. Intercostales posteriors* с *Aa. Intercostales anteriores*) и наружной подвздошной артерии (анастомоз *a. epigastrica inferior* с *a. epigastrica superior*). Если шунтирование аутовенное, то используют *V. Saphena Magna*. Она начинается от медиальной лодыжки и впадает в бедренную вену. В связи с тем, что только 5% венозной крови оттекает по поверхностным венам, 95%-по глубоким венам., *V. Saphena Magna* забирают полностью, кровоотток при этом никак не нарушается.

Стентирование - это эндоваскулярная хирургическая операция по наложению на поврежденный участок сосуда сетки из тонких металлических нитей. Стент представляет собой металлический каркас. Теоретически стентирование можно осуществлять как через бедренную и так подключичную артерии. Однако в кардиохирургии стентирование проводят через бедренную артерию, в связи с особенностью топографии вышеуказанных сосудов. Несмотря на то что диаметры сравниваемых артерий практически равны, а расстояние от подключичной артерии до луковицы аорты даже в 7-8 раз меньше, чем от бедренной, доступ к подключичной артерии более сложен и травматичен, поскольку она залегает в межлестничном пространстве, глубоко под мышцами, охвачена плечевым нервным сплетением. Бедренная артерия напротив, располагается в бедренном треугольнике, который легко определить, артерия лежит сразу же под фасцией, бедренный нерв располагается латерально.

**КАРДИОИНТЕРВАЛОМЕТРИЯ КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ  
СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА**

**Дойчу О., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра гистологии и биологии**

**Научный руководитель: асс. Крапивникова О.В.**

Факторов, к которым человек должен адаптироваться, в последнее время становится все больше и больше. В 1936 г. Ганс Селье описал общий адаптационный синдром или стресс-

реакцию, которая имеет 3 стадии: тревоги, когда возникает напряжение всего организма и формируется готовность к нагрузке; устойчивости или стабильной адаптации, когда новый режим работы поддерживается долгое время; исхода - срыва адаптации или развитие эустресса. Доступным и современным способом изучения адаптации является исследование variability сердечного ритма, или ритмоинтервалография. Электрокардиограмма (ЭКГ) снимается 5 минут, измеряется расстояние между R интервалами или R-R расстояние, и программа выдает около 40 различных показателей, которые характеризуют состояние адаптационной системы организма, работу симпатической и парасимпатической систем. Работа сердца четко регулируется. Есть 2 уровня регуляции: автономный и центральный. В покое основным регулятором является синоатриальный узел, являющийся водителем ритма. Ритм колеблется в связи с дыханием, что суть быстрая составляющая variability ритма, обозначаемая HF. При нагрузке автономной регуляции может быть недостаточно и включается центральный контур: регуляция просвета сосудов и давления (низкочастотная составляющая LF), регуляция с включением реакций обмена веществ и температуры тела (сверхнизкочастотные волны VLF) и реакции с участием высших центров регуляции (ультранизкочастотные волны или ULF). Цель нашей работы – изучить различия в адаптации у людей разных экологических типов. Мы сняли ЭКГ у 14 студентов 1 курса из стран СНГ, в качестве групп сравнения брались 20 русских студентов и 18 африканцев. Обработка данных показала, что люди из разных климатических зон адаптируются по-разному. Так в умеренной зоне адаптация идет за счет регуляции сосудистого тонуса, о чем говорит преобладание LF; у представителей тропического адаптивного типа отмечено преобладание VLF (адаптация за счет обмена веществ и терморегуляции), а у выходцев из стран СНГ наблюдался как бы промежуточный вариант между ними.

Таким образом, кардиоинтервалограмма и изучаемая по ней стратегия адаптации является одним из показателей принадлежности человека к адаптивному типу (тропическому, арктическому или умеренного пояса).

**Терещенко С.А., 1 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра гистологии и биологии**  
**Научные руководители: асс. Камаева С.А., асс. Царева О.А.,**  
**асс. Рахманкина М.А.**

Бесплодие - это неспособность сексуально активной, не применяющей контрацептивных средств пары достигнуть беременности в течение одного года совместной жизни.

Количество бесплодных браков составляет 15-25%. В 24-60% случаев бесплодие в браке обусловлено стерильностью мужчин. Предполагается, что данный процент будет увеличиваться, поскольку в последние десятилетия у мужчин наблюдается необъяснимое снижение числа сперматозоидов в эякуляте. По статистике примерно 6-8% женатых мужчин являются бесплодными.

Основные причины мужского бесплодия: генетические (синдром Клайнфелтера) – 10%; анатомические (варикоцеле) – 10%; инфекционный фактор – 3%; эндокринные нарушения – 17%; аутоиммунные расстройства (базедова болезнь) – 20%; причина не установлена (идеопатическое бесплодие) – 40%. По статистике за 2006-2010 года на территории г.Рязани число достижения положительного результата варьируется: 2006 г. – 20%; 2007 г. – 10,5%; 2008 г. – 43%; 2009 г. – 25%; 2010 г. – 18,64%.

Это может быть связано с тем, что мы проживаем в зоне йодного дефицита, неблагоприятной экологической ситуации и последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Появляются новые химические соединения, негативно влияющие на репродуктивную систему мужчины. Влияет и работа на вредном производстве, прием различных препаратов (в том числе и гормональных), недостаток витаминов, белков, злоупотребление алкоголем, курение. Показатели сперматогенеза ухудшаются во всем мире, не только в России. Эффективность лечения зависит от возраста мужчины, кол-ва и продолжительности заболеваний, приведших к нарушению сперматогенеза.

Говоря о причинах неспособности зачать ребенка, большее внимание уделяется бесплодию женскому. Но согласно статистическим данным мужское бесплодие встречается ничуть не меньше женского.

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АМФИБИЙ

В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ  
**Копушу А.С., Шаброва Я.С., 1 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра гистологии и биологии**  
**Научные руководители: доц. Калыгина Т.А.,**  
**доц. Брызгалина Л.И.**

Амфибии составляют существенный компонент водных и наземных биоценозов, принимают широкое участие в качестве промежуточных, окончательных и резервуарных хозяев в циркуляции многих видов гельминтов. Земноводные, служат чутким биоиндикатором изменений экосистем.

Объектом наших исследований была травяная лягушка (*Rana temporaria*) – европейский вид, обычный и широко распространенный на территории Европейской части страны.

В задачу исследований входило: изучение видового разнообразия гельминтов травяной лягушки, показатель её зараженности гельминтами, изменение гельминтофауны у разных размерно-половых групп и распределение паразитов в организме амфибий. Нами проведено вскрытие 25 экземпляров травяных лягушек, поставляемых в виварий медицинского университета .

Исследования проводились в соответствии с биоэтическими нормами использование животных в биомедицских целях, методом полного гельминтологического вскрытия. При сборе, фиксации и обработке материала использованы традиционные методики. Видовая диагностика гельминтов проводилась по сводкам К.М.Рыжикова.

Для оценки зараженности земноводных мы использовали общепринятые в паразитологии показатели: экстенсивность инвазии (Э.И.) – процент заражённых хозяев конкретным видом или группой паразитов; интенсивность инвазии (И.И.) – среднеарифметический показатель числа паразитов, приходящийся на одну заражённую особь хозяина; индекс обилия паразитов (И.О.) – средняя численность определённого вида или группы паразитов у всех особей хозяина (включая незаражённых).

В результате вскрытия всех особей *Rana temporaria*, нами было зарегистрировано 6 видов паразитических червей, относящихся к систематическим группам Nematoda и Trematoda. (Невысокое видообразие гельминтов, возможно, связано с отловом лягушек в



зоне с повышенным антропогенным воздействием).

Особи были заражены на 100 %. Экстенсивность инвазии колебалась в пределах нормы. Основу гельминтофауны травяной лягушки составляли нематоды, представленные половозрелыми формами. В ходе изучения распределения гельминтов в пищеварительном тракте было установлено, что они не равномерно располагаются вдоль продольной оси и группируются в определенных местах, в частности в нижних отделах кишечника. Самки были заражены больше самцов. Кроме того, мы установили, что с увеличением размеров лягушек их зараженность гельминтами повышается.

Амфибии - удобный объект для биологического мониторинга, их паразитофауна является носителем объективной информации о состоянии экосистемы и фактором, влияющим на её структуру и функционирование в целом.

#### ГИСТОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ. ИРИДОДИАГНОСТИКА

**Медведева К.Е., 2 курс, лечебный факультет  
Кафедра гистологии и биологии  
Научный руководитель: асс. Баранова Т.Ю.**

Деформация отдельных участков радужной оболочки и появление на ней различных гистологических изменений может говорить о наличии или развитии патологии в органе, проекционно и рефлекторно связанным с данным сектором радужки. Иридодиагностика – это наука, занимающаяся диагностической оценкой состояния организма по изменению формы, структуры и цвета радужной оболочки. Среди многообразия диагностических методов иридодиагностика занимает особое положение, во-первых, благодаря своей относительной простоте, во-вторых, благодаря доступности и достаточно высокой диагностической точности, и в третьих, за счет возможности оценки состояния всего организма в едином поле зрения. В основе такой диагностики лежат схемы проекции отдельных органов и различных частей тела на радужной оболочке, иридознаки и клиническое мышление.

В строении радужной оболочки выделяют 3 основные диагностически важные зоны: пигментная кайма, зрачковый пояс и ци-

лиарный пояс. Наибольшее значение имеет цилиарный пояс, который может содержать различные иридознаки: лакуны (крипты), адаптационные кольца, токсические пятна и «солнечные лучи». Каждый из множества токсико-дистрофических, воспалительных и дегенеративных знаков имеет определенное значение в соответствии с местом расположения на радужной оболочке. К очень распространенным знакам относятся углубления и расщепления в строме – лакуны. Глубина, цвет и форма лакун показывают степень тяжести патологического процесса. Появление токсико-дистрофических знаков связано с недостаточностью процессов диссимилиации и функции четырех выделительных систем. К таким знакам относятся токсическая лучистость, дистрофический ободок, лимфатический розарий, а также пигментные пятна.

В ходе исследования с помощью методов иридодиагностики были проанализированы радужные оболочки исследуемых с предварительно собранным анамнезом. Во всех случаях наличие патологических изменений на радужке совпадало с наличием патологического процесса в соответствующем органе.

Таким образом, можно говорить об относительной точности данного метода. Однако будучи неспецифическим методом, иридодиагностика не может заменять традиционные методы диагностики, но может с успехом дополнять их. В клинической практике иридодиагностика может использоваться для определения первопричины болезни, оценки общего состояния организма пациента, выявления болезни до ее манифестации.

Ряд существенных особенностей метода и самой структуры радужки делают диагностику по ней исключительно эффективной и уникальной.

#### **ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ**

**Дубинина В.М., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра гистологии и биологии**

**Научные руководители: асс. Камаева С.А., асс. Царева О.А.,  
асс. Рахманкина М.А.**

Бесплодие - отсутствие беременности после одного года регулярной половой жизни без использования контрацепции.

Причины женского бесплодия: 1) проблемы с овуляцией; 2)

дисфункция яичников; 3) ранний климакс; 4) гормональные проблемы; 5) поликистоз яичников; 6) нарушения в цервикальном канале; 7) эрозия шейки матки; 8) повреждение маточных труб; 9) рубцы на оболочке яичников; 10) синдром неразорвавшегося фолликула; 11) эндометриоз; 12) психологические причины; 13) нарушения строения матки; 14) инфекционные заболевания.

Ожирение так же может оказывать негативное влияние на репродуктивную систему женщины.

Повреждающее действие производственных факторов выражено при наличии неблагоприятного преморбидного фона со стороны гениталий, что способствует раннему возникновению и более тяжелому течению гинекологических заболеваний.

Особое пагубное воздействие на женский организм оказывает злоупотребление алкоголем и курение.

Статистика ВОЗ по данным за 2009 г. Проблемы с овуляцией - 39%; повреждение маточных труб - 30%; сложности при половом акте, проблемы цервикального канала - 18%; Эндометриоз - 13%.

Помимо первичного бесплодия, существует вторичное.

Вторичное бесплодие у женщины – бесплодие, возникшее вследствие родов, аборта, внематочной беременности, выкидыша.

Помимо всех названных причин существует идиопатическое бесплодие.

В случаях, когда беременность не наступает в течение 1-2 лет и при этом ни у одного из партнеров никакой патологии не выявляется, бесплодие считается труднообъяснимым или идиопатическим, то есть неясное бесплодие.

#### КОЖА. ЕЁ СТАРЕНИЕ: ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ

**Оводкова И.О., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра гистологии и биологии**

**Научный руководитель: асс. Воронина Р.К.**

Кожа - один из самых обширных органов человека (площадь 1,5-2 м кв). Она представляет собой не просто комплексный покров человеческого тела. В ходе эволюции она усложнялась и развивалась. Начиная с древних времен и до сегодняшнего дня, кожа привлекает как чисто житейское, так и особенное врачебное

внимание.

Существует 2 типа старения кожи: эндогенное и экзогенное.

Эндогенное – естественное старение кожи, которое связано со старением всего организма, то есть является физиологическим процессом, обусловленным генетически детерминированными изменениями в клетках: метаболическими нарушениями, снижением активности цитоплазматических ферментов, преобладанием процессов диссимиляции над процессами ассимиляции. Определенную роль в процессе естественного старения играют такие факторы, как снижение обмена веществ, нарушение функции эндокринной системы (в первую очередь гипофиза и щитовидной железы), ослабление иммунитета, нарушение микроциркуляции и нейрогуморальной регуляции.

Экзогенное старение кожи - это изменения, вызываемые такими внешними факторами, как ультрафиолетовые лучи (УФЛ), другие воздействия окружающей среды, немаловажная роль отводится табакокурению. Важнейшим фактором являются УФЛ, поэтому процесс старения кожи под влиянием этого фактора называют дерматогелиозом. Не так давно многими авторитетными учеными старение кожи, вызванное солнечным излучением, и естественное старение кожи рассматривали как две формы единого процесса. Однако результаты современных исследований доказали, что фотостарение кожи - это процесс, диаметрально противоположный естественному старению.

Но чтобы предупредить дальнейшую деградацию кожи при старении и улучшить её внешний вид применяют следующие вещества: лецитин, салол, коллаген. Ферменты, такие как коллитин, лизоцим. Аминокислоты, наиболее важными для кожи человека являются серосодержащие аминокислоты: метионин, цистин, глутаминовая кислота. Анаболические стероидные препараты, Из препаратов этой группы широко применяют метандростенолон (дианабол). Биогенные стимуляторы, к ним относятся: алое, апилак, каланхое, холестерин. Витамины, для кожи наиболее значимы: витамины F, B15, C, B13, B6, E. Зачастую они входят в состав различных кремов по уходу за увядающей кожей.

Для более серьезной коррекции морщин применяют различные процедуры, которые используя различные методики, работают в одном направлении. К ним относятся: дермабразия, мезотерапия,

микротоковая терапия, массаж.

Когда вышеперечисленные методы не помогают, хирургия дает видимое избавление от морщин и излишков кожи.

Круговая подтяжка лица. Чаще всего проводится под общим наркозом, но можно производить и местное обезболивание. Обычно разрез начинают в волосах над ухом, ведут впереди уха вниз, затем вокруг мочки за ухом вверх, к волосам на затылке над шеей. Через этот разрез кожу отделяют от или вместе с нижележащим жировым слоем. После того, как глубокие структуры растянуты и подшиты к месту, кожу растягивают вверх и назад, и излишки отрезают. Затем разрез закрывают. Под волосами часто используются маленькие металлические скобки, а на видимых участках вокруг уха разрез зашивают тонкой нейлоновой нитью. Затем накладывают бинт, удерживающий кожу на месте в первые несколько дней заживления. Через 2-3 недели после операции практически заживают все синяки, а через 6 месяцев можно полностью оценить эффект операции, который всегда достаточно хорошо выражен. Подобным образом проводят подтяжку лба. Иногда ее совмещают с подтяжкой век.

Хирургия лица с эндоскопией. Сейчас эндоскопия стала общепризнанной интегральной частью современной пластической хирургии, особенно при операциях на лбу и бровях. Одним из колоссальных преимуществ этого метода является отсутствие необходимости в длинных разрезах от уха до уха через скальп или на лбу по линии волос. Процедура подтяжки лица может быть выполнена, используя специальный инструмент и волоконную оптику, через небольшой разрез в волосах скальпа 3-4 см длиной. А в дальнейшем техника напоминает обычную подтяжку лица.

ПАТОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ЦПАО  
МУЗ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №11 ЗА 2009 — 2010 ГГ.

**Бордунова Е.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патологической анатомии**

**с курсом судебной медицины**

**Научный руководитель: доц. Панкратова Е.С.**

В настоящее время заболевания щитовидной железы являются одними из самых распространенных в мире. Среди эндокринных

заболеваний они занимают второе место после сахарного диабета. А учитывая то, что большую часть территории России составляют районы с природной йодной недостаточностью, можно делать выводы о реальной значимости проблемы.

Актуальность проблемы вытекает также из того факта, что Рязанская область относится к числу эндемичных и 18 её районов являются загрязнёнными вследствие Чернобыльской аварии.

Данная научная работа была выполнена на основе материалов ЦПАО МУЗ городской больницы №11, где расположены городское и областное эндокринологическое отделение, и кафедры патологической анатомии. В 2009 году было выявлено 526 случаев заболеваний ЩЖ, а в 2010 году – 479.

По материалам ЦПАО зарегистрированы следующие виды патологий ЩЖ:

Аденома ЩЖ, эндемический зоб, Базедов зоб, аутоиммунный тиреоидит (АИТ) и рак ЩЖ.

Наибольшее число случаев приходится на аденому ЩЖ достигающую почти 60%. На втором месте стоял эндемический зоб (18%), на третьем месте – Базедов зоб (11%). И значительно реже встречались АИТ и рак ЩЖ.

В ходе изучения был выявлен только один вид аденомы ЩЖ – фолликулярная. Заболеваемость среди женщин в 2009 г. составила 295 случаев, а в 2010г. – 264. Мужская заболеваемость: в 2009г. – 16 случаев, 2010г. – 3.

Эндемический зоб. В 2009г. было зарегистрировано среди женщин 103 случая заболевания, в 2010г. – 62. Мужская заболеваемость: в 2009г – 4 случая, в 2010г. – 7.

Базедов зоб. В 2009г. было зарегистрировано среди женщин 62 случая заболевания, в 2010г. – 38. Мужская заболеваемость: в 2009г – 7 случаев заболевания, а в 2010г. – 4.

Таким образом, из представленных видов патологий наиболее часто встречается аденома ЩЖ, на второе место уходил эндемический зоб. Высокую частоту аденомы мы связываем с тем, что Рязанская область входит в число радиоактивно загрязнённых областей. По нашему мнению, снижение уровня заболеваемости эндемическим зобом связано с проведением профилактических мероприятий по данной проблеме.

Уровень заболеваемости у женщин во всех нозологических

группах в среднем в 15-18 раз больше чем у мужчин, что согласуется с литературными данными.

Наиболее высокий риск заболеваемости приходится на возраст от 41 до 60 лет, как среди женщин, так и мужчин.

**К ВОПРОСУ О МОРФОЛОГИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА  
С ДЕМОНСТРАЦИЕЙ НАБЛЮДЕНИЯ СЕКРЕТОРНОЙ МЕНИНГИОМЫ**

**Кирилин И.Б., Ильин А.В., Замараева В.В., Евсина А.И.,**

**3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патологической анатомии**

**с курсом судебной медицины**

**Научные руководители: асс. Васин И.В.,**

**асс. Анисимова С.А.**

Опухоли головного мозга - это гетерогенная группа различных внутричерепных новообразований. От всех опухолей человеческого организма опухоли головного мозга составляют 6-8%. Они встречается как у мужчин так и у женщин одинаково часто, практически в любом возрасте. По данным литературы наиболее часто выявляются глиомы - 53 %, менингиомы - 27%, невриномы VIII нерва, как и аденомы гипофиза, обнаруживаются в 8% случаев. Нами были изучены результаты биопсий опухолей головного мозга на базе РОКБ за 2005-2009 гг. Наиболее часто обнаруживались глиомы (42%) и менингиомы (32%). В значительном проценте случаев - метастазы других опухолей.

Представляем клинико-анатомическое наблюдение случая секреторной менингиомы. В РОКБ нейрохирургическое отделение экстренно поступил мужчина (41 год) с жалобами на полную потерю зрения. В анамнезе у пациента две черепно-мозговые травмы. После первой (давность неизвестна) у больного ухудшилось зрение и появился птоз левого верхнего века. Вторая травма произошла три дня назад. При проведении магнитно-резонансной томографии обнаружено: в области передней и средней черепных ямок, основной пазухи, решетчатого лабиринта и носоглотки больших размеров (8,2x7,5x5,6 см) дополнительное образование, с распространением на лобные доли, парасагитально на левую височную долю и оба кавернозных синуса. Мозолистое тело и передние отделы боковых желудочков смещены кверху, ствол

мозга уплощен и несколько оттеснен кзади. Пациент признан некурабельным. Через несколько дней он впал в кому и скончался. Таким образом, в результате травмы головы у пациента была случайно обнаружена неоперабельная опухоль. На вскрытии в проекции средней черепной ямки, в области турецкого седла определяется опухолевидное образование диаметром 5 см с бугристой поверхностью серо-розового цвета, интимно спаянное с мозговыми оболочками. Микроскопически опухоль имеет строение секреторной менингиомы: клетки с эозинофильной цитоплазмой и круглым пузырьковидным ядром, формирующие солидные поля, между которыми имеются округлые полости с белковым гомогенным содержимым. В данном клинико-анатомическом наблюдении выявлена секреторная менингиома, которая очень редко встречается. Для менингиом площадки клиновидной кости как в данном случае, так и для большинства других базальных менингиом характерен длительный бессимптомный период развития болезни. Однако, при своевременном обращении больных КТ и МРТ позволяют выявить данные опухоли на более раннем этапе их развития и таким образом снизить летальность.

**К ВОПРОСУ О ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГЛУБОКИХ  
МИКОЗОВ И РАКА ЛЁГКИХ**

**Климентова Э.А., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патологической анатомии**

**с курсом судебной медицины**

**Научный руководитель: асс. Анисимова С.А.**

В настоящее время рак легких занимает одно из ведущих мест в структуре онкологической заболеваемости населения. В структуре смертности эта патология находится на 1-ом месте у мужчин (30,8%) и на 4-ом у женщин (6,6%) от всех опухолей. Диагностика рака легких до последнего времени представляет сложную, до конца не решенную задачу, так как клинические проявления на ранних стадиях могут отсутствовать, что особенно характерно для периферического рака лёгких в связи с отсутствием болевых окончаний в паренхиме лёгких.

В последнее время все чаще выявляют грибковые инфекции, в частности глубокие микозы, локализующиеся в легких. Поэтому



появляется необходимость в дифференциальной диагностике рака легких и глубоких микозов. Общими у них могут быть как клинические проявления – похудание, кашель, лихорадка, интоксикация; так и рентгенологические – наличие тени или полости в лёгком. При периферическом раке единственным симптомом часто оказывается лишь факт наличия тенеобразования, выявляемого целенаправленно или случайно при рентгенологическом исследовании. Первые клинические симптомы появляются лишь тогда, когда в опухолевый процесс вовлекаются прилегающие анатомические структуры. При центральном раке появляется кашель, с нарастанием обтурации, выделением слизистой или слизисто-гношной мокроты. Кровохарканье имеет место у половины больных (прожилки крови в мокроте или мокрота, окрашенная диффузно – типа «малинового желе»). Одышка развивается одновременно или несколько позднее. При глубоких микозах клиническая картина будет зависеть от течения заболевания, которое может быть острым и хроническим. Общими для различных микозов проявлениями являются: лихорадка с ознобом, недомогание, слабость, потеря аппетита, головная боль, миалгии и артралгии. В крови отмечается эозинофилия, лейкоцитоз, увеличение СОЭ (до 60 мм/ч!). При рентгенологическом исследовании, встречающейся чаще других микозов - аспергиллемы лёгкого, находят расположенное внутри полости округлое затемнение, у верхнего края окруженное воздушным полулунием («симптом венчика»). Подтверждением диагноза служит выделение возбудителя (из мокроты, материала, взятого из бронхов, биоптатов пораженных органов). Диагностическое значение имеет появление антител к возбудителю, выявляемых серологическими реакциями (РСК, РП, ИФА и др.). Также используют микроскопический метод – с целью выявить мицелий, цепочки конидий в окрашенных по Грамму мазках гноя, пораженной ткани.

Таким образом, в связи с наличием общих клинических и рентгенологических проявлений рак легкого необходимо дифференцировать с глубокими микозами.

## **НОВЫЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ГРУДНОЙ, БРЮШНОЙ ПОЛОСТЕЙ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

**К ВОПРОСУ О ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ  
ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ**

**Герасимов А.А., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра ангиологии, сосудистой и оперативной хирургии**

**Научный руководитель: доц. Калинин Р.Е.**

В настоящее время в связи с развитием методов диагностики, особенно ангиографической, врожденные артериовенозные мальформации перестали быть редкостью. В зависимости от их локализации возможны различные клинические проявления. Несмотря на то, казалось бы «безобидные» симптомы, АВМ головы несут в себе угрозу серьезных осложнений. До сих пор отсутствует единая тактика лечения АВМ. АВМ - это врожденный ненаследственный дефект сосудистой системы, заключающийся в наличии соустья между артерией и веной, по которому осуществляется патологический артериовенозный сброс.

Патогномоничный признак АВМ - непрерывный систолодиастолический сосудистый шум в области поражения.

Основным методом диагностики данной патологии является ангиография. Почти одновременное контрастирование артериального и венозного русла считается прямым признаком АВМ. Другой характерный признак – расширение приводящей артерии и ее избыточная длина, иногда по типу патологической извитости (кинкинг). Артериовенозный сброс крови обуславливает симптом неравномерного контрастирования или отсутствие контрастного вещества в магистральной вене – «симптом смыва» на уровне наибольшего сброса крови. Лечение артериовенозных мальформаций направлено на устранение патологического сброса крови. Показаниями к хирургическому лечению данной патологии являются: прогрессирующее течение заболевания; нарушение местной и общей гемодинамики; опасность фатальных кровотечений; выраженный косметический дефект.

Все методы оперативного лечения можно разделить на 2 груп-

пы. Эндovasкулярный метод, включающий в себя эмболизацию АВМ, направлен на ликвидацию патологического шунтирования на уровне прекапилляров и капиллярного русла. Открытые хирургические вмешательства могут быть как прямыми, несущими в себе цель полного иссечения АВМ, так и непрямыми, заключающимися в перевязке ветвей питающей артерии.

Больной Р., 71 года, поступил в отделение сосудистой хирургии РОККД 10.10.10 г. с жалобами на постоянные головные боли, ощущения шума в левом ухе, общую слабость. Объективно - В левой затылочной области в проекции ветвей наружной сонной артерии выслушивается непрерывный систолодиастолический шум. Кроме того, обращало на себя внимание высокое АД – 200/100 мм рт. ст. Из анамнеза известно, что в 2002 г. больному была произведена эмболизация АВМ.

При УЗДС - слева в затылочной области определяются подкожные ветви наружной сонной артерии с резко ускоренным кровотоком, с пониженным периферическим сопротивлением. При проведении УЗДС с компрессией сонных артерий отмечается уменьшение скорости венозного возврата по внутренним яремным венам с обеих сторон. При селективной ангиографии ветвей дуги аорты определялся патологический сброс артериальной крови из бассейна левой НСА в поперечный венозный синус.

В предоперационном периоде – проба с пережатием сонных артерий слева отрицательная. Тактика - перевязка НСА и её ветвей слева. Под проводниковой анестезией 60.0 0,25% р-ра новокаина классическим доступом по медиальному краю грудиноключично-сосцевидной мышцы были выделены ОСА, ВСА и НСА. Обращало на себя внимание большое кол-во ветвей НСА. НСА и ее ветви были перевязаны с сохранением кровотока по верхней щитовидной артерии.

П/операционный период протекал без осложнений. Швы сняты на 6 сутки, больной выписан на 12 сутки в удовлетворительном состоянии (перестали беспокоить головные боли, шум в ухе).

Выводы.

1. Артериовенозные мальформации – патология, требующая постоянного динамического наблюдения и, при прогрессировании заболевания, хирургического вмешательства;

2. Основной метод диагностики артериовенозных мальформаций ангиографическое исследование;

3. Лечение артерио-венозных мальформаций должно быть комбинированным и направленным на устранение патологического артерио-венозного сброса крови, путём эмболизации и перевязки питающей артерии.

ИЗМЕНЕНИЯ ЦИТОАНГИОАРХИТЕКТониКИ МЕДИАЛЬНЫХ ЯДЕР  
СОСЦЕВИДНЫХ ТЕЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА У МУЖЧИН ПЕРВОГО  
ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ  
ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

**Хорохорин А.А., 4 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра ангиологии сосудистой и оперативной хирургии**  
**Научный руководитель: асс. Павлов А.В.**

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем является влияние этилового спирта и его гомологов на системы организма и отдельные органы. На сегодняшний день изучение данной патологии ведется не только клиническими специалистами, но и представителями фундаментальных наук.

В настоящей работе представлены результаты морфометрического исследования параметров нейро-глио-сосудистых ансамблей медиальных ядер сосцевидных тел головного мозга людей мужского пола в возрасте от 22 до 35 лет, смерть которых наступила в результате отравления гомологами этилового спирта.

Работа выполнена на гистологических препаратах сосцевидных тел головного мозга людей мужского пола в возрасте от 22 до 35 лет, смерть которых наступила в результате отравления гомологами этилового спирта, полученных во время аутопсий. Данные сравнивались с результатами исследований аутопсийного материала лиц, погибших в результате причин не связанных с алкогольной интоксикацией. Материал фиксировался в 10% нейтральном формалине (4%-й параформальдегид на 0,1М фосфатном буфере, рН 7,5) и заливался в парафин. Изготавливались серии срезов (10мкм) во фронтальном направлении и окрашивались гематоксилин-эозином, толуидиновым синим по Нисслию.

Статистическая обработка данных проводилась с применением пакета анализа «Microsoft Excel» и Statistica 6.0, NCSS 2004. Сравнение выборок проводилось при помощи критерия Стьюдента. Результаты сравнений считались достоверными при уровне значимости  $p \leq 0,05$  (табл. 1).

Таблица 1

Средние показатели нейро-глио-сосудистых ансамблей медиальных ядер сосцевидных тел мужчин в первом зрелом возрасте

Параметры	Отравление алкоголем (n=35)			ДТП (n=35)		
	Среднее	Стандартное отклонение	Стандартная ошибка среднего	Среднее	Стандартное отклонение	Стандартное отклонение среднего
Количество глиальных клеток в 5 полях зрения	665	258	26	428	79	13
Количество нейронов в 5 полях зрения	64	39	4	62	29	5
Глиальный индекс	16,67	14,32	1,43	8,37	4,13	0,70
Количество нейронов с липофузином в 5 полях зрения	35	23	2	5	4	1
Количество капилляров в 5 полях зрения	34	20	2	73	39	7
Степень васкуляризации	6,77	4,03	0,40	14,75	7,85	1,33

В результате исследования выявлены статистически достоверные отличия между сравниваемыми группами. Воздействие алкоголя приводит к количественным изменениям в сосцевидных телах: увеличивается количество глиальных клеток на 56 %, глиальный индекс на 99 %, количество нейронов с липофусцином в 6 раз; количество капилляров и степень васкуляризации, наоборот, уменьшились на 53 % и 54 % соответственно.

**Выводы.**

1. Алкогольная интоксикация влияет на систему нейрон-глия-капилляр сосцевидных тел.
2. Установлены инволюционные изменения в медиальных ядрах сосцевидных тел.

#### МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Шилин Р.Р., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра ангиологии, сосудистой  
и оперативной хирургии**

**Научный руководитель: ст. преп. Жеребятьева С.Р.**

Функциональное единство поверхностной и глубокой венозных систем обеспечивается системой связующих вен, имеющих важнейшее значение в физиологии и патологии кровообращения нижних конечностей. Связующие вены нередко называют перфорирующими (вены-перфоранты), поскольку, проходя из подкожной клетчатки от ветвей поверхностной системы к глубоким магистральям, они перфорируют собственную фасцию.

Перфорантные вены подразделяют на прямые и не прямые. Первые представляют собой сосуды, непосредственно соединяющие глубокую и поверхностную вены. Типичным примером прямого перфоранта является сафеноподколенное соустье. Прямых перфорантов немного, они более крупные и расположены в основном в дистальных отделах конечности (перфорантные вены Коккета в сухожильной части голени по медиальной поверхности). Непрямые перфоранты соединяют какую-либо подкожную вену с мышечной, которая, в свою очередь, прямо или опосредованно сообщается с глубокой веной. Непрямые перфоранты обычно очень мелкие и их больше, чем прямых.

Цель работы – морфометрическое исследование вен-перфорантов. Исследование проводилось на трупах в Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Рязани, из них 27 мужских и 42 женских. Проводился разрез по медиальной поверхности голени, начиная от верхнего края медиальной лодыжки, выделялась *v.saphena magna* на обеих конечностях.

Экспериментально было выявлено, что в 16 случаях вен-перфорантов не обнаружено, при этом у 30% исследуемых трупов были зафиксированы признаки варикозного расширения вен.

В 53 случаях было визуализировано 48 прямых и 37 не прямых перфорантов. Среди прямых наиболее часто встречались перфоранты на расстоянии 20-22 см относительно медиальной лодыжки (перфоранты Кокетта). Угол впадения в основной ствол большой подкожной вены варьировал в широких пределах (от 20°-90°), но наиболее часто 70°, 80°, 85° и 90°.

Среди не прямых перфорантов наиболее частый уровень расположения - 10, 22, 23, 24 см выше медиальной лодыжки, при углах в 40°, 45°, 80°, 85°, 90°.

Таким образом, при морфометрическом исследовании перфорантных вен нижних конечностей отмечено, что они располагаются в стандартном месте отхождения от основного ствола большой подкожной вены, при этом угол впадения острый.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭНДОМЕТРИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ, ПРИНИМАЮЩИХ ТАМОКСИФЕН

**Гостева А.С., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФПДО**

**Научный руководитель: асс. Головкин Е.Ю.**

В течение последних десятилетий отмечается постепенный, но неуклонный рост заболеваемости гормонозависимыми опухолями органов репродуктивной системы. На сегодняшний день рак молочной железы остается ведущим онкологическим заболеванием женского населения высокоразвитых стран (20% - 2008 г.). В настоящее время для гормонотерапии рака молочной железы широко используется антиэстроген тамоксифен, являющийся «золотым стандартом» адьювантной гормонотерапии. Длительное, до 5 лет, воздействие тамоксифеном улучшает прогноз опухолевого процес-

са в молочной железе, увеличивает выживаемость пациенток, уменьшает число рецидивов заболевания и частоту возникновения рака в противоположной молочной железе. Однако тамоксифен при длительном применении вызывает пролиферативные изменения в эндометрии, а по данным ряда исследователей является основным фактором гормоноиндуцированного рака эндометрия. В то же время проведенные различными авторами исследования, выявившие высокую частоту гиперпластических процессов эндометрия у больных раком молочной железы, принимающих тамоксифен, представляются несколько противоречивыми, что диктует необходимость дальнейшего изучения данной проблемы.

Изменения эндометрия на фоне приёма тамоксифена могут иметь клинические проявления в виде кровянистых выделений из влагалища в постменопаузе, но могут быть и бессимптомными. Для наблюдения за состоянием эндометрия на фоне приема тамоксифена традиционно используется метод ТВУЗИ с оценкой толщины эндометрия по критерию М-Эхо. Толщина М-Эхо более 8 мм по данным ряда авторов является показанием к отдельному диагностическому выскабливанию.

Цель исследования: уточнить показания к отдельному диагностическому выскабливанию полости матки у больных раком молочной железы, получающих тамоксифен. В работе была проведена оценка частоты клинически манифестных и бессимптомных процессов в эндометрии; проанализирована толщина М-Эхо при наличии и отсутствии кровянистых выделений; оценены патоморфологические изменения биоптатов эндометрия на фоне приёма тамоксифена; проведено сравнение частоты диагностики атипичной гиперплазии и рака эндометрия.

Исследуемую группу составили 50 женщин в постменопаузе, больных раком молочной железы, получающих или получавших тамоксифен, которым в условиях РОКОД, ГКБ №8, 10 проводилось отдельное диагностическое выскабливание полости матки. Отслеживались пациентки прооперированные с 1995 по 2009 гг.

Все пациентки были разделены на 2 группы: с клиническими проявлениями в виде кровянистых выделений из влагалища и бессимптомным течением, у которых гиперпластические процессы в эндометрии были заподозрены по ультразвуковому критерию М-Эхо. Клинические проявления отмечались у 22 женщин, что со-



ставило 44%. Всем пациенткам проводилось отдельное диагностическое выскабливание полости матки. При гистологическом исследовании материалов отдельного диагностического выскабливания преобладают фоновые процессы, представленные полипом и железисто-кистозной гиперплазией эндометрия, атрофия эндометрия и нормальный эндометрий. Частота диагностики атипичной гиперплазии и рака составила 6 и 8% соответственно.

Причем в группе женщин с наличием кровянистых выделений рак эндометрия диагностирован у 3 пациенток (при величине М-Эхо более 8 мм), а атипичная гиперплазия – у двух больных.

В группе женщин с бессимптомным течением процессов в эндометрии атипичная гиперплазия эндометрия и рак обнаружены лишь в 2 случаях при толщине М-Эхо более 8 мм.

**Выводы.**

1. Клинически значимыми проявлениями со стороны эндометрия при приеме тамоксифена по поводу рака молочной железы являются кровянистые выделения, возникавшие в нашем исследовании у 44% больных.

2. Отмечена тенденция к увеличению толщины М-Эхо при наличии кровянистых выделений.

3. Среди морфологических изменений эндометрия преобладали фоновые процессы и атрофия эндометрия.

4. Атипичная гиперплазия и рак эндометрия более часто встречались у пациенток при наличии кровянистых выделений в постменопаузе и величине М-Эхо более 8 мм.

**СЛОЖНЫЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЛЁГКОГО**  
**Гостева А.С., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФПДО**  
**Научный руководитель: асс. Головкин Е.Ю.**

Рак лёгкого - одно из наиболее распространённых во всём мире онкологических заболеваний, в том числе, имеющих наиболее высокие показатели смертности. Своевременная диагностика рака лёгкого на стадии, когда возможно радикальное излечение, представляет определенные трудности в связи со скудностью клинических проявлений и объективных данных.

Программа скрининга рака лёгкого на сегодняшний день окон-

чательно не решена. Считается, что регулярное проведение флюорографии и рентгенологических исследований помогает врачам обнаружить первые признаки рака легкого и тем самым снижает смертность от этого заболевания. Однако, убедительных доказательств того, что профилактическое сканирование легких помогает предотвращать рак и спасать человеческие жизни, не получено. Прогноз заболевания зависит лишь от того, насколько рано поставлен диагноз. Например, на I стадии 5-летняя выживаемость составляет 70%, тогда как на IV стадии выживание возможно только в 1% случаев.

Предлагаем Вашему вниманию следующий клинический случай:

Пациентка К 70 лет находилась под наблюдением в ОД с диагнозом: Cancer правого лёгкого T2N3M1, mts в шейные лимфатические узлы. Парез гортани справа. Впервые обратилась за медицинской помощью к терапевту по месту жительства в ноябре 2010 г. с жалобами на образование в щитовидной железе, сжимающую боль в горле с иррадиацией в правое ухо, охриплость голоса с сентября 2010 г., дисфагию, одышку, снижение массы тела на 6 кг за 1 месяц. Из анамнеза – с 1982 г. было выявлено увеличение щитовидной железы, не лечилась. Обследование щитовидной железы (УЗИ от 8.11.10) выявило с обеих сторон признаки узлового изменения ткани. ФЛГ от 30.08.2010. – НОРМА.

Направлена в ГКБ №11 к хирургу-эндокринологу, где по данным осмотра и УЗИ заподозрен рак щитовидной железы.

Направлена в поликлинику онкодиспансера. При осмотре щитовидная железа увеличена до III степени по Николаеву. Правая доля уплотнена, безболезненна. На шее по ходу правой m. sternocleidomastoideus кпереди в с/3 и кзади увеличенные до 1,0 см лимфатические узлы, плотные. Парез гортани справа.

При УЗИ щитовидной железы от 30.11.10: в правой доле по наружной поверхности и по наружному краю визуализируется гипоэхогенный округлый узел размером 16\*11 мм. Рядом, по ходу сосудов вверх, цепочка округлых лимфатических узлов диаметрами от 5 до 14 мм. В надключичной области справа в н/3 шеи лимфатический узел диаметром 16 мм.

При ЛОР-осмотре от 08.12.10 сделано заключение о раке щитовидной железы T3N1Mx, параличе гортани справа.

В соответствии со стандартной программой обследования паци-

ентов с опухолями щитовидной железы больная была направлена на рентгеноскопию пищевода и органов грудной клетки (10.12.10), при которой пищевод свободно проходим, но оттеснён. Имеется парез гортани, и контраст частично попадает в трахею. И впервые в области головки корня правого лёгкого обнаружена округлая тень. При рентгенографии, рентгеновской томографии органов грудной клетки (13-14.12.10) определяется дополнительное образование во II (заднем) сегменте верхней доли правого лёгкого. Заключение: Картина рака верхней доли правого лёгкого.

При ФБС от 17.12.10: выявлен паралич правой голосовой складки. По слизистой трахеи идёт дорожка крови, уходящая в верхне-долевой бронх. Второй сегментарный бронх справа осмотреть не удаётся, при зондировании инструментом – бронх проходим на 1-1,5 см. Биопсия, мазок... Заключение: Парез правой половины гортани. Лёгочное кровотечение слабой степени с локализацией в правом лёгком. Гистология №33003 от 17.12.10: картина дифференцированного плоскоклеточного рака.

Окончательный диагноз: Периферический рак правого лёгкого T2N3M1 (mts в шейные лимфатические узлы). Парез гортани справа. Дисфагия III степени.

В настоящее время пациентка получает симптоматическое лечение по месту жительства. Представленный случай демонстрирует запоздалую диагностику периферического рака лёгкого, протекавшего под маской распространённого рака щитовидной железы. Следует подчеркнуть, что за 4 месяца до госпитализации в ОД пациентка проходила профилактическую ФЛГ, при которой новообразование в лёгких выявлено не было. Случай демонстрирует, что скрининг рака лёгкого является нерешённой проблемой современной онкологии и требует дальнейшего развития.

**МЕТАХРОМНАЯ ОПУХОЛЬ ТОЛСТОЙ КИШКИ**  
**Пучков Д.К., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра факультетской хирургии**  
**с курсами анестезиологии и реаниматологии**  
**Научный руководитель: асс. Огорельцев А.Ю.**

Современная медицина достигла больших успехов в диагностике онкозаболеваний. Наиболее быстро развивающейся мето-

дикой в диагностике и мониторинге онкологического процесса является выявление в крови уникальных белков, вырабатываемых раковыми клетками (опухолевых маркеров - онкомаркеров). Главная их особенность заключается в том, что они помогают сузить поиски возможного патологического процесса и сэкономить драгоценное время для пациента! Кроме того, обладая высокой специфичностью, они позволяют заподозрить не только наличие опухолевого процесса, как такового, но и наличие рецидивов и появление метастатических очагов в органах и тканях.

В своей работе мы использовали показатели Ракового-Эмбрионального антигена, который является маркером рака толстой и прямой кишки, поджелудочной, щитовидной и молочной желез. Повышение значений более 10 нг/мл говорит о высокой вероятности наличия опухолевого процесса или метастазов злокачественных опухолей в печень.

Больная М, 60 лет поступила в 18 х/о ОКБ 27.10.10 с жалобами на запоры, боль в животе. Объективно при поступлении: Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. ЧСС = 92 в минуту, АД = 140/80 мм РТ.ст. Язык влажный. Живот не вздут, участвуют в акте дыхания. При пальпации болезненность в левой подвздошной области. Симптомов раздражения брюшины нет. РРС: на 25 см без патологии. На анамнезе заболевания я остановлюсь подробнее. В апреле 2008 г. больной выполнена резекция п/ободочной кишки по поводу аденокарциномы толстой кишки, проведено 6 курсов химиотерапии по Мейо. В марте 2009 г., согласно рекомендациям хирургов, сдавала кровь на РЭА, результат – 2,8 нг/мл. В декабре 2009 г. появились жалобы на запоры. Исследование РЭА показало 17,2 нг/мл. В связи с повышением уровня онкомаркера – госпитализирована в 18 х/о для обследования. Выполнено УЗИ исследование органов брюшной полости – органы без патологии, патологических образований не выявлено. На RRS: 20 см осмотрено, внутри просветных образований не выявлено. Фиброколоноскопия: без воспалительных изменений слизистой, с четким рисунком, внутри просветных образований не выявлено. Выписана в удовлетворительном состоянии. В сентябре 2010 г. при программном исследовании РЭА его уровень -83 нг/мл! В октябре 2010 г. выполнена фиброколоноскопия. Заключение: в п/ободочной киш-

ке, за селезеночным углом, в области анастомоза участок красной, инфильтрированной слизистой около 1,5 – 2 см в диаметре на половине окружности. Проподимость кишки сохранена. Была взята биопсия. Заключение: Ограниченное воспаление в области анастомоза п/ободочной кишки. DS: Аденокарцинома. На УЗИ исследовании органов брюшной полости: органы без патологии. 27.10.2010 госпитализирована для оперативного лечения в 18 х/о ОКБ. 2.11.2010 – операция - «Левосторонняя гемиколэктомия»: при ревизии органов брюшной полости: в печени – в правой доле, по нижнему краю 2 mts до 2 см, в левой доле – 1 mts до 1,5см. Выраженный спаечный процесс. Адгезиолизис. Опухоль 6x5 см располагается в селезеночном изгибе толстой кишки. Резекция препарата. После операции выставлении DS: С-г ободочной кишки, mts в печень Т3N0M1.

Выводы.

- 1) Определение онкомаркера показано для диагностики РКТ
- 2) Является высоко специфическим показателем процесса.
- 3) Необходимо исследовать уровень РЕА, согласно рекомендациям ВОЗ
- 4) Необходимо проводить прицельное исследование больных группы риска.

**КИСТА ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА**  
**Махотина С.А., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра факультетской хирургии**  
**с курсами анестезиологии и реаниматологии**  
**Научные руководители: проф. Трушин С.Н.,**  
**асс. Романов А.Н.**

Кисты забрюшинного пространства располагаются глубоко между поясничными мышцами и органами брюшной полости. Они бывают: врожденные (истинные), приобретенные (ложные), дермоидные кисты.

Клинический случай. Больная Ч., 42 лет, поступила в хирургическое отделение РОКБ 15.12.2009 г. в удовлетворительном состоянии. Жалоб на момент осмотра не предъявляла.

Анамнез заболевания. Больная самостоятельно случайно обнаружила у себя в левом подреберье образование. По этому поводу

обратилась в поликлинику, где было выполнено ультразвуковое исследование брюшной полости, при котором в забрюшинном пространстве слева в проекции хвоста поджелудочной железы обнаружено подвижное жидкостное полостное образование размерами 102 x 79 x 86 мм (объем 342 куб. см), капсула 3 мм, содержимое взвесь. Образование смещает вниз левую почку и сдавливает селезеночную вену. Для дальнейшего обследования и лечения госпитализирована в хирургическое отделение РОКБ.

Больной были проведены все необходимые клинические исследования, показатели которых были в пределах нормы. Из дополнительных методов обследования обращают на себя внимание данные магнитно-резонансной томографии брюшной полости: слева поддиафрагмально и около передней брюшной стенки выявляется жидкостное образование с четкими контурами, имеющее солидную часть в нижнем внутреннем отделе с низким сигналом. Общим размером 109 x 89 x 115 мм. Хвост, тело поджелудочной железы, селезеночная вена смещены вправо. В печени, почках, надпочечниках очаговых изменений не выявлено. Холедох не расширен. Парааортальные лимфоузлы не увеличены.

На основании жалоб, анамнеза, данных объективного и инструментального обследования был установлен клинический диагноз: Киста забрюшинного пространства.

Показана операция – удаление кисты. 22.12.2009 больная была прооперирована. Ход операции. Верхнесрединной лапаротомией вскрыта брюшная полость. В сальниковой сумке обнаружена подвижная киста размером 25x20x20 см. Киста имела гладкую капсулу без перифокального воспаления. Медиально и сверху на ней располагалось тело и хвост поджелудочной железы без признаков воспаления и склероза. Тупо и остро киста удалена. Гемостаз раны. Страховой дренаж в сальниковую сумку. Шов раны. Наложена повязка.

Патогистологическое заключение. Макропрепарат вскрыт, содержит зеленовато-коричневую жидкость. Стенки кисты гладкие, представлены фиброзной тканью, выстланы однорядным уплощенным эпителием, что свидетельствует о том, что киста истинная. На внутренней поверхности кисты две дополнительные кисты диаметром 3,0 см, заполненные светлой жидкостью.

Течение послеоперационного периода протекало без осложнений. С целью профилактики развития панкреатита больной был

назначен Сандостатин 100 мкг п/к 3 раза в сутки. В удовлетворительном состоянии больная была выписана из клиники.

Врожденные истинные кисты забрюшинного пространства являются редкой патологией и встречаются в 1-3 % случаев.

**ПАРААНГЛИОМА ЖЕЛУДКА**  
**Агапов А.Б., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра факультетской хирургии**  
**с курсами анестезиологии и реаниматологии**  
**Научный руководитель: доц. Коробков Е.Е.**

Параанглиома (глумусная опухоль, глумус-ангиома) – редкая доброкачественная опухоль. Считают, что она происходит из глумусных телец, артериовенозных шунтов, снабжённых развитой инервацией. Обычно эта опухоль наблюдается в параанглиях по ходу симпатической цепочки, в вагусных тельцах по ходу n. Vagus, и реже в параанглиях висцеральных органов. Впервые глумусная опухоль желудка описана в 1939 г. (Киршбаум, Тейтелман). Среди опухолей желудка она отмечена всего в 0,6 % наблюдений. В настоящее время в мировой литературе описано около 200 наблюдений этих новообразований.

Макроскопическая картина: одиночная, реже множественная опухоль, тёмно-багрового цвета, мягко-эластической консистенции, размером от 0,5 до 11-12 см. На разрезе имеет пористое строение, иногда полости, заполненной мутной жидкостью красного цвета. Опухоль легко рвется и кровоточит. Располагается преимущественно в подслизистом слое пилоро-антрального отдела желудка, покрыта соединительно-тканной капсулой, иногда прорастает слизистую, мышечный слой и врастает в большой сальник, селезёнку, диафрагму, брыжейку поперечноободочной кишки. На вершине нередко имеется язвенный дефект округлой формы.

Микроскопическая картина: представлена сосудистой тканью, окруженных множеством рядов глумусных клеток.

Клиника: При незначительных размерах ПГЖ не имеет специфических проявлений, может наблюдаться: слабость, ощущение дискомфорта в брюшной полости. При больших размерах клиническая картина характерна для различной степени анемии, возни-

кающая при кровотечении из изъязвленной опухоли. При объективном осмотре и лабораторных исследованиях характерных признаков не отмечается.

Диагностика: Чаще всего параганглиома является случайной диагностической находкой. Достоверный диагноз устанавливается на основании данных патоморфологического исследования. При рентгеноскопии желудка: определяется дефект наполнения разной величины в антральном отделе желудка. УЗИ: локализуется опухолевидное образование, хорошо определяется её форма, а также полости при кистозных опухолях. Ангиография: сосудов в веществе опухоли настолько много, что на ангиограмме определяется почти полное затемнение области опухоли.

Лечение только хирургическое: учитывая доброкачественный характер этого новообразования, при небольшой опухоли возможно иссечение в пределах здоровых тканей. При больших размерах производят клиновидную резекцию желудка. Ближайшие и отдалённые результаты оперативного лечения благоприятные.

Больной 64 г., находился на лечении в 1 хирургическом отделении с 12 января 2011 года по 31 января 2011 г. с диагнозом: Основной диагноз: Доброкачественная опухоль желудка (параганглиома). Осложнения основного диагноза: Гигантская вторичная киста сальниковой сумки. Из анамнеза: болен с декабря 2010 г., когда обратил внимание на увеличение в объёме живота и появление чувства тяжести после еды. Поступил в плановом порядке для дообследования и лечения с диагнозом: напряжённая киста ПЖЖ, которая была обнаружена в конце декабря 2010 г. на УЗИ органов брюшной полости. Признаков острого панкреатита в анамнезе не отмечается. В лабораторных исследованиях амилаза и диастаза крови в пределах нормы.

Дообследование в ОКБ: УЗИ брюшной полости – верхний этаж брюшной полости занимает гигантское однокамерное жидкостное образование с тонкой капсулой 2-3 мм. Данное образование содержит солидный компонент неправильной формы, неоднородной структуры, размерами 79x97 мм. Нормальной паренхимы поджелудочной железы не обнаружено. Рентгеноскопия желудка: имеется отеснение желудка кпереди, сдавление извне с нарушением эвакуации, за счёт объёмного образования в сальниковой сумке. Контуры его местами не прослеживаются.



21.01.2011 г. операция: Верхне-срединная лапаротомия. Клиновидная резекция желудка с удалением опухоли антрального отдела желудка. Верхний этаж брюшной полости занимает киста сальниковой сумки, на которой расположен желудок и оттеснен кпереди. Киста вскрыта и эвакуировано 5 л. прозрачной серозной жидкости. При ревизии сальниковой сумки ПЖЖ не изменена. Из антрального отдела исходит образование размером 8х9 см. в блестящей капсуле с участком изъязвления, прорастающая в брыжейку поперечноободочной кишки. Опухоль отделена от брыжейки поперечноободочной кишки и произведена клиновидная резекция опухоли с участком антрального отдела желудка.

Послеоперационный период протекал без осложнений. На 10 сутки в удовлетворительном состоянии больной выписан домой. На контроле УЗИ брюшной области 25.01.2011 г.: В мезогастррии участок инфильтрация без четких границ - 54х25хх30 мм, ПЖЖ не изменена.

**Вывод.**

Особенностью приведённого наблюдения является редкая форма крупной гломусной опухоли. В нашей клинике это первое наблюдение. На сегодняшний день в мировой литературе описано не более 200 наблюдений больных с данной патологией. Клинические проявления заболевания связаны с нарушением эвакуации из желудка вследствие образования вторичной гигантской кисты в сальниковой сумке.

**ВЛИЯНИЕ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ НА ДИНАМИКУ ФОРМУЛЫ  
КРАСНОЙ КРОВИ И РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ У БОЛЬНЫХ  
С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ  
КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМ  
КРОВОТЕЧЕНИЕМ ИЛИ ПЕРФОРАЦИЕЙ ЯЗВЫ**

**Махотина С.А., Агапов А.Б., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра факультетской хирургии**

**с курсом анестезиологии и реаниматологии**

**Научные руководители: асс. Романов А.Н.,**

**доц. Коробков Е.Е.**

Цель настоящего исследования заключается в улучшении результатов лечения язвенной болезни, осложненной желудочно-кишечным кровотечением или перфорацией язвы, путем включе-

ния в комплексное лечение фитоэкдистероидов.

В работе была изучена динамика показателей красной крови у больных с данной патологией, получающих традиционное лечение и, получающих аналогичное лечение в сочетании с ФЭС; изучено влияние ФЭС на течение воспалительного процесса в периаульцерозной зоне у данной категории больных.

Уже давно доказано влияние фитоэкдистероидов на различные процессы, происходящие в организме, в том числе на поддержание гомеостаза, стимуляцию иммунитета и кроветворения, увеличение синтеза белка и стимуляцию пролиферативных процессов. В качестве лекарственного препарата, содержащего фитоэкдистероиды, в комплексном лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной гастродуоденальным кровотечением или перфорацией язвы, использовался препарат, основным действующим компонентом которого, являлся экдистерон. Экдистерон выделялся из смолевки татарской.

Материалом для данной работы послужили результаты обследования 115 больных в возрасте от 17 до 75 лет, среди которых 75 мужчин и 40 женщин. Все пациенты страдали язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, осложненной желудочно-кишечным кровотечением или перфорацией язвы, и находились на стационарном лечении в отделении общей хирургии РОКБ с 2002 по 2005 г. Для выполнения поставленной задачи все пациенты были распределены на 2 группы: контрольная группа - 67 пациентов, основная - 48 пациентов. Контрольную группу составляли пациенты, получавшие традиционное лечение. Основную группу - больные, которые помимо традиционной терапии получали препарат, содержащий ФЭС. Рисунки 1, 2 отображают динамику показателей красной крови у больных с гастродуоденальным кровотечением язвенной этиологии.

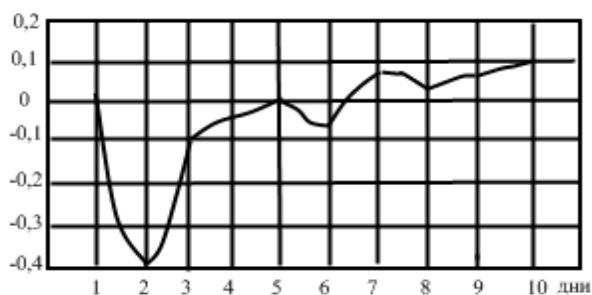


Рис. 1. Изменения среднего показателя прироста эритроцитов у

пациентов контрольной группы.

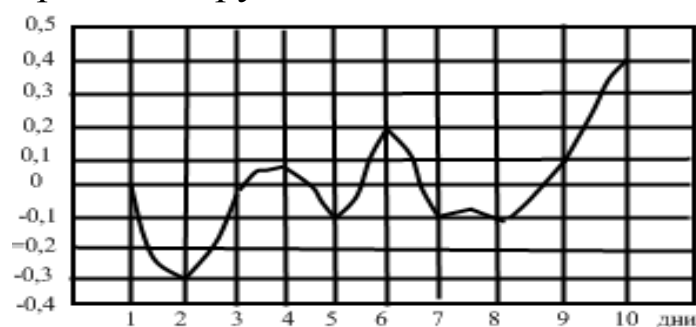


Рис. 2. Изменения среднего показателя прироста эритроцитов у пациентов основной группы.

У пациентов контрольной группы с кровопотерей легкой и средней степени тяжести имеется резкий отрицательный прирост в показателях эритроцитов и гемоглобина. Положительный прирост появляется лишь на 7 сутки. В то время как в основной группе положительный прирост появляется к 4-5 суткам, а к 6 суткам появляется достоверность различий. Таким образом, доказывается, что эти изменения произошли под действием основного фактора, которым можно считать добавление в терапию фитоэксдистероидов. Исследование биопсийного материала. Получение кусочков ткани из периульцерозной зоны производилось при помощи эндоскопической биопсии на 10 сутки нахождения больного в стационаре. После обзорной оценки гистологического среза с помощью окулярной измерительной сетки подсчитывали общее количество клеток стромы, количество сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и фибробластов (табл. 1).

Таблица 1

#### Результаты исследования биопсийного материала

Группа пациентов	Всего клеток стромы	Сегментоядерных нейтрофилов	Лимфоцитов	Фибробластов
Контрольная	604,30 $\pm$ 55,4	34,64 $\pm$ 6,8	74,33 $\pm$ 12,48	17,25 $\pm$ 3,54
Основная	591,65 $\pm$ 27,35	17,9 $\pm$ 4,3	71,14 $\pm$ 19,86	28,23 $\pm$ 8,69

При изучении клеточных элементов слизистой оболочки периульцерозной зоны желудка или ДПК у пациентов основной группы отмечается уменьшение клеток воспалительного ряда (сегментоядерных нейтрофилов), выявлено увеличение количества

фибробластов, что свидетельствует о начале пролиферативной стадии воспаления.

Данные дисперсионного анализа подтверждают, что количество клеток стромы и лимфоцитов изменяется недостоверно под действием каких-либо случайных факторов. Количество сегментоядерных нейтрофилов и фибробластов в контрольной и основной группе изменяется достоверно.

**Выводы.**

1. Препараты, содержащие фитоэкдистероиды, способны стимулировать гемопоэз, тем самым способствуя более быстрому восстановлению показателей эритроцитов и гемоглобина у пациентов с язвенным гастродуоденальным кровотечением

2. При добавлении в традиционное лечение фитоэкдистероидов, при выписке из стационара у пациентов отмечается появление пролиферативной стадии воспаления, что говорит о положительном влиянии фитоэкдистероидов на течение воспалительного процесса в периаульцерозной зоне.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМПЛАНТА PERMACOL™ ДЛЯ ПЛАСТИКИ  
ДЕФЕКТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ  
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРОЛИКОВ**

**Пучков Д.К., Новиков А.Н., 6 курс,  
Маркелова Е.А., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской хирургии  
с курсом анестезиологии и реаниматологии**

**Научные руководители: д.м.н. Хубезов Д.А., асс. Огорельцев А.Ю.**

История использования имплантов в восстановительной хирургии брюшной полости насчитывает не один десяток лет. В настоящее время целостность брюшной стенки восстанавливают одним из трех способов: 1) закрытием грыжевого дефекта с помощью апоневроза, 2) замещением неполноценной поперечной фасции большим синтетическим протезом, 3) закрытием дефекта аллотрасплантами на основе трупных материалов.

Использование сетчатых имплантов, обладающих рядом достоинств, является своеобразным «золотым стандартом» герниопластики во многих клиниках нашей страны. Однако, осложнения данной методики не позволяют говорить о данном методе, как

панацее. Данные заключения приводят к необходимости разработки и внедрения в клиническую практику новых материалов для пластики дефектов передней брюшной стенки.

Международной корпорацией Covidien, разработан биоимплант Permacol™, который производится из свиной кожи путем экстракции жира, клеточных элементов, РНК и ДНК, после чего в импланте сохраняется только коллагеновый каркас. Permacol™ благодаря химическому структурированию с образованием поперечных межмолекулярных связей устойчив к действию человеческой коллагеназы, обеспечивая надежное заживление тканей.

Цель: изучить свойства биоимпланта Permacol™ и определить возможности использования в лечебных целях.

В исследовании использовались 6 биоимплантов Permacol™ толщиной 1мм, 6 “Prolene” полипропиленовых сеток, 12 кроликов-самок, сходных по весу и виду. Кролики были разделены на 2 равные группы: первой имплантировался биоимплант – основная группа, второй – сетчатый имплант – контрольная группа. Под общей анестезией кроликам производилась срединная лапаротомия, создавался дефект всех слоев передней брюшной стенки, кроме кожного покрова. Далее проводилась имплантация биоимпланта Permacol™ толщиной 1мм или сетчатым имплантом. Фиксация осуществлялась атравматичной иглой – Викрил 1,0 к краям дефекта, с последующим ушиванием кожных покровов. Животные из каждой группы были равно поделены на 2 части: первая была выведена из эксперимента через 2 недели, вторая через 1 месяц после имплантации. На некропии вырезали полный имплант с последующей фиксацией и исследованием препаратов.

Все животные выжили после оперативного вмешательства и были выведены из эксперимента без происшествий. Гистопатологическое исследование показало: 1) в основной группе – отсутствие патологической реакции тканей и наличия доказательств воспалительного процесса, в частности, наличия спаечного процесса между петлями кишечника и имплантом; 2) в контрольной группе – у 2-х кроликов – наличие серомы и у всех – развитие спаечного процесса между петлями тонкой кишки и сетчатым имплантом. Гистологическое исследование препаратов основной группы показало, что уже в пределах 2 недель клетки (в основном фибробласты) инфильтрировали поверхность биоимпланта из окружающих тканей, то есть «соеди-

нили» имплант с окружающей тканью.

Таким образом: имплант практически не вызывает спайкообразования; материал не вызывает выраженной реакции отторжения инородного тела; материал не имеет тенденции к рассасыванию; Permacol™ устойчив к инфекционному агенту, следовательно, может использоваться в пластике проблемных областей;

Полученные результаты дают возможность говорить о биосовместимости данного импланта с тканями организма и, следовательно, об успешности его применения для пластики обширных дефектов брюшной полости.

**СЛУЧАЙ ПАНАРТРИТА ЛЕВОГО КОЛЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ  
ВНУТРИСУСТАВНОГО ВВЕДЕНИЯ ПРЕПАРАТА «КЕНАЛОГ-40»**

**Ткаченко Д.Ю., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии**

**Научный руководитель: проф. Назаров Е.А.,**

**асс. Селезнев А.В.**

«Кеналог-40» - это глюкокортикостероид, действующим веществом которого является триамцинолон. Кеналог тормозит высвобождение интерлейкина 1, 2, интерферона гамма из лимфоцитов и макрофагов. Оказывает противовоспалительное, противоаллергическое, десенсибилизирующее, противошоковое, антитоксическое и иммунодепрессивное действие. Внутрисуставное введение «Кеналога 40» традиционно применяется для быстрого устранения боли и воспаления сустава при различных заболеваниях суставов, в том числе при гонартрозе. Клинический случай: Больной Р.57 лет, поступил в РОКБ с диагнозом: Гонит слева. Жалобы: на постоянные интенсивные боли в области левого коленного сустава, отечность, повышение температуры тела, общую слабость. St.Localis: Левый коленный сустав увеличен в объеме, контуры его сглажены. Пальпация болезненна в медиальном отделе. Температура над суставом увеличена, движения в нем резко болезненны (амплитуда 2-3 градуса). An.Morbi: длительность заболевания более двух месяцев когда в июле 2010 исподволь появилась отечность левого коленного сустава, боль, повышение температуры. В период с августа по сентябрь 2010 года находился на лечении по месту жительства в г. Новомичуринске, где неоднократно пунктировался левый коленный сустав

с внутрисуставным введением препарата «Кенолог-40». При последующих пункциях из сустава получали мутный, зеленоватого цвета экссудат. С 20.09 по 27.09.2010 г. находился на лечении в ГКБ №11 г.Рязани с диагнозом: артрозоартрит левого коленного сустава.

По данным контрольной рентгенографии суставная щель значительно сузилась за последние 2 месяца. В связи с неэффективностью лечения 27.09.2010 г. госпитализирован в ОКБ г.Рязани для уточнения диагноза и решения вопроса о дальнейшем лечении.

Для выяснения вовлеченности субхондриальной кости и параартикулярных структур больному 20.09.2010 г. была сделана МРТ, которая показала наличие деструкции медиальных мыщелков бедренной и большеберцовой костей и латерального мыщелка бедренной кости. В мыщелках обеих костей, формирующих коленный сустав, отмечаются зоны выраженного отека костного мозга. В полости сустава и верхнем завороте отмечается наличие жидкости. Параартикулярные мягкие ткани в отеке.

На основании анамнеза заболевания, клинических симптомов, данных рентгенологического исследования, МРТ больному поставлен диагноз: Панартрит левого коленного сустава, в связи с чем пациенту проведено срочное оперативное вмешательство: Артротомия левого коленного сустава, некрэктомия, дренирование.

Ход операции: 30.09.2010 г. под в/в наркозом разрезом по Текстеру вскрыта полость коленного сустава. При ревизии суставной хрящ с участками эрозии серого цвета, тусклый, выявляются участки размягчения хряща и субхондриальной кости в мыщелках бедренной и большеберцовой костей. Произведена остеонекрэктомия, промывание полости сустава раствором антисептика, полость сустава дренирована ПВХ трубками. Швы на рану. Гипсовая иммобилизация.

В послеоперационном периоде выполнялось проточнопромывное дренирование сустава (до трех литров раствора в сутки, капельно), комбинированная антибиотикотерапия, введение инфузионных сред. Швы сняты на 12 сутки, послеоперационная рана зажила первичным натяжением, выписан в удовлетворительном состоянии с наложенной циркулярной гипсовой повязкой.

При осмотре через 3,5 месяца более в коленном суставе нет, гипсовая иммобилизация достаточная. На контрольной рентгенограмме без отрицательной динамики. Суставная щель почти не

прослеживается, деструктивных костных изменений не выявлено. Гипсовая иммобилизация прекращена. Имеются клинические признаки фиброзного анкилоза. Рекомендована съемная иммобилизация ортезом на 1 месяц.

Кенолог-40 быстро и эффективно подавляет боль и воспаление. Именно быстрота-причина того что кортикостероидные инъекции завоевали особую популярность среди врачей. Привело это к тому, что внутрисуставные инъекции гормонов стали проводить даже без реальной необходимости, забывая, что сам гонартроз кортикостероиды не лечат. Они не улучшают состояние суставного хряща, не укрепляют костную ткань и не восстанавливает нормальное кровообращение, все что они могут- уменьшить ответную воспалительную реакцию организма на то или иное повреждение в полости сустава.

Необоснованное, частое, в том числе на ранних стадиях болезни применение глюкокортикостероидов внутрисуставно может привести к тяжелым последствиям, несоизмеримыми с симптомами начального заболевания, послужить причиной инвалидности.

#### **КТ-ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА**

**Грачева Е.Д., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

**Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.**

Придаточные пазухи носа заложены в костях лицевого скелета и представляют собой воздухоносные полости, выстланные слизистой оболочкой. В клинике различают передние (верхнечелюстные, лобные, передние и средние клетки решетчатой кости) и задние (клиновидные и задние клетки решетчатой кости) пазухи. Образуются придаточные пазухи на 8-10 неделе внутриутробного развития. Полного развития придаточные пазухи достигают только ко времени полового созревания.

В диагностике заболеваний придаточных пазух носа ведущая роль принадлежит магнитно-резонансной томографии и компьютерной томографии (КТ). Преимуществами КТ являются: 1) исследование в трех стандартных и произвольных проекциях; 2) возможность реконструкции трехмерного изображения с определением распростра-



нённости опухолевого процесса и соотношения прилегающих структур; 3) определение особенностей строения придаточных пазух и полости носа; 4) лучшее отображение тонких структур стенок пазух и слёзных протоков; 5) оценка конфигурации, плотности и минерализации анатомических и патологических образований; 7) быстрота исследования (от 30 сек до 2 мин); Показания для КТ придаточных пазух носа: любые объемные образования (кисты, опухоли, полипы), воспалительные процессы (фронтит, гайморит, этмоидит и др.), черепно-мозговые травмы, ликворея при переломах основания черепа, гнойный дакриоцистит, аномалии развития придаточных пазух, планирование оперативных вмешательств.

Травмы придаточных пазух носа возникают при ранениях или закрытых травмах черепа. Они могут быть изолированными и сочетанными и их прямым признаком на КТ является наличие линии перелома, нарушение непрерывности и смещение стенок пазух. Синусит это воспаление слизистой придаточных пазух носа, обусловленное бактериальной или вирусной инфекцией, физической или химической травмой, аллергической реакцией. КТ показана, если при физикальном исследовании выявляются признаки синусита, а рентгенография не позволяет подтвердить диагноз. Киста на КТ выявляется в виде небольшой шаровидной емкости с тонкими и эластичными стенками, изнутри заполненную жидкостью. Киста образуется в результате закупорки выводных протоков желез слизистой оболочки пазух носа.

Таким образом, компьютерная томография является методом выбора для диагностики аномалий развития, различных повреждений и заболеваний придаточных пазух носа. Метод позволяет не только точно определить локализацию патологического процесса, но и в ряде случаев определить морфологический субстрат заболевания.

#### ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА АНГИОЛИПОМЫ ПОЧКИ

**Жуков М.Н., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии  
с курсом лучевой диагностики**

**Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.**

Ангиолипома (АЛ) почки относится к доброкачественным истинным опухолям. По частоте занимает второе место (после почеч-

но-клеточной карциномы) и составляет 0,3-0,5% всех почечных опухолей. АЛ развивается из мезенхимальной ткани и состоит из различного количества аномальных кровеносных сосудов и зрелой жировой ткани. АЛ небольших размеров (менее 4 см) часто протекают бессимптомно. При достижении опухолью размеров более 4-5 см появляется характерная почечная симптоматика, которая наблюдается у 70-80% пациентов и проявляется болью в области брюшной полости и поясницы (37,6%), выявляется пальпируемое объемное образование (21,4%), артериальная гипертензия (13,9%), макрогематурия (12,1%).

Диагноз АЛ почки устанавливается на основании характерных признаков наличия жировой ткани в опухоли с помощью следующих методов диагностики: 1) КТ, 2) УЗИ, 3) МРТ, 4) ангиография сосудов опухоли, 5) биопсия опухоли с гистологическим исследованием. Дифференцировать АЛ почки следует с другими опухолями почек (почечно-клеточная карцинома, аденома, онкоцитомы), метастазами опухоли в почку или лимфомой, доброкачественной кистой, псевдоопухолью (нормальное дольчатое строение паренхимы или почечных пирамид) и абсцессом.

АЛ в 4 раза чаще встречается у женщин, средний возраст пациентов составляет от 40 до 60 лет. На УЗИ АЛ выявляется в виде зоны с четкими ровными контурами, неоднородной структуры, с гиперэхогенными участками, расположенной в паренхиме почки. При КТ выявляется дополнительное неоднородное образование с гиподенсивными включениями, которые по плотности соответствуют жировой ткани. Контур образования четкие, паранефральная клетчатка, как правило, не изменена, вовлечение забрюшинных лимфоузлов в процесс не характерно.

Лечебная тактика при АЛ почки зависит от размеров опухоли, ее расположения и симптоматики. При наличии единичных бессимптомных образований меньше 4 см, а также медленном опухолевом росте (0-5 мм за 2-5 лет) показано наблюдение с выполнением контрольных УЗИ через 6-12 месяцев.

Пациентам с АЛ почки размером 4 см и более показано хирургическое лечение, объем которого определяется в каждом конкретном случае: 1) энуклеация или вылушивание опухоли; 2) резекция почки; 3) эмболизация сосудов, питающих опухоль; 4) удаление почки при развитии осложнений таких, как кровоизлияние,

разрыв капсулы почки, малигнизация или быстрый рост опухоли.

**МРТ-ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ**

**Иванова М.Г., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

**Научный руководитель: асс. Казакова С.С.**

Липомы являются наиболее часто встречающимися доброкачественными опухолями, развивающимися из жировой ткани и относятся к группе мезенхимальных опухолей.

Чаще всего липомы наблюдаются у женщин в возрасте 30 – 50 лет. Локализуются в любых местах, где имеется жировая ткань: в коже, подкожной, межмышечной, забрюшинной, околопочечной клетчатке, молочной железе, органах желудочно-кишечного тракта, легких, средостении, миокарде, мозговых оболочках, по ходу нервных стволов, в костях.

Диагностика липом осуществляется на основе клинической картины, данных цитологического исследования и результатах лучевых методов визуализации, таких как ультразвуковой, рентгенологический и магнитно-резонансно-томографический. В настоящее время «золотым стандартом» в диагностике липом любых локализаций является магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяющая определить положение, форму, размеры опухоли, а также оценить состояние окружающих мягких тканей.

В работе проанализированы данные 6 пациентов, прошедших обследование на высокопольном МР-томографе Magnetom с использованием стандартных методик МРТ и специального режима жироподавления. Последний применяется для распознавания жиродержащих тканей, опухолей.

На МР-томограммах пациентки К., 54 лет, выполненных в T1 и T2 режимах, в аксиальной и сагиттальной проекциях в области S1–S2 позвонков определялась зона гиперинтенсивного сигнала неправильной формы с ровными, четкими контурами. При использовании МРТ-методики с жироподавлением, сигнал в этой области подавился, т.е. стал гипоинтенсивным. Это свидетельствует о том, что опухоль состоит из жировой ткани. На серии МР-томограмм следующей пациентки в трех плоскостях в верхней трети мягких тканей бедра определилась обширная зона высокого

(гиперинтенсивного) сигнала с ровными четкими контурами. При использовании МРТ-методики с жироподавлением, сигнал в этой области также подавился, т.е. стал гипоинтенсивным. Это свидетельствует о жировой этиологии опухоли.

Таким образом, МРТ – это современный, высокоинформативный, неинвазивный метод лучевой диагностики, являющийся «золотым стандартом» в выявлении опухолей из жировой ткани, позволяет определить локализацию, распространённость, размеры опухоли, состояние окружающих тканей и решить вопрос о дальнейшей тактике лечения.

#### **КТ-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРОГРАФИИ**

**Козминская М.И., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

**Научный руководитель: асс. Казакова С.С.**

Коронароангиография с использованием рентгеновских контрастных средств, является инвазивным методом лучевой диагностики, что необходимо учитывать с целью предотвращения развития тех или иных осложнений. Наиболее распространенными осложнениями ангиографических исследований являются: образование тромбов и гематом, нарушение ритма сердца, гиперчувствительность к контрастному препарату, инсульт, инфаркт миокарда, перфорация кровеносного сосуда или его разрыв и др.

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в разработке контрастных веществ (КВ), они обладают рядом неблагоприятных эффектов, в том числе нефротоксичностью. КВ иногда вызывают преходящую дисфункцию почек – контраст-индуцированную нефропатию (КИН), которая может прогрессировать и приводить к хронической почечной недостаточности.

Пациент N 65 лет, поступил в инфарктное отделение РОККД 27 декабря, с жалобами на загрудинные боли, иррадиирующие в левую руку, одышку, при незначительной физической нагрузке. С диагностической целью больному выполнена коронароангиография. Выявлен атеросклероз коронарных артерий с выраженным стенозом передней межжелудочковой артерии - 90%, интрамедиальной ветви - 80%, правой коронарной артерии - 70-90%.

На следующие сутки после ангиографии состояние пациента ухудшилось, выросла слабость, появились изменения в анализах крови. На вторые сутки после ангиографии пациенту выполнена компьютерная томография органов брюшной полости. На серии снимков обнаружено забрюшинное образование размером 12,8 x 9,5 см, неоднородной структуры с неправильными неровными контурами, плотностью 75 НФ. Повышена плотность почечной паренхимы, корковое вещество отделено от мозгового, контраст в почечной паренхиме. Правая почка оттеснена кпереди.

На основании клиники, данных лабораторных исследований и результатов компьютерной томографии был выставлен диагноз – контраст-индуцированная нефропатия.

Роль различных препаратов в профилактике контраст-индуцированной нефропатии остаётся спорной и предполагает дальнейшее изучение. В настоящее время в клинической практике для профилактики КИН предпочтительно использование изоосмолярных и низкоосмолярных контрастных веществ. У пациентов с нарушением функции почек следует избегать высокоосмолярных контрастных веществ, несмотря на противоречия в отношении степени нефротоксичности различных контрастных препаратов.

**МРТ-ДИАГНОСТИКА КОМПЛЕКСА ДЕНДИ-УОКЕРА**  
**Козминская М.И., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра фтизиопульмонологии**  
**с курсом лучевой диагностики**  
**Научный руководитель: асс. Казакова С.С.**

Синдром Денди-Уокера является сложной аномалией развития мозжечка и окружающих его ликворных пространств. Встречаемость пороков развития головного мозга составляет 1 случай на 100 родов, из них 12 – 13% приходится на синдром Денди-Уокера. Для аномалии характерна триада симптомов – гипотрофия червя мозжечка и/или полушарий мозжечка, кисты задней черепной ямки, гидроцефалия разной степени. Клиническая картина весьма разнообразна: замедленное развитие, судорожные припадки, гидроцефалия, нарушение зрения, слуха и пр. Существует пре- и постнатальная диагностика синдрома Денди-Уокера. Оценка большой цистерны, как и оценка мозжечка, как правило,

не вызывает трудностей во время ультразвукового исследования. Но визуализация IV желудочка часто затруднительна. Именно МРТ приходит на помощь в данной ситуации, позволяя визуализировать VI желудочек и кисту задней черепной ямки.

Тип 1 - мальформация Денди-Уокера (истинная киста) – кистозное расширение 4 желудочка с отсутствием отверстий Мажанди и Люшка, частичной или полной агенезией червя мозжечка, гидроцефалией. При МРТ определяется кистозно-расширенный IV желудочек, который заполняет всю заднюю черепную ямку, червь не визуализируется или гипопластичен, полушарии мозжечка раздвинуты и рудиментарны, III и боковые желудочки расширены. Для 2 типа – варианта Денди-Уокера характерна гипогенезия червя мозжечка, кистозное расширение IV желудочка, который посредством узкой апертуры сообщается с субарахноидальным пространством. Задняя черепная ямка не увеличена. Имеет место выраженная наружная и внутренняя гидроцефалия.

Дифференциальную диагностику комплекса Денди-Уокера следует проводить со следующими аномалиями развития головного мозга:

- mega-cisterna magna, при которой на МР-томограммах определяется увеличение задней черепной ямки, а также крупная большая цистерна с нормальным червем мозжечка и неизменённым IV желудочком

- арахноидальная киста – аномалия, при которой мозжечок развит нормально, возможно смещение IV желудочка и червя мозжечка. Череп часто истончен.

Таким образом, синдром Денди-Уокера является весьма тяжёлой и нередко встречающейся аномалией развития головного мозга и может быть диагностирован с помощью магнитно-резонансной томографии.

#### МРТ-ДИАГНОСТИКА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА

**Чирков С.Н., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

**Научный руководитель: доц. Крылова Е.А.**

Рассеянный склероз (РС) - хроническое прогрессирующее заболевание нервной системы. Оно возникает в молодом и среднем

возрасте (15-40 лет). Особенностью болезни является одновременное поражение нескольких различных отделов нервной системы, что приводит к появлению у больных разнообразной неврологической симптоматики. Ещё одна особенность заболевания - ремитирующее течение. Морфологической основой болезни является образование очагов разрушения миелина (демиелинизация) белого вещества головного и спинного мозга. Эти очаги называются бляшками рассеянного склероза. Типичная картина МРТ-изменений при РС почти всегда состоит из перивентрикулярных очагов размерами от 2 мм до 2 см, обычно овальной формы, иногда сливающихся, наиболее выраженных в области задних рогов, вдоль тел желудочков, вокруг передних и, несколько реже, нижних рогов боковых желудочков. Важную роль играют также плоскости прохождения срезов: наиболее информативно сочетание аксиальных и сагитальных срезов. Одно из наиболее перспективных использований МРТ – контроль эффективности лечения. Многократные МРТ-исследования у одних и тех же больных на протяжении длительного времени показали, что очаги демиелинизации изменяются («пульсируют») в размерах, причем с разной скоростью. Некоторые фокусы демиелинизации полностью исчезают, в то время как другие возникают на новом месте. Одна из возможных причин этого явления – уменьшения отека и воспаления в области очагов. На основании указанных критериев установлено, что нейровизуализационно обострение заболевания возникает в 5-10 раз чаще, чем это диагностируется клинически.

У 6 больных с клинически установленным диагнозом, провели МРТ исследование головного мозга. На срезах T1 и T2-взвешенных изображений были видны очаги демиелинизации без четких контуров с перифокальным отеком. Наиболее показательная МРТ-картина была на коронарном срезе: видны белые очаги демиелинизации, на поперечном срезе в перивентрикулярной области. У больных наблюдалось явление гидроцефалии (расширение субарахноидального пространства).

МРТ вносит существенный вклад в постановку диагноза РС в сомнительных случаях, позволяет объективизировать и оценить количественно изменения в веществе мозга при мониторинге терапии. Кроме того, определяя изменения проницаемости ГЭБ, МРТ может внести вклад в изучение патогенеза РС, прояснить на-

чальные аспекты зарождения очагов демиелинизации.

**МРТ-ДИАГНОСТИКА СПОНДИЛИТОВ**

**Шувалова Я.О., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

**Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.**

Под спондилитом понимают воспалительное заболевание позвоночника, характерным признаком которого является первичное разрушение тел позвонков с последующей деформацией позвоночного столба. По этиологии спондилиты разделяют на специфические (туберкулезный, актиномикотический, бруцеллезный, гонорейный, сифилитический, тифозный и др.) и неспецифические (поражения позвоночника гноеродной флорой и болезнь Бехтерева). Лучевая диагностика спондилитов включает обзорную рентгенографию позвоночника, КТ и МРТ. Наиболее информативна магнитно-резонансная томография. Используются стандартные T1 и T2 взвешенные изображения.

На МРТ первичный очаг при специфическом спондилите локализуется в центральных отделах тела позвонка. Далее процесс распространяется на все тело позвонка с его компрессией. Диск и смежный позвонок вовлекаются вторично. В большинстве случаев формируются холодные абсцессы или натечники, которые могут достигать значительных размеров и распространяться из тел позвонков в различных направлениях. В дальнейшем формируется сколиотическая деформация позвоночника в виде характерного остроконечного горба. По мере разрушения тел позвонков наступает их деформация в результате компрессии и снижения высоты межпозвонковых дисков.

При неспецифическом спондилите на МРТ в течение первых 2-3 недель заболевания изменения в пораженных позвонках отсутствуют, что затрудняет диагностику. На более поздних стадиях выявляется сужение межпозвонковой щели и расширение паравerteбральных мягких тканей в результате отека и инфильтрации. Затем в процесс вовлекаются тела смежных позвонков, в которых определяются очаги деструкции или диффузное разрежение. Быстро нарастают склеротические изменения, вплоть до тотального уплотнения тела позвонка. Межпозвонковый хрящ погибает, между телами формируется костный блок. Сравнительно



быстро появляются абсцессы, но в отличие от специфического спондилита, размеры их небольшие. Характерны свищи и поражения нервной системы.

Магнитно-резонансная томография позволяет поставить диагноз спондилита, в большинстве случаев предположить его этиологию, определить уровень, характер и протяженность поражения позвоночника, а также выявить осложнения и выработать тактику лечения.

**СЛУЧАЙ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА**  
**Конакова И.В., 3 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра общей хирургии**  
**Научный руководитель: асс. Зацаринный В.В.**

Рак желудка является довольно распространенным заболеванием среди других онкологических заболеваний и занимает 3-е место после рака кожи и рака легких. Максимальный уровень заболеваемости отмечен в Японии среди мужчин, а минимальный – в США среди женщин. Мужчины болеют в 2 раза чаще. Высокий уровень заболевания сохраняется и в России. Наибольшее количество случаев заболевания раком желудка зарегистрировано в Рязанской, Вологодской, Новгородской и Нижегородской областях. Отмечен уровень снижения смертности от рака желудка. Его осложнением может быть желудочно-кишечное кровотечение, которое наблюдается только в 5% случаев. Часто в хирургический стационар попадают больные уже на последней стадии рака желудка, что затрудняет лечение. После радикальных операций пятилетняя выживаемость пациентов в среднем составляет 45,5%.

На развитие рака желудка могут повлиять ряд факторов: наследственная предрасположенность (если у кого-то в семье выявлен рак желудка, то у всех остальных близких родственников (не супругов) вероятность заболеть повышается на 20%); рак желудка чаще встречается у людей со второй группой крови; особенности питания - чрезмерное увлечение острой, копченой, соленой, жареной (пережаренной) и консервированной пищей заметно повышает вероятность возникновения рака желудка; алкоголизм и курение; длительно существующие болезни желудка: гастриты, язвы и полипы; операции на желудке (риск развития рака желудка у лиц, ранее перенесших подобную операцию, по-

вышается в 2,5 раза); наличие в желудке бактерии *Helicobacter pylori* (об этом факторе ученые пока спорят); работа с асбестом и никелем; дефицит витаминов В12 и С; нитраты и нитриты в пище; в 20 раз чаще рак желудка встречается у больных пернициозной (злокачественной) анемией.

В 2010 г. в БСМП проходила лечение больная N по поводу желудочно-кишечного кровотечения. На ФГДС язва угла желудка 4\*4 см, состояние местного гемостаза Forest IIa. На ОАК снижены показатели красной крови (эритроциты -  $2,4 \cdot 10^{12}$ , гемоглобин - 72 г/л, гематокрит - 0,21). Пациента решено было вести консервативно. Проводилась гемостатическая терапия (дицинон, викасол, аминокaproновая кислота). Данных за повторное кровотечение не было. Также проводилась антисекреторная терапия (контролок). На фоне противоанемической терапии (феррум-лек, мильгамма) показатели красной крови оставались прежними (эритроциты -  $2,7 \cdot 10^{12}$ , гемоглобин - 82 г/л, гематокрит - 0,24). По гистологическому исследованию - атрофический гастрит. На рентгеноскопии по малой кривизне желудка определяется дефект наполнения с четкими неровными контурами с язвенной нишей диаметром 0,8 см и глубиной 0,5 см. В результате долго незаживающей язвы и сохраняющейся анемии, несмотря на относительно неплохие результаты гистологии, было высказано предположение о раке желудка и решено провести субтотальную резекцию желудка с лимфодиссекцией в объеме D-2. Операция была произведена по способу Бильрот-II для профилактики рецидива заболевания. В макропрепарате желудка на гистологическом исследовании обнаружена низкодифференцированная аденокарцинома желудка с перстневидноклеточным компонентом с инвазией мышечного слоя на фоне хронической язвы.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная стоит на диспансерном учете. Спустя 9 месяцев чувствует себя удовлетворительно. Предъявляет жалобы на тупые боли в эпигастрии, стихающие после принятия пищи, на одышку после небольшой физической нагрузки. Были проведены дополнительные методы исследования. По результатам УЗИ печень однородна, парааортальные лимфоузлы не определяются. На рентгенограмме органов грудной клетки без патологических изменений. На ФГДС пищевод не изменен, желудок уменьшен по типу культи, слизистая не изменена. Осмотрены отводящие и приводящие петли. Анастомоз функционирует. Данных по прогрессированию болезни нет.

Выводы.

В данном клиническом случае мы имели дело с осложненным течением рака желудка у молодого пациента. Пациенту была оказана адекватная помощь в условиях экстренного хирургического стационара. Спустя 9 месяцев пациент чувствует себя удовлетворительно, что говорит об относительной радикальности проведенного лечения.

**ЭХИНОКОККОЗ ПЕЧЕНИ**  
**Богомолов А.Ю., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра госпитальной хирургии**  
**Научный руководитель: доц. Зайцев О.В.**

Эхинококкоз — глистная инвазия, протекающая с развитием эхинококковых кист в различных органах.

Эхинококкоз относится к числу распространённых паразитарных заболеваний в ряде регионов Российской Федерации. В последние 10 – 15 лет отмечается повсеместный рост в 2,5 – 3 раза числа больных с преимущественным поражением печени. Это заболевание наиболее распространено на Северном Кавказе, в Бурятии, Якутии, Омской и Новосибирской областях.

Эхинококкоз зачастую протекает бессимптомно и является случайной находкой при проведении диагностических исследований по поводу других заболеваний печени и желчевыводящих путей, что обуславливает сложность постановки диагноза. В настоящее время разработаны новые методы диагностики эхинококкоза, основанные на проведении серологических реакций.

На данный момент существует множество вариантов оперативного лечения эхинококкоза. Все эти методы можно разделить на:

–эхинококкотомию (рассечение кисты с удалением содержимого и последующим дренированием её);

–эхинококкэктомию (удаление кисты либо резекция печени).

Недостатком всех методов хирургического лечения эхинококкоза является высокий риск рецидивирования заболевания. Это обусловлено наличием у больных большого количества мелких по размеру кист, случайным попаданием содержимого кисты на здоровые ткани, невозможностью полного удаления зараженных тканей. К тому же классические операции в лечении эхинококка являются высокотравматичными для больного. Поэтому в на-

стоящее время разрабатываются малоинвазивные и более эффективные методы лечения. Наиболее перспективным из них является дренирование полости кисты под УЗИ-контролем с постановкой дренажа и многократным промыванием полости антисептическими и слущивающими растворами. При достижении положительного результата дальнейшее удаление оболочки кисты не является обязательным.

В связи с ростом заболеваемости, трудностью постановки диагноза и нерешенным вопросом о хирургическом лечении необходимо внедрение в клиническую практику новых методов диагностики и малоинвазивных хирургических вмешательств.

**КРИОДЕСТРУКЦИЯ В ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ  
И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**  
**Богомолов А.Ю., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра госпитальной хирургии**  
**Научный руководитель: асс. Натальский А.А.**

Криодеструкция - это метод местного воздействия низких температур с целью разрушения патологических тканей.

Быстрое охлаждение тканей до сверхнизких температур приводит к одновременному замерзанию межклеточной и внутриклеточной воды с образованием микрокристаллов льда и повышению концентрации клеточных веществ до токсического уровня. Это приводит к нарушению жизнедеятельности клетки, повреждению мембранных и клеточных структур, остановке движения протоплазмы в патологической ткани.

Преимущества метода: позволяет полностью разрушить заданный объём ткани; чёткое отграничение от окружающих тканей; снижение температуры тканей- временная обратимая блокада нервной проводимости; обезболивающий эффект во время и после проведения операции; возможность сочетать метод криодеструкции с лучевым и традиционным хирургическим воздействием; гемостатический эффект; отсутствие грубых рубцовых процессов; возможность проведения многократных повторных циклов воздействия; безопасность метода.

Криодеструкция является перспективным методом в лечении опухолей печени и желчевыводящих путей так как снижает травматизм операции; уменьшает риск развития послеоперационных

осложнений; безопасна; позволяет разрушать заданный объём тканей с минимальным повреждением здоровых тканей.

**РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ**  
**Копина А.В., 3 курс, стоматологический факультет**  
**Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**  
**Научный руководитель: асс. Шилова М.И.**

В структуре заболеваемости щитовидной железой преобладают женщины. Столь частое возникновение рака у женщин, обусловлено характерными для них гормональными особенностями. Установившиеся овариальные циклы, как известно, сопровождаются гиперплазией эпителиальных клеток в ЩЖ. Поэтому опасность возникновения рака ЩЖ при определённых предрасполагающих факторах у женщин возрастает. (Демина Т.Н., 1998; Ухов Ю.И., Ухова А.Ю., 2005). При этом считается, что беременность может быть струмогенным фактором (Данилова Э.А., 1972, Eddy D.M., 1991). У 18% беременных женщин в первом триместре уровень ТТГ может снижаться ниже пределов нормальных значений, что свидетельствует о значительной гиперстимуляции щитовидной железы. На протяжении второго и третьего триместров уровень ТТГ возвращается к нормальному (Sternberger L.A., 1979, Йена С., Джаффе Р., 1998). Все морфологические и функциональные изменения щитовидной железы в период беременности могут способствовать ухудшению основного патологического процесса в ней и привести к ряду серьезных осложнений в период беременности и родов (Гилязутдинов И.А., Гилязутдинова З.Ш., 2005). По мнению ряда авторов (Ольшанского В.О., Голубцова А.К., Трофимовой Е.Ю., 1999), можно разрешить наступление и сохранение беременности после радикальной операции по поводу дифференцированных карцином ЩЖ (прежде всего - папиллярного рака) при длительности послеоперационного периода более года, при отсутствии рецидивов заболевания и не менее чем год спустя после радиойодтерапии. Мы считаем, что после оперативного лечения должно пройти от 3 до 5 лет.

Цель исследования: улучшить результаты лечения женщин, перенесших оперативные вмешательства при папиллярном раке щитовидной железы T1-T2 во время беременности.

В отдалённом периоде наблюдалось 10 женщин, проопериро-

ванных по поводу дифференцированных карциномы щитовидной железы и родившие здоровых детей. 2 из них имеют по двое детей. После оперативного лечения прошло от 3 до 9 лет.

Всем женщинам были выполнены органосохраняющие операции в объёме гемитиреоидэктомия у 5 женщин по поводу микрокарцином, 3 женщинам выполнена гемитиреоидэктомия и резекция доли (T1bN0M0, T2N0M0), 2 субтотальная резекция обеих долей (у обеих T2N0M0). Также наблюдается женщина планирующая беременность, после операции прошло 2 года. Всем больным, приходившим на приём в разные сроки после оперативного лечения проводилось обследование, которое включало ультразвуковое исследование (УЗИ), тонкоигольную аспирационную пункционную биопсию (ТАПБ) с цитологическим исследованием, определение показателей гормонального статуса.

У всех женщин прослежено течение беременности. Проводились курсы профилактики фетоплацентарной недостаточности, позднего гестоза, невынашивания в критические сроки беременности. Кроме общеклинического обследования проводился регулярный контроль за уровнем тиреоидных гормонов в крови. Диспансерное наблюдение эндокринологом проводится 1 раз в месяц в первом триместре, каждые 2 недели во втором и третьем триместрах. Во время беременности прооперирована одна женщина с папиллярным раком щитовидной железы T1aN0M0 на фоне многоузлового коллоидного зоба. Ей была выполнена гемитиреоидэктомия и субтотальная резекция доли (прооперирована во втором триместре беременности). Подозрение на наличие злокачественного новообразования и явилось абсолютным показанием к операции. Беременность завершилась срочными родами, новорожденная девочка имела оценку по шкале Апгар 7/8, вес 3300г. У 4х женщин беременность протекала без осложнений. Ранний токсикоз был выявлен у 2 женщин. У двух прооперированных женщин (объем операции гемитиреоидэктомия у первой, у второй субтотальная резекция щитовидной железы) была угроза выкидыша во втором триместре беременности, что потребовало их госпитализации в гинекологическое отделение и назначение спазмолитической терапии. У 7 из обследованных женщин беременность завершилась срочными родами, у одной роды были преждевременные в срок 35-36 недель, мальчик родился весом 2900, оценка по

шкале Апгар 6/7. Остальные дети имели средний вес 3,45 и оценку 7-8. Признаков тиреоидной патологии, рецидивирование процесса, гипотиреоза у обследованных матерей и новорожденных не было. Все женщины получали во время беременности L-тироксин, доза которого корректировалась в зависимости от срока и уровня ТТГ. Таким образом, выполнение в прошлом органосберегающих операций при папиллярном раке щитовидной железы T1- T2, не оказывает неблагоприятного влияния на плод и здоровье беременных, наоборот оставленная ткань щитовидной железы у женщин способствует нормальному течению беременности.

Полученные данные в виду малого количества наблюдений не позволяют нам сделать вывод, что перенесенное в прошлом оперативное лечение не влияет на детородную способность женщин. Однако мы считаем, что выполнение именно органосохраняющих операции у пациенток с высокодифференцированным раком щитовидной железы с оставлением собственной неизменной ткани щитовидной железы позволило этим женщинам выносить и родить здоровых детей.

**РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ЛИМФОМЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
Львов И.С., 3 курс, стоматологический факультет  
Кафедра хирургических болезней с курсом урологии  
Научный руководитель: асс. Шилова М.И.**

Лимфома щитовидной железы наблюдается в 1–9,4% среди всех её злокачественных опухолей. Этиология и патогенез не известны. Имеются сведения, согласно которым лимфома чаще развивается на фоне предшествующей гиперплазии лимфоидной ткани при аутоиммунном тиреоидите – зобе Хасимото. Диагностика первичной лимфомы трудна. Она распознается лишь в 1/3 наблюдений. Хотя быстрое увеличение размеров железы, исчезновение сферичности её контуров и позволяет заподозрить лимфому, в установлении диагноза решающее значение все же принадлежит данным гистологического и цитологического исследований. Лечение лимфом включает сочетание хирургического вмешательства, лучевой терапии и химиотерапии. После хирургического вмешательства обязательно должна проводиться химиолучевая терапия.

Цель исследования улучшить результаты лечения больных с

лимфомами щитовидной железы

Представляем редкий клинический случай развития неходжкинской лимфомы щитовидной железы на фоне аутоиммунного тиреоидита. Больная Г, 1949 г.р. поступила на лечение в хирургическое отделение № 2 (отделение эндокринной хирургии) МУЗ «Городская клиническая больница №11» г. Рязани 13.05.2009 г. с диагнозом: Узловой зоб III ст. на фоне аутоиммунного тиреоидита.

Анамнез: В феврале 2009 г. самостоятельно заметила на передней поверхности шеи опухолевидное образование. В течение последних 1,5 лет отмечает симптом «воротника». При УЗИ - правая доля: 26\*27\*53 мм, левая доля: 13\*14\*47мм, контуры нечеткие, структура неоднородная, левая доля неоднородная с множественными гипоэхогенными участками, эхогенность не изменена. Справа гипоэхогенный узел с неровными контурами неоднородной структуры р-р 40\*23 мм. В перешейке несколько правее гипоэхогенный участок (узел) 13\*4мм. С обеих сторон по ходу сосудистых пучков л/у слева 8\*3мм, справа 11\*5мм. При осмотре щитовидная железа увеличена до III ст. за счёт правой доли, где пальпируется плотный узел 4 см, ограниченно подвижный. 14.05.2009 г. – под ЭТН произведено хирургическое вмешательство, субтотальная резекция правой доли щитовидной железы. Оперировавший хирург: профессор Аристархов В.Г. При ревизии правая доля представлена плотным узлом 4\*3,0 см, в перешейке узел d 1,5\*1,0 см. В претрахеальной клетчатке обнаружены 2 лимфоузла, диаметром до 5 мм, удалены. Размеры оставленной ткани щитовидной железы: справа – менее 1г, слева – вся доля. При срочном гистологическом исследовании: аутоиммунный тиреоидит, узловатая форма, струмит, выраженная лимфоидная инфильтрация. При окончательном гистологическом исследовании лимфогранулематоз щитовидной железы, обнаружены клетки Березовского – Штернберга – Рид, аутоиммунный тиреоидит. При контрольном УЗИ от 21.05.09 с обеих сторон множество лимфоузлов плоской структуры с max размером слева 11\* 3 мм, справа 8 \* 3 мм. При рентгенографии лёгких и УЗИ брюшной полости отдалённых mts не обнаружено. Са крови – 2,2 ммоль/л. ТТГ – 1,3, Т4 – 18,9 (в пределах N) от 15.05.09.

Общ. ан. крови от 21.05.09: Эр – 3,8 \* 10<sup>12</sup>/л, Нб 118 г/л, ЦП 0,9, Л 5,0 \* 10<sup>9</sup>/л, с-я - 69%, л – 27%, м – 4%. СОЭ – 27 мм/ч. Послеопера-



ционный период без осложнений. Получала обезболивающую терапию. Швы сняты на 3-е сутки. Заживление per grama. Выписана 25.05.2009 г. с диагнозом: Лимфогранулематоз щитовидной железы I стадия. Аутоиммунный тиреоидит. МКБ, хронический пиелонефрит.

Стадия заболевания установлена в соответствии с клинической классификацией лимфом (вовлечение в процесс одной группы лимфатических узлов или одного внемлимфатического органа или односторонняя локализация). Рекомендовано: - для уточнения диагноза лимфогранулематоз или лимфома выполнить фенотипирование опухоли в РОКОД.

Больной в РОКОД уточнили гистологическую принадлежность опухоли (к.м.н. Виноградов И.Ю.). При контрольном гистологическом исследовании: картина крупноклеточной неходжкинской лимфомы. Диагностировано прогрессирование заболевания до II стадии. Выполнено иммуногистохимическое исследование. При фенотипировании окончательный диагноз: В – крупноклеточная неходжкинская лимфома щитовидной железы, СД – 20+. Назначены сеансы полихимиотерапии: Сhor (циклофосфан, доксирубицин, винкристин, преднизолон). Перед проведением химиотерапии получала в/в инфузии мабтера – Rituximab. Проведено 6 курсов, последний курс декабрь 2009 г. При контрольном обследовании увеличенных лимфоузлов не обнаружено. С января 2010 г. лучевое лечение. Б-ная обследована в июне 2010 г.- чувствует себя удовлетворительно, нет признаков опухолевой прогрессии.

**Вывод.**

Диагноз лимфома щитовидной железы предусматривает вначале нехирургическое вмешательство: либо дистанционная лучевая терапия, либо химиотерапия или их сочетание, после чего решается вопрос о необходимости хирургического вмешательства.

#### **ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКОЙ ПОСЛЕ УНИЛАТЕРАЛЬНОЙ НЕФРЕКТОМИИ**

**Мжачих С.Ю., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**

**Научный руководитель: проф. Жиборев Б.Н.**

«Единственная почка» входит в перечень болезней, определяемых в современной литературе собирательным термином «хронические болезни почек» (ХБП). Функциональное состояние и меха-

низмы адаптации единственной остающейся после нефрэктомии почки, продолжают вызывать значительный интерес из-за широкого спектра наблюдаемых компенсаторных изменений. Даже при отсутствии клинических признаков поражения в единственной оставшейся почке её функциональная нагрузка имеет напряжённый характер и в ряде случаев проявляется декомпенсацией регулирования гомеостаза. Основное заболевание нередко может рецидивировать и стать причиной нового патологического процесса в единственной почке (метастаз, МКБ, ангионефропатия).

Отмечено, что заболевания у пациентов с единственной врождённой почкой протекают легче, чем при поражении единственной почки, остающейся после нефрэктомии (А.Я. Пытель, М.А. Гришин. Заболевания единственной почки./-М.: Медицина, 1973.) От правильности оценки клинического и функционального состояния остающейся после нефрэктомии почки, во многом зависит прогноз для жизни пациента, выбор тактики лечения, качество жизни и выживаемость больных.

Такие больные рассматриваются как инвалиды по заболеванию даже после исцеляющей нефрэктомии (рак почки, МКБ, пиелонефрит) и требуют специального наблюдения. Не случайно в последние годы активно развивается идея о выполнении ОСО (органосберегающих операций) на почке. Но несмотря на это, нефрэктомия является распространённым оперативным вмешательством при разных заболеваниях. Так, по статистическим данным МУЗ «ГКБ №11», только в течение одного года (2010) в Уронефрологическом Центре нефрэктомия была выполнена 110 больным (3,7% от всех больных, поступивших в стационар на лечение в 2010 г). В отделении системного гемодиализа МУЗ «ГКБ № 11» больные с единственной почкой составляют 2,2%.

При наблюдении за больными с единственной почкой необходимо своевременно выявлять заболевания и нарушения функций почек, прогрессию анемии (проведение пробы Зимницкого, Реберга-Тареева, определение уровня креатинина и мочевины, бета<sub>2</sub>-микроглобулина, Ц-АМФ, уровня гемоглобина как маркёров хронической почечной недостаточности); повысить качество экспертизы трудоспособности таких больных; вести активное диспансерное наблюдение за больными с единственной почкой.

## **РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ НОВЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ**

**О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ  
СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Баранова И.А., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра госпитальной терапии**

**Научный руководитель: доц. Окороков В.Г.**

Хорошо известны 4 группы препаратов, улучшающих прогноз стабильной стенокардии: антитромбоцитарные (аспирин и клопидогрель), гиполипидемические средства (статины), ИАПФ и БАБ (после перенесенного ИМ). Однако в реальной клинической практике далеко не всегда больные получают указанные препараты.

Целью нашей работы стало изучение преемственности в лечении больных стабильной стенокардией на поликлиническом этапе. Проводилось анкетирование пациентов, находящихся на повторном стационарном лечении в кардиодиспансере по поводу прогрессирующей стенокардии. Больных опрашивали о продолжении терапии, назначенной при предыдущей выписке, и об изменениях, вносимых в схему лечения за период между госпитализациями. В опросе приняли участие 50 человек.

Выяснилось, что всего 30% опрошенных после выписки продолжили прием всех рекомендованных препаратов. Среди нарушений рекомендаций наиболее часто встречалась отмена как минимум одного препарата (50% больных). Чаще отменялись статины по причине нормализации уровня холестерина (22% препаратов в этом случае отменил врач), высокой стоимости и слишком большого количества лекарств. Статины были назначены в 88% случаев, а реально продолжили их прием 54% больных. В меньшей степени встречались замена (40% больных), добавление (28%) препаратов (чаще средств метаболической коррекции) и изменение дозы (18%) как минимум одного препарата (чаще БАБ). Приверженность к приему БАБ оказалась достаточно высокой (72%). Однако целевая ЧСС была достигнута лишь у 28% пациентов, что говорит о недостаточной дозе назначенных БАБ.

80% больных получали ИАПФ или БРА.

Информированность пациентов о причинах, факторах риска ИБС и назначаемых препаратах в группе больных, принимавших все рекомендованные препараты, по всем вопросам выше, чем в группе больных, нарушавших рекомендации.

По сравнению с 2009 г. отмечается улучшение преемственности в лечении стабильной стенокардии: в 3 раза увеличилась частота соблюдения врачебных рекомендаций.

**Выводы.**

Приверженность больных к приему препаратов, улучшающих прогноз стабильной стенокардии, достаточно высока, исключения составляют статины. Следует назначать БАБ в рекомендованных дозах для достижения целевой ЧСС. Необходимо информировать пациента о препаратах и целях их применения, учитывать экономические возможности больных, избегать полипрагматии, оптимизировать режим приема препаратов.

**МЕХАНИЗМ ОСТАНОВКИ СЕРДЦА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДАННЫМ ИНФАРКТНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ РОККД**

**Пелагеина Т.Ю., Клименко Е.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра госпитальной терапии**

**Научный руководитель: асс. Селезнев С.В.**

Цель: определить механизм остановки сердца (ОС) и эффективность реанимационных мероприятий по данным инфарктного отделения Рязанского областного клинического кардиологического диспансера (РОККД).

Проанализировано 4511 историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в 6 отделении РОККД 2008-2010 гг. Для ретроспективного анализа было отобрано 156 историй болезни умерших и 22 истории болезни пациентов, перенесших клиническую смерть. Доля мужчин составила 49%. Средний возраст мужчин 68,5 (57,0;74,0) лет, женщин- 76 (70;81) лет.

Встречаемость ОС колебалась от 32-50 случаев на 1000 госпитализаций в год. На мониторе дефибриллятора зарегистрировано: асистолия—67,4%, фибрилляция желудочков (ФЖ)—25,1%, электромеханическая диссоциация (ЭМД)—4,6%, желудочковая тахи-

кардия (ЖТ)–2,9%.

Электроимпульсная терапия (ЭИТ) проводилась у 41,2% больных с ОС, причем по показаниям только в 93%, а в 23% случаев выполнена при отсутствии показаний. Среди препаратов, используемых во время реанимации, высок процент применения кальция хлорида (12%- умершие, 5%-выжившие), преднизолона (21% - умершие, 10%-выжившие), кордиамина (3%-умершие), эффективность которых при ОС не доказана.

Выживаемость после ОС составила 12,4% (при ФЖ и ЖТ без пульса- 38,8%, а при асистолии- 2,4%). Умершие пациенты были статистически значимо старше выживших (средний возраст-72,5 (66,5; 80,0) лет и 60,5 (54,0; 73,0) лет, соответственно) и среди умерших чаще встречались женщины - 53,2%. Встречаемость ФЖ при инфаркте составила 3,5%.

Выводы.

1. Встречаемость ОС в 6 отделении РОККД в 2007-2010 гг. составила 32-50 случаев на 1000 госпитализаций.

2. Наиболее частым ЭКГ феноменом, выявляемым при ОС, явилась асистолия, реже встречались ФЖ, ЭМД и ЖТ без пульса.

3. Госпитальная выживаемость после остановки сердца составила 12,4% (при ФЖ и ЖТ без пульса – 38,8%, ЭМД и асистолии – 2,4%).

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОРРЕЛИОЗА**  
**Пронькина Е.В., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра госпитальной терапии**  
**Научный руководитель: асс. Лыгина Е.В.**

В октябре 2010 г. в 8 отделе РОККД поступила женщина 56 лет с жалобами на эритематозные высыпания на щеках, в левой лопаточной области (в виде кольца) и общую слабость, в общем анализе крови отмечалась СОЭ 38 мм/ч.

Из анамнеза выяснилось, что в конце июля 2010 г. ее кусали насекомые на даче. В конце августа на левой ноге появилась эритема, которая начала постепенно увеличиваться в размерах. В середине сентября она перенесла ОРЗ, а на левой руке появилась эритематозное высыпание. Эритема на левой ноге прошла. В поликлинике ей поставили диагноз крапивница и назначили антигистаминную терапию без эффекта. В середине октября появи-

лась гиперемия щек, эритема в левой лопаточной области. Эритема на левой руке увеличивалась в размерах. Пациентка была проконсультирована ревматологом и с диагнозом системная красная волчанка была направлена в РОККД.

В стационаре объективно общее состояние удовлетворительное, дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 17 в мин. Верхушечный толчок в V межреберье, тоны сердца ослаблены, шумов нет, ЧСС 90 в мин, АД 170/100 мм.рт.ст., ритм правильный. Живот мягкий, безболезненный, печень не пальпируется. Физиологические отправления в норме. В области левой лопатки отмечается кольцевидная эритема.

Лабораторные исследования: ОАК эр  $4,06 \cdot 10^{12}/л$ , Нб 126 г/л, Нт 0,40, тромб  $227 \cdot 10^9/л$ , лейкоц 4,0  $10^9/л$ , с/я 59%, лимф 38%, мон 3%, СОЭ 18 мм/ч, ОАМ без особенностей, Б/х крови общ. бел 70,4 г/л, пр бил 10,1 мкм/л, непр бил 2,4 мкм/л, ХС 7,56 мм/л, мочев 5,8 мм/л, креат 65 мкл/л, АСТ 21 Е/л, АЛТ 28 Е/л, глюкоз 5,4 мм/л, ТГ 1,97 мм/л, СРБ 0,3 мг/л, РФ 12,0 мЕ/мл, АНФ отр, альб 51,0 %, глоб а<sub>1</sub> 5,3 %, глоб а<sub>2</sub> 8,9 %, глоб б 16,5 %, глоб г 17,4 %. ЭКГ – ритм синусовый, гориз. пол. ЭОС. ЭхоГК закл.: уплотнение восходящей аорты. УЗИ орг. бр. пол. – закл.: эхографические признаки хронического пиелонефрита, микролитиаза, умеренно выраженное в обеих почках. Опр. аутоантител класса Ig G к высокоочищенным ядерным антигенам (ANA Profile 3 Ig G) - N RNP\SM, Sm, SS-A, RO-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, JO-1, CENPB, PCNA, dsDNS, Nukleosomen, Histone, Rib P-protein, AMA A-M2, Le-кл – отр. Опр. Ig G и Ig M на *Borrelia burgdorferi* - Ig G 202 Ед/мл, Ig M 190 Ед/мл.

Был поставлен диагноз: Боррелиоз. Подострое течение и назначен цефтриаксон по 1,0 грамму 2 раза в день внутримышечно 21 день. На 3 день терапии эритематозные высыпания начали исчезать, состояние пациентки улучшилось. Она была выписана с рекомендациями наблюдаться у инфекциониста. 11.02.11 г. при повторном определении Ig G и Ig M на *Borrelia burgdorferi* выявили Ig G 136,5 Ед/мл.

**Выводы.**

Боррелиоз - это мультидисциплинарная проблема. Он имеет разнообразные маски, и данный пациент может попасть к абсолютно любому специалисту, который должен своевременно по-

ставить правильный диагноз.

**РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ ГЛАЗАМИ ПАЦИЕНТА**

**Пронькина Е.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра госпитальной терапии**

**Научный руководитель: асс. Лыгина Е.В.**

Всем известны такие выражения в медицине, как «кинжальная боль» при пенетрации язвы желудка в гастроэнтерологии, а в кардиологии – сжимающая, давящая боль при стенокардии, когда пациент говорит, что у него словно «кол, кирпич за грудиной». Данные выражения помогают студентам в запоминании клиники различных заболеваний.

Цель исследования изучить, как описывают свои ощущения ревматологические больные, и помочь студентам разобраться в жалобах пациентов и поставить правильный предварительный диагноз. Также мы наблюдали за жестами пациентов, чтобы выявить возможные закономерности. С данными пациентами мы беседовали, опрашивали, осматривали и выясняли, как они описывали свои жалобы во время обострения заболевания. В работе приняло участие 20 женщин больных ревматоидным артритом.

Выяснилось, что все пациенты описывали свои ощущения разнообразно. Так, 40% указали, что при патологии суставов у них только ноющая боль, и при поражении плюснефаланговых и голеностопных суставов им было «больно наступать», 30% указывали, что суставы словно находились в крапиве, в вулкане («жаркие жалобы»), 25% жаловались, что не могут найти положение. Чтобы боль отступила, 20% уточняли, что боль была адская, выматывающая, или сравнивали ее с дергающей болью, как при нарыве, отмечали припухлость суставов.

Когда пациентки характеризовали скованность, то 35% сказали, что «просто не работают мышцы и суставы», 30% нуждались в помощи одеться и жаловались, что суставы «работают со скрипом», 20% указали, что «просто организм стал вялым» и что не могли взять мелкие предметы.

При вопросе, изменилось ли в их жизни что-либо в связи с заболеванием, 60% сказали, что им пришлось поменять одеяла на более легкие, так как старые казались им очень тяжелыми. А 80% отметили, что им захотелось укутать свои суставы (они начали

носить дома шали, перчатки и т.д.).

При общении пациентки непроизвольно прикасались к своим пораженным суставам, поглаживали их. При вопросе о скованности, они начинали проверять, как на данный момент они работают, например, сжимали и разжимали кулаки при поражении межфаланговых суставов. Также большинство пациенток показывали степень скованности сустава в период обострения.

**Выводы.**

Работа являлась пилотной. Но мы выявили определенные закономерности в формулировках жалоб пациентов и надеемся, что данное исследование поможет студентам в большем понимании клиники больных с ревматоидным артритом и сподвигнет их к более углубленному изучению данного вопроса для постановки правильного диагноза и подбора адекватного лечения.

#### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

**Литвиненко П.С., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской терапии с курсами общей  
физиотерапии, эндокринологии, гематологии, клинической  
фармакологии, профессиональных болезней  
Научный руководитель: доц. Соловьева А.В.**

Довольно долго считалось, что ИМ правого желудочка встречается очень редко. Однако в последние годы доказано, что примерно у 1/4 больных с заднедиафрагмальным (нижним) ИМ ЛЖ некроз распространяется и на область ПЖ. Интерес изучения данной темы включает ряд особенностей, основными из которых являются: частое сочетание инфаркта ПЖ с заднедиафрагмальным инфарктом ЛЖ; наличие необычной клинической картины в связи с перегрузкой правых отделов сердца; необходимость дополнительных отведений ЭКГ для диагностики ИМ ПЖ; отличия в лечении ИМ ПЖ; наличие серьезных осложнений (быстрое развитие кардиогенного шока, возможность разрыва межжелудочковой перегородки).

Начальные клинические проявления ИМ ПЖ (болевой синдром), динамика гиперферментемии соответствуют таковым, характерным для инфаркта задней стенки ЛЖ.



Классической триадой, характерной именно для ИМ ПЖ считают: артериальную гипотонию; отсутствие признаков левожелудочковой недостаточности (хрипов при аускультации легких); увеличение давления в яремных венах и правом предсердии (повышение показателя ЦВД). В клинической картине также отмечаются перкуторные признаки расширения полости ПЖ, правожелудочковый протодиастолический ритм галопа, набухание шейных вен, гепатомегалия, парадоксальный артериальный пульс.

Диагноз инфаркта ПЖ подтверждается с помощью следующих инструментальных методов исследования. *Электрокардиография*. ИМ правого желудочка, как правило, сочетается с заднедиафрагмальным ИМ ЛЖ. Большой информативностью обладают дополнительные отведения с правой половины грудной клетки  $V_{3R}$  —  $V_{4R}$ . При ИМ ПЖ в этих отведениях появляется патологический зубец Q или комплекс QS и подъем сегмента RS–T. Иногда изменения ограничиваются только подъемом сегмента RS–T и формированием отрицательного зубца T. *Эхокардиография* позволяет выявить ряд признаков поражения ПЖ и снижение его систолической функции: расширение полости ПЖ; признаки гипокинезии или акинезии стенок ПЖ; парадоксальное движение МЖП в сторону ЛЖ; расширение нижней полой вены; признаки трикуспидальной регургитации крови из ПЖ в ПП. Также проводится суточное ЭКГ - мониторинг.

Терапия ИМ ПЖ имеет ряд особенностей. Необходимо восстановление ОЦК для нормализации АД путем введения жидкостей: раствор натрия хлорида, декстрана, коллоидных растворов, реополиглюкина. Если сохраняется артериальная гипотония, целесообразно введение инотропных лекарственных средств (добутина или/и допамина). Следует по возможности избегать введения лекарственных средств, уменьшающих преднагрузку на ПЖ: нитратов, диуретиков, ингибиторов АПФ, морфина. Введение раствора нитроглицерина возможно только при нормализации системного АД и одновременно с инфузионной терапией, контролируемой по ЦВД. Тромболитическая терапия достаточно успешно устраняет основные клинические проявления ИМ ПЖ.

Клинический случай. Больная Н., 70 лет поступила в ОКБ 4.06.10 с жалобами на дискомфорт в области сердца, сильную

слабость. Подъем АД отмечает около 10 лет, максимально до 180/100 мм рт. ст. Терапия эпизодически. Впервые почувствовала боль в области сердца 2.06.10, давящего характера, иррадиирующую в левую руку, продолжительностью 20 мин, возникшую после физической нагрузки. Положительная динамика после приема валидола. При поступлении: состояние средней тяжести, в легких дыхание везикулярное, хрипы отсутствуют. Ритм сердечных сокращений правильный. Пульс 80 уд/мин, АД 120/70 мм рт. ст. Тропониновый тест положительный. На ЭКГ (4.06.10) патологические зубцы Q в отведениях II, III и aVF. Проведено ЭКГ-исследование в правых грудных отведениях, зарегистрирован подъем сегмента RS-T в  $V_{2R}$  —  $V_{4R}$ , на повторной ЭКГ через несколько дней зубцы Q в  $V_{3R}$  —  $V_{4R}$ . УЗИ (5.06.10): зона гипокинеза базального отдела МЖП, акинез средней трети МЖП. Недостаточность трикуспидального клапана. ФВ= 53%. На суточном ЭКГ-мониторировании (29.06.10) регистрируются наджелудочковые экстрасистолы (всего 74). Диагноз: ИБС: острый Q-образующий инфаркт миокарда, нижней стенки ЛЖ с переходом на ПЖ, передний распространенный (4.06.10). Нарушение сердечного ритма по типу наджелудочковой экстрасистолии и пароксизмальной наджелудочковой тахикардии. Гипертоническая болезнь III стадии, III степени, риск 4. ХСН II стадии, ФК II.

Согласно стандартам было назначено: Фраксипарин; Эгитомб; Лизиноприл; Метопролол; Тромбоасс; Нитросорбид; Липтонорм; Рибоксин; Престариум. После перевода в общую палату из отделения реанимации данные назначения были отменены и назначены Предуктал; Глюкозо-Инсулино-Калиевый раствор. На фоне лечения состояние больной улучшилось: боли постепенно купировались, слабости нет. На ЭКГ: сегмент ST близок к изолинии, уменьшение отрицательного з.Т. Через 2 месяца у больной в связи с нормализацией систолической функции правого желудочка и восстановлением насосной функции левого желудочка АД 150/100 мм рт. ст.

Таким образом, ИМ ПЖ не является редкостью, особенно при имеющемся заднедиафрагмальном ИМ ЛЖ. ИМ ПЖ имеет свою особую клиническую симптоматику, важным является артериальная гипотензия, отсутствие хрипов в легких. Дополнительные правые грудные отведения позволяют подтвердить диагноз.

Главным в лечении является необходимость увеличения ОЦК.  
КОЖНЫЙ СИНДРОМ В РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Кидяева Е.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской терапии с курсами общей  
физиотерапии, эндокринологии, гематологии, клинической  
фармакологии, профессиональных болезней  
Научный руководитель: доц. Заигрова Н.К.**

Кожный синдром (КС) - ценный диагностический критерий ревматологических заболеваний. Цели исследования: характеристика кожных проявлений и их причин, оценка действия терапии, выявление влияния КС на качество жизни пациентов.

Работа длилась с октября 2010 г. по февраль 2011 г. на базе ревматологического отделения и архива РОКБ. В работе приняло участие 65 пациента (40 случаев исследовано путем анкетирования, 25 рассмотрено по историям болезни).

КС ревматологического характера наблюдалась у  $22 \pm 2,8\%$  пациентов. КС выявился у 27% пациентов с диагнозом ревматоидного артрита (РА) (мужчины - 40%, женщины - 13,2%): ревматоидные узелки (14,3%), синячковые высыпания (6,3%), сетчатое ливедо (5%).

Все больные отмечают, что кожный синдром возник после суставного и уменьшается после проведенного лечения. КС возник у 87,5% больных СКВ: эритема лица по типу «бабочки» (57,1%), эритема на других участках тела (37,5%), сетчатое ливедо (12,5%), фотосенсибилизация (37,5%), хейлит (25%), алопеция. У 37% пациентов болезнь манифестировала с кожных проявлений.

Все больные отмечают положительную динамику КС после проведения курса лечения. 25% больных отметили, что кожный синдром обостряют инсоляция и стресс. Остальные корреляции с внешними причинами не находят. У 61% больных псориатическим артритом (ПА) псориаз предшествовал суставному синдрому, у 31% - наоборот и у 7,7% проявления возникли одновременно. В 31% случаев отмечалась синхронность обострений поражения кожи и артрита. При распространенном псориазе чаще встречался спондилоартритический вариант ПА.

Больные отмечают зависимость КС от внешних факторов. Пациенты с ПА имели явную наследственную предрасположен-

ность – 38,5% пациентов. У 66,7% больных системной склеродермией (ССД) наблюдались индурация кожи, гиперпигментация кожи, сетчатое ливедо, язвы на концах пальцев рук, голени. Выраженных изменений кожи после проведенного лечения больные не отмечают.

КС является частым проявлением ( $22\pm 2,8\%$ ) ревматологических заболеваний и в сочетании с другими симптомами может считаться важным диагностическим критерием. КС имеет разную зависимость от факторов внешней среды: выреженную при ПА, незначительную при РА, СКВ, ССД. Терапия при СКВ, РА, ССД оказывает положительное влияние на КС, при ПА отмечена малая эффективность. В ходе анкетирования было выяснено, что КС не является основной причиной ухудшения качества жизни больных.

#### РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

**Солодун М.В., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра факультетской терапии с курсами общей  
физиотерапии, эндокринологии, гематологии, клинической  
фармакологии, профессиональных болезней**

**Научный руководитель: доц. Коршунова Л.В.**

Цели работы: повысить уровень знаний больных бронхиальной астмой (БА) и гипертонической болезнью (ГБ) о данных заболеваниях и оценить влияние образовательных программ на течение БА и ГБ.

В исследование вошло 36 больных БА среднего и тяжелого течения и ГБ 2 и 3 стадий. Из них 19 человек посещали занятия в «Школах здоровья» - опытная группа. Остальные 17 человек - контрольная группа, в которой образовательные программы не проводились.

Результаты оценивались через 3 месяца по показателям спирометрии, суточного мониторинга АД, тесту по контролю над БА, опроснику по качеству жизни SF-36 и данным тестового контроля уровня знаний пациентов.

Полученные результаты отражены на рисунке 1.

Благодаря занятиям в «Школах здоровья», удалось добиться приверженности больных к терапии, о чем свидетельствует малое

количество обострений в опытной группе (25%), в то время как 67% больных контрольной группы вновь обратились за медицинской помощью.

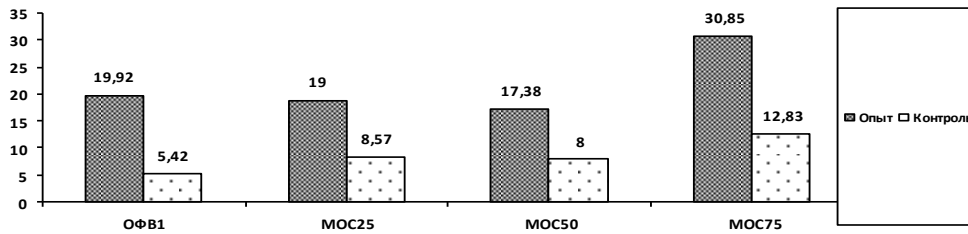


Рис. 1. Средний прирост показателей спирометрии, %.

По результатам теста по контролю над БА, 53% больных опытной группы перешли на более высокую степень контроля над БА.

Анализ результатов СМАД показал, что больные опытной группы были менее подвержены суточным колебаниям АД (диапазон колебаний не более 20 мм рт. ст.). У пациентов контрольной группы отмечались значительные суточные колебания АД (от 20 до 50 мм рт. ст.).

Выраженная положительная динамика отмечалась и в уровне знаний пациентов. После посещения «Школ здоровья» значительно возросло количество правильных ответов (на 25%), снизилось количество неправильных (на 6%) и варианта ответа «не знаю» (на 19%).

По данным опросника SF-36: качество жизни пациентов улучшилось по шести показателям из восьми.

#### Выводы.

1. Образовательные программы оказывают положительное влияние на течение БА и ГБ, благодаря чему удалось значительно повысить уровень знаний пациентов об особенностях своего заболевания; добиться значительного повышения показателей функции внешнего дыхания и стабилизации АД в течение суток по сравнению с контрольной группой; а также повысить качество жизни больных с сочетанной патологией.

2. Образовательные программы должны включаться в тактику ведения больных с сочетанной патологией в качестве одного из

основных звеньев.

**ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ  
ДИСТАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ, УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА  
У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ  
В СОЧЕТАНИИ С ГИПОТИРЕОЗОМ**

**Елистратова Н.В., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской терапии с курсами общей  
физиотерапии, эндокринологии, гематологии, клинической  
фармакологии, профессиональных болезней  
Научные руководители: проф. Дубинина И.И., асп. Карапыш Т.В.**

В структуре неврологических осложнений сахарного диабета (СД) и первичного гипотиреоза (ПГ) дистальная полинейропатия (ДП) занимает ведущее место. Цель исследования: оценить изменения неврологических проявлений, показателей углеводного обмена у больных СД в сочетании с ПГ.

В клинике обследовано 37 больных с ДП. В основную группу (1 группа) вошли 12 больных СД 1 и 2 типа в сочетании с ПГ. Группы сравнения включали 17 больных (2 группа) СД 1 и 2 типа без патологии щитовидной железы и 8 больных (3 группа) с ПГ. Все больные были сопоставимы по возрасту, ИМТ, длительности СД, ПГ, ДП. Клиническое обследование ДП проводилось с применением неврологических шкал: NSS (D. Ziegler с соавт.), TSS (D. Ziegler с соавт.), НДС (М.Ж. Young, 1986), НДСм (Гурьева И.В., 2001), NIS<sub>LL</sub> (Dyck P.J., Thomas P.K., 1999). В качестве патогенетической терапии всем больным назначались препараты  $\alpha$ -липоевой кислоты (берлитион, тиоктацид, октолипен), витамины группы В (мильгамма, комбилипен). Больные СД 1 и 2 типа получали стандартную сахароснижающую терапию. Больные ПГ принимали L-тироксин в дозе от 50 до 150 мкг/сут. Клинико - биохимические исследования проводили при поступлении и через 3 недели.

Через 3 недели комплексной терапии выявлено снижение баллов по шкале НДС в 1 группе с  $11,7 \pm 2,1$  до  $10,2 \pm 1,7$  ( $p > 0,05$ ), в 3 группе с  $12,2 \pm 3,2$  до  $10,0 \pm 5,4$  ( $p > 0,05$ ) соответственно. По шкале NIS<sub>LL</sub> под влиянием терапии наблюдалось достоверное улучшение сенсомоторных проявлений в 1 группе:  $11,0 \pm 0,6$  –  $6,5 \pm 0,7$  балла ( $p < 0,05$ ). При исследовании углеводного обмена установлено снижение гликемии натощак в 1 группе  $7,4 \pm 0,4$  ммоль/л

( $p < 0,05$ ), во 2 группе -  $8,4 \pm 1,3$  ммоль/л ( $p > 0,05$ ); постпрандиальная гликемия в 1 и 2 группах соответствовала субкомпенсации углеводного обмена -  $9,4 \pm 0,5$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ) и  $8,5 \pm 0,5$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ) соответственно.

**Выводы.**

В группе больных сочетанной патологией улучшение сенсомоторных проявлений установлено по шкале  $NIS_{LL}$  и наблюдалась тенденция к улучшению симптомов по шкале НДС. Назначение комплексной терапии приводит к достижению субкомпенсации постпрандиальной гликемии - ведущего фактора риска дистальной полинейропатии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И МЕДИКАМЕНТОЗНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ СМЕШАННОЙ МАКРОАДЕНОМЫ ГИПОФИЗА  
(СОМАТОПРОЛАКТИНОМЫ)**

**Кириллова Е.В., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской терапии с курсами общей  
физиотерапии, эндокринологии, гематологии, клинической  
фармакологии, профессиональных болезней  
Научный руководитель: асс. Берстнева С.В.**

Соматопролактинома - аденома гипофиза, продуцирующая СТГ (гормон роста) и пролактин. В настоящее время используются высокотехнологичные методы лечения: эндовидеохирургическая трансфеноидальная аденомэктомия, а также аналоги соматостатина, дофаминомиметики, стереотаксическая радиохирургия.

Больная Ч., 23 года, поступила в январе 2011 г. в клинику с жалобами на головную боль в лобной области.

Считает себя больной с 2006 г., когда отметила постепенное снижение зрения, увеличение пальцев верхних и нижних конечностей, огрубение черт лица. При проведении МРТ головного мозга обнаружена макроаденома гипофиза с инфра-эндо-супраселлярным ростом. Выявлено повышение уровня пролактина до 1913 МЕ/л, СТГ до 85,7 нг/мл. 30.10.2008г выполнено трансназальное трансфеноидальное удаление аденомы гипофиза с применением операционного микроскопа. Гистологически: соматопролактинома. При контрольном исследовании от 19.12.2008 уровень СТГ снизился незначительно, назначена медикаментозная терапия: достинекс

0,25мг 2 раза в неделю, сандостатин ЛАР 20мг 1раз в 28 дней в/м. 8.02.2010г в ФГУ ЭНЦ РАМН выполнено повторное удаление эндо-супра-латеро(D)-инфраселлярной соматопрولاктиномы. В послеоперационном периоде лабораторные показатели близки к норме. Однако с декабря 2010 г. больная отмечает ухудшение состояния: появление головных болей, быструю утомляемость.

При осмотре: умеренно выраженные отеки на нижних конечностях, акромегалоидные черты лица.

Обследована: Гормональный анализ крови от 19.01.2011: Проллактин – 71,27 МЕ/мл, гормон роста – 6,2 нг/мл (ремиссия: менее 2,5 нг/мл), соматомедин С – 543,8 нг/мл. Показатели углеводного обмена в норме.

Диагноз: Смешанная аденома гипофиза (соматопрولاктинома), с инфра-, эндо-, супраселлярным ростом. Акромегалия, активная стадия. Состояние после двух операций удаления опухоли гипофиза.

Лечение: Сандостатин ЛАР 30мг 1раз в 28 дней в/м, Достинекс 0,5мг 1т/сут. В связи с отсутствием ремиссии после консультации в ФГУ ЭНЦ РАМН принято решение о проведении курса стереотаксической лучевой терапии.

Вывод.

Проведение хирургического и медикаментозного лечения не привело к достижению ремиссии, что может быть обусловлено особенностью течения акромегалии в молодом возрасте, дополнительным действием ростовых факторов.

#### ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПНЕВМОНИИ

**Кокорева С.А., 4 курс, стоматологический факультет,  
Кузькина К.В., 4 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии  
Научные руководители: доц. Бороздин А.В.,  
асс. Гиривенко А.И.**

Ежегодно вспышки ОРВИ и гриппа охватывают около 5-15% населения планеты. Грипп – вирусная инфекция, сопровождающаяся развитием тяжёлых осложнений и высоким уровнем смертности у больных из групп риска. В 2009-2010 г. отмечена пандемия гриппа, вызванной вирусом гриппа А (H1N1). В 2011 г. выявлен вирус гриппа А (H3N2). Особенности проявлений грип-



па: короткий инкубационный период, острое начало. В клинике преобладают интоксикация и синдром поражения дыхательных путей. Диагноз подтверждается ПЦР смывов и мазков из полости носа и ротоглотки. Наиболее грозное осложнение – пневмония.

Цель работы: изучить течение пневмоний, возникших у пациентов на фоне гриппа, поступивших в ГКБ №11 в период вспышек инфекции.

За 2009-2010 гг. проанализировано 7 историй болезни, 5 женщин и 2 мужчин, в возрасте от 34 до 71 года, 2 летальных исхода. За 2011 году – 7 историй болезни, 4 женщины и 3 мужчин, в возрасте от 32 до 71 года, 3 летальных исхода. Жалобы: озноб, повышение температуры тела до 39,5°C, общая слабость, кашель со скудной мокротой, кровохаркание, одышка в покое. Лечились самостоятельно: 3-4 дня принимали жаропонижающие, отхаркивающие без улучшения.

Объективно: общее состояние тяжёлое или крайне тяжёлое; кожные покровы бледные; у самых тяжелых больных, впоследствии скончавшихся, отмечалось нарушение сознания различной степени. В лёгких при перкуссии притупление лёгочного звука над очагом поражения; при аускультации влажные хрипы или крепитация, тахипноэ. Тахикардия.

На рентгенографии легких признаки инфильтрации. ОАК: лейкоцитоз со сдвигом влево, ускорение СОЭ до 56 мм/час. В моче: небольшая лейкоцитурия, следы белка. Мокрота гнойная или кровянистая. На ЭКГ синусовая тахикардия. ПЦР на РНК вируса гриппа А(Н1N1): обнаружено-2, не обнаружено-5. ПЦР на РНК вируса гриппа А(Н3N2): обнаружено-1, не обнаружено-6. Лечение: арбидол, тамифлю, антибиотики, отхаркивающие, бронхолитики, антикоагулянты, дезинтоксикационная терапия.

Вирусно-бактериальные пневмонии отличаются тяжёлым течением с частыми летальными исходами. Все заболевшие контактировали с больными гриппом или ОРВИ; к врачам обратились спустя несколько дней после заболевания, госпитализировались лишь при значительном утяжелении состояния. Амбулаторно редко назначаются противовирусные средства и антибиотики. Процент выявления вируса методом ПЦР низок. В 2011 году в стационаре чаще использовались защищённые пенициллины, со-

временные фторхинолоны и макролиды, антибиотики резерва.

**ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**  
**Баканова О.С., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии**  
**Научные руководители: асс. Заикина Е.В.,**  
**доц. Колдынская Э.И.**

Цель исследования: изучить эволюцию подходов к терапии бронхиальной астмы на примере больной с длительным анамнезом заболевания. В 20 веке медикаментозная терапия бронхиальной астмы претерпела изменения от применения хлористого калия и адреналина к использованию современной ингаляционной терапии  $\beta_2$ -агонистами и глюкокортикоидами и разработке иммунотерапии (моноклональные антитела к иммуноглобулину E).

Больная Н., 1954 г. рождения, страдает бронхиальной астмой с 17 лет. Выявлена поливалентная сенсибилизация к бытовым аллергенам. Работала инженером, не курит. Проведено 5 курсов специфической иммунотерапии с аллергенами бытовой пыли и правосторонняя ваготомия. В дальнейшем наблюдалась стойкая клиническая ремиссия до 1994 г. С 1995 г. значительное ухудшение состояния с частыми тяжёлыми обострениями, несколько раз – астматическое состояние. С этого времени постоянно получала  $\beta_2$ -агонисты короткого действия по требованию, ингаляционные глюкокортикоиды в высоких дозах (беклометазон 1500 – 2000 мкг/сутки), преднизолон 5 – 10 мг/сутки. С 2009 г. постоянно получает симбикорт турбухайлер 4,5/160 мкг – 4 – 6 ингаляций в сутки. Это позволило отменить постоянную терапию преднизолоном, однако сохранялись обострения 2 – 3 раза в год, требующие назначения системных стероидов, полный контроль над симптомами астмы не достигался. В связи с этим с февраля месяца 2011 г. начата терапия моноклинальными антителами к интерлейкину 13. По состоянию на июнь 2011 г. достигнут полный контроль, обострений не было, доза симбикорта 4,5/160 мкг – 4 ингаляции в сутки. Терапия продолжается.

Терапия бронхиальной астмы соответствует имеющимся на данном этапе представлениям о патогенезе заболевания. Клинический эффект использования различных методов терапии и лекарственных препаратов подтверждает их правильность и адекватность. Современная терапия новыми ингаляционными пролонгированными  $\beta_2$ -агонистами и глюкокортикоидами и препаратами моноклональных антител позволяет достичь контроля над

симптомами бронхиальной астмы даже при тяжёлом длительном течении заболевания.

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА,  
ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ НАИБОЛЕЕ  
РАСПРОСТРАНЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ, ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ  
ПИЩЕВАРЕНИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**МИКРОБИОЦЕНОЗЫ БИОПЛЕНОК ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
ПРОЦЕССАХ В ТКАНИ ПУЛЬПЫ**

**Левин О.М., Гаврина А.С., Тихонова Т.Н., 2 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научные руководители: доц. Коноплева В.И.,  
доц. Евдокимова О.В.**

Среди стоматологических заболеваний воспалительные заболевания пульпы и периодонта занимают одно из первых мест по частоте и распространенности. Многочисленными экспериментальными исследованиями показано, что микроорганизмы в составе зубной бляшки обладают выраженным патогенным потенциалом, поэтому при определенных условиях могут вызывать заболевания ткани пульпы и периодонта. Поражение периодонта обусловлено, в основном, персистенцией периодонтопатогенных микроорганизмов, группой анаэробных микроорганизмов, в которую, по рекомендациям ВОЗ относят: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides forsythus*. Выявлена достоверная корреляционная зависимость между количественным содержанием этих микроорганизмов и глубиной поражения ткани периодонта.

Цель исследования: изучение аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов биопленок корневых каналов и ткани периодонта.

Микробиологические исследования проводили по общепринятой схеме. Содержимое корневых каналов забирали пульпоэкстрактором. Отбор клинических образцов проводил врач стоматолог стоматологической поликлиники №4 г.Рязани. от пациентов с клиническими диагнозами хронический пульпит и хронический периодонтит. Пульпоэкстракторы погружали в пробирки с 1,0 мл козеинового-соевого бульона для транспортировки клинических

образцов. В лаборатории исследуемый материал мерно сеяли на плотные питательные среды. Культивирование проводили в аэробных условиях. Для изучения видового состава микробиоценозов посева проводили на ЖСА, Эндо, Сабуро, кровяной агар, ПЦХ агар, коренеагар, для выделения стафилококков, энтеробактерий, грибов *Candida spp.*, стрептококков, псевдомонад, коринибактерий. Выделенные микроорганизмы идентифицировали до рода по культуральным, морфологическим, тинкториальным свойствам, каталазной активности, чувствительности к ванкомицину. Исследовано 26 клинических образцов.

Во всех исследуемых клинических образцах обнаружены аэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы в различных ассоциациях. Доминирующими (по численности и частоте выделения) во всех ассоциациях у пациентов с пульпитом и периодонтитом были кокковые бактерии родов *Enterococcus spp.* (выделены от 7 пациентов), негемолитические *Streptococcus spp.* (от 5 пациентов), *Streptococcus viridans* и В – гемолитические *Streptococcus spp.* (от 4 пациентов) и *Staphylococcus spp.* (2 пациента). Чаще выделялись ассоциации кокковых бактерий – 10 пациентов, реже ассоциации кокковых бактерий с Грам+ палочками (*Corynebacterium spp.*, и *Lactobacillus spp.*) – у 4 пациентов. Число колониеобразующих единиц (жизнеспособных клеток) в очаге инфекции варьировало от 670 до 7 240 КОЕ/мл при хроническом пульпите и от 10 до 2400 КОЕ/мл при хроническом периодонтите. В исследуемых клинических образцах не обнаружены грибы рода *Candida spp.*, *Pseudomonas spp.* В одном клиническом образце обнаружены энтеробактерии рода *Escherichia spp.* от пациента с хроническим периодонтитом.

Проведенные исследования подтверждают теоретические данные о количественном преобладании стрептококков среди факультативно – анаэробных периодонтопатогенных микроорганизмов в составе микробиоценозов при различных патологических процессах и полиэтиологичность заболеваний пульпы и периодонта. Выделение доминантных видов возбудителей при различных стоматологических заболеваниях поможет врачу стоматологу избирать оптимальную тактику лечения, эффективно обеспечивающую удаление возбудителя из очага инфекции.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ  
ГИГИЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПО УХОДУ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА

**Комарова Н.В., Бердникова О.В., 3 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.**

В настоящее время в средствах массовой информации ведется массовая пропаганда средств по уходу за полостью рта, в том числе ополаскивателей. Необходимость их регулярного применения обосновывается стойким снижением уровня микробной обсемененности полости рта, и, как следствие, снижением процента вероятности развития воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта.

Мы решили изучить антибактериальную активность некоторых из этих препаратов, предлагаемых аптекой в настоящее время, в лабораторных условиях.

Для исследования нами были взяты ополаскиватели для полости рта:

1. Mega mint
2. Ftorodent F
3. 32 норма
4. Лесной бальзам

Антимикробная активность тестируемых препаратов изучалась на суточных культурах *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa* на среде АГВ. Бумажные диски диаметром 6 мм, пропитанные растворами испытуемых препаратов, раскладывали на поверхность засеянной питательной среды и после инкубации при температуре 37 градусов в течение 24 ч проводили учет результатов опыта.

Результаты и обсуждение. Зона задержки роста *Escherichia coli* вокруг диска с препаратом Mega mint составила 8 мм. Другие препараты видимых зон задержки роста не дали.

Выводы. В качестве средств профилактики воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта можно рекомендовать использование жидкостей для полоскания. Для лечения уже возникших воспалительных заболеваний необходимо использовать традиционные антимикробные препараты.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНИТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ  
НАТУРАЛЬНЫХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ

**Гончарова О.В., Туманова Е.С., Саблина Я.О., 3 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.**

Эфирное масло - это ароматный концентрированный экстракт из листьев, цветков, корней или коры деревьев. Эфирные масла впервые были получены алхимиками, дни и ночи проводившими в поисках заветного эликсира жизни. Эфирные масла имеют широкий спектр косметического и лечебного действия благодаря наличию в их составе до 500 сложных органических веществ различной химической структуры (в том числе органические соединения терпенов, спиртов, альдегидов, кетонов и других углеводородов).

Эфирные масла обладают следующими свойствами: антимикробное (листья эвкалипта, почки тополя, гвоздичное масло, масло сосны, можжевельника, туи, лимона, пихты); противовоспалительное (камфора, цветки ромашки аптечной, трава тысячелистника); спазмолитическая активность (листья мяты перечной, цветки ромашки аптечной, плоды кориандра, плоды укропа огородного); отхаркивающее (побеги багульника, плоды фенхеля и аниса, корневища девясила, трава чабреца); седативное действие (корневища валерианы, трава мелиссы лекарственной, цветки лаванды); мочегонное (почки и листья березы, плоды можжевельника); регенерирующее действие (цветки ромашки аптечной); регулирующее эмоциональный фон; иммунномодулирующее; антиоксидантное.

В данной работе изучалась антимикробная активность эфирных масел чайного дерева, туи западной, можжевельника, сосны обыкновенной, лимона, пихты на суточных культурах *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa* на среде АГВ.

На засеянную питательную среду помещали металлические цилиндры диаметром 6 мм и вносили туда по 1 капле исследуемых эфирных масел. После инкубации в термостате при  $t=37^{\circ}\text{C}$  в течение 24 часов учитывали результаты.

Зона задержки роста *P.aeruginosa*. при действии на него эфирного масла можжевельника составила 24 мм, зона задержки роста *S.aureus* с тем же эфирным маслом составила 8 мм. Остальные масла не дали зон задержки роста тестируемых культур.

**Выводы.**

Эфирное масло можжевельника можно использовать для санации воздуха в помещении, для ингаляций в лечебных целях, в виде мази для кожного применения. При частых головных болях, нервных стрессах, умственном переутомлении применение эфирного масла также вполне обосновано. Перед использованием эфирных масел необходимо провести пробу на индивидуальную чувствительность путем нанесения смеси масел (1 капля эфирного масла на 1 ст. ложку растительного масла) на кожу предплечья или на запястье. Отрицательная проба позволяет использовать эфирное масло любым способом. Методы использования эфирных масел чрезвычайно просты, доступны и приятны в быту, при занятиях спортом, в дороге, в лечебных учреждениях и санаториях для любой возрастной категории, начиная от рождения и до глубокой старости.

#### МИМИВИРУСЫ – СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ ВИРУСАМИ И БАКТЕРИЯМИ

**Поляков А.В., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.**

В 1992 г. в Бредфорде (Англия) проводились исследования препарата амёбы *Acanthamoeba polyphaga*, окрашенном по Граму, был обнаружен микроорганизм, похожий на грамположительную бактерию. В 2003 г. исследователи из Средиземноморского Университета (Марсель, Франция) в статье в журнале «Science» опознали данный микроорганизм как вирус *Acanthamoeba polyphaga mimivirus* (APMV) или просто мимивирус. Таким образом, мимивирус – это род вирусов, включающий в себя единственный опознанный вид *Acanthamoeba polyphaga mimivirus* (APMV).

Данный вирус отличается наибольшим размером из всех известных вирусов. Диаметр капсида – 400 нм. На капсиде находятся многочисленные 100-нанометровыми белковые нити. В элек-



тронном микроскопе можно наблюдать гексагональную форму капсида. У мимивируса не наблюдается внешней оболочки, что указывает на то, что он не покидает заражённую клетку путём экзоцитоза. Часть вируса, содержащая в себе ДНК, выглядит под электронным микроскопом как тёмноокрашенная область. Из очищенных вирионов были выделены несколько различных мРНК, кодирующих ДНК-полимеразу, аминоацил-тРНК-синтетазу, белки капсида и факторы транскрипции. Также были найдены 4 не идентифицированных молекулы мРНК, специфичных только для мимивируса.

Мимивирус не отнесен Международным комитетом по таксономии в какое-либо семейство, но предполагается существование дополнительных членов семейства *Mimiviridae*. По классификации вирусов по Балтимору мимивирус был отнесён к классу I, представители которого имеют двухцепочечную ДНК. Представителями этого класса являются *Herpesviridae*, *Adenoviridae*, *Papovaviridae*, *Iridoviridae* и *Poxviridae*.

Существует гипотеза, что мимивирус может вызывать у людей некоторые формы пневмонии. Были найдены антитела к мимивирусу, обнаруженных у пациентов, страдающих пневмонией.

Геном мимивируса состоит из линейной молекулы ДНК, содержащей около 1 185 000 пар оснований. Это крупнейший геном миовируса *Bacillus phage G*. Мимивирус обладает примерно 911 генами, кодирующими белок, что гораздо больше 4 необходимых каждому вирусу генов. Анализ генома показал наличие генов, кодирующих аминоацил-тРНК-синтетазу и других, обнаруженных только у организмов с клеточным строением.

Ряд белков мимивируса, принимающих участие в репликации генома, оказались гомологичными белкам других крупных ДНК-содержащих вирусов, что говорит об их общем происхождении. Тем не менее, мимивирус оказался своего рода рекордсменом по количеству уникальных генов, не имеющих сходства ни с одним белком, известным в настоящее время, и поэтому некоторые ученые посчитали мимивирус генетическим реликтом, близким к общему предку крупных ДНК-содержащих вирусов. С изучением мимивируса связывают надежду получить информацию об этом общем предке.

Кроме того, геном мимивируса кодирует значительное количество белков, напоминающих и эукариотические и бактериальные. По-видимому, эти гены были приобретены мимивирусом вторично и происходят из геномов хозяев вируса и их паразитов.

Мимивирус обладает многими свойствами, которые помещают его на границу вирусов и бактерий. По своим размерам он превосходит некоторых бактерий, таких как *Rickettsia conorii* или *Tropheryma whipplei*, содержит геном, сопоставимый по размеру с геномом многих бактерий (в том числе вышеназванных), и имеет гены, не найденные у других вирусов. Однако мимивирус не имеет генов синтеза рибосомальных белков, из-за чего он испытывает необходимость в рибосомах хозяина. Сочетание этих свойств вызвало в научной среде споры, является ли мимивирус особым доменом, наряду с эукариотами, бактериями и археями. Гены, свойственные мимивирусу (в том числе кодирующие белки капсида), сохраняются во множестве вирусов, поражающих организмы всех трёх доменов. На основании этого факта делается предположение, что мимивирус связан с ДНК-содержащими вирусами, которые появились одновременно с наиболее древними клеточными организмами, играющие ключевую роль в происхождении жизни на Земле.

**НЕЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБИОТИКОВ  
В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Калевич Л.А., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.**

Характерной чертой детского возраста является интенсивное развитие функций мозга, речи, движений, совершенствование деятельности важнейших систем жизнеобеспечения. Это необходимо учитывать при выборе антибиотиков для лечения детей. Но запреты на прием антибиотика по причине развития возможных побочных эффектов относительно, так как при наличии реальной угрозы жизни, врач может назначить даже запрещенный для детей препарат.

В отношении новых препаратов, как правило, действуют ограничения на применение их у новорожденных детей и детей в воз-

расте до 2 - 6 месяцев. Подобные ограничения объясняются отсутствием опыта применения новых препаратов у детей младших возрастных групп и риском развития нежелательных эффектов, связанных с особенностями возрастной физиологии. В инструкциях к лекарствам в таких ситуациях просто указывают, что данных о безопасности препарата для детей младших возрастных групп нет. Врач должен самостоятельно оценить соотношение пользы и вероятного вреда при назначении препарата.

К наиболее часто возникающим побочным эффектам относятся расстройства желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, жидкий стул, боли в животе), головная боль, сыпь на коже.

Эти явления, как правило, исчезают без последствий после прекращения приема препаратов.

Ко второй группе побочных эффектов относятся аллергические реакции (от сыпи на коже до анафилактического шока), они наиболее характерны для препаратов группы пенициллинов, на препараты других групп они возникают крайне редко. К более серьезным побочным эффектам относятся специфические поражения органов и систем, развивающиеся под воздействием определенных антибиотиков. Несмотря на то, что современные препараты на стадии разработки проходят крайне жесткий контроль, иногда способность вызывать такие поражения может выявиться только через несколько лет после начала применения препаратов.

Именно поэтому к разрешенным для применения у детей младших возрастных групп (и беременных женщин) относятся только хорошо изученные в течение многих лет препараты.

Среди всего разнообразия современных антибиотиков следует выделить препараты, назначение которых возможно только в экстремальных ситуациях, например, левомицетин. При приеме этого препарата возможно развитие апластической анемии. В настоящее время нет таких ситуаций, при которых левомицетин нельзя было бы заменить более эффективным и безопасным препаратом. Также у детей нельзя применять антибактериальные препараты группы тетрациклинов (тетрациклин, доксициклин, миноциклин), которые нарушают формирование зубной эмали. Не рекомендуются к применению у детей препараты важной и перспективной группы фторированных хинолонов (норфлоксацин, пefлоксацин, ципрофлоксацин, офлоксацин и др.), так как

они могут нарушать формирование суставных хрящей. Яторхинолоны иногда применяют у детей всех возрастных групп при угрожающих жизни инфекциях, если возбудители оказывались устойчивыми ко всем другим препаратам.

Рекомендуется ограничить применение у детей сульфаниламидов и комбинированного препарата триметоприм + сульфаметоксазол, широко известного под названием бисептол. Этот препарат может вызывать тяжелые поражения кожи и печени, а также угнетать кроветворение. В 60-е годы было установлено их отрицательное действие на нормальную микрофлору организма, в первую очередь, толстого кишечника. Как показали исследования, чаще на фоне лечения антибактериальными препаратами пенициллинового ряда (ампициллина и карбенициллина), в единичных случаях - при использовании препаратов нового поколения (цефазолина, цефамезина, цефоперазона, азитромицина, нетромицина) у детей с соматическими заболеваниями наблюдается осложнение кандидаинфекцией.

Вполне очевидно, что выбор препарата для лечения отдельных заболеваний требует значительных профессиональных знаний, так как химическая структура, механизм и спектр антимикробного действия, возможные побочные эффекты различных групп антибиотиков значительно отличаются. Каждый врач должен уделять внимание углубленному изучению этого вопроса.

#### ИММУНОГЛОБУЛИНЫ

**Сычев В.В., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научный руководитель: асс. Кузнецова К.В.**

Иммуноглобулины, или антитела, представляют собой гликопротеины. Они вырабатываются В – лимфоцитами иммунной системы в ответ на различные проникающие в организм чужеродные вещества – антигены и специфически реагируют с ними, что приводит к уничтожению антигенов. Молекулы иммуноглобулинов состоят из двух «легких» и двух «тяжелых» цепей, которые имеют переменные (ответственные за связывание антигена) и константные домены (имеют участки, связывающие различные клетки иммунной системы, фагоциты или белок С1q системы

комплемента). В зависимости от типа тяжелой цепи ( $\gamma$ ,  $\alpha$ ,  $\mu$ ,  $\delta$ ,  $\epsilon$ ) выделяют 5 классов антител – IgG, IgA, IgM, IgD, IgE. IgG имеют 4, а IgA 2 подтипа. Легкие цепи могут быть  $\kappa$  или  $\lambda$  типа. Многообразие иммуноглобулинов человека обусловлено сложным механизмом рекомбинации генетических элементов, кодирующих участки легких и тяжелых цепей антител (в процессе «созревания» В – лимфоцитов), а также соматическими мутациями.

Моноклональные (полученные от одного клона лимфоцитов) антитела нашли широкое применение в медицине. Они используются в иммуноферментном анализе, а также для диагностики ряда заболеваний (сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, раковые заболевания), для определения групп крови, содержания лекарств или токсинов в крови.

Генноинженерными методами были получены антитела с пониженной иммуногенностью для человека, которые имеют вариабельные участки Ig мыши и константные последовательности Ig человека, или только гипервариабельные участки антитела мыши, а каркасные и константные – Ig человека. Такие антитела могут применяться в терапевтических целях.

Разработка новых методов получения моноклональных антител является перспективным направлением биологии и медицины.

#### ДИАГНОСТИКА СИФИЛИСА

**Истомина А.И., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра микробиологии**

**Научный руководитель: асс. Кузнецова К.В.**

Сифилис характеризуется богатой палитрой манифестных и латентных форм, распознавание которых основывается на комплексном клинико-лабораторном обследовании больного. В настоящее время все существующие методы диагностики сифилиса можно подразделить на прямые и непрямые: 1-прямые методы, к ним относятся: (1) темнопольная микроскопия (в том числе прямой тест на *T. pallidum* с флюоресцентными антителами - DFA-TP), (2) RIT– заражение материалом от больных кроликов и (3) ПЦР (полимеразная цепная реакция). 2-Непрямые тесты подразделяются на две основные группы: нетрепонемные и трепонемные тесты. а) нетрепонемные: реакция связывания комплемента с

кардиолипидным АГ (РСКк), реакция микропреципитации (РМП) и ее модификации: RPR-, VDRL, тест с толуидиновым красным (TRUST). Эти тесты просты, быстры, недороги и обладают превосходной чувствительностью, особенно в ранний период инфекции. По их изменению судят о степени эффективности лечения сифилиса и устанавливают его излеченность. Поэтому они применяются в комбинации с трепонемными тестами для установления диагноза. Главные недостатки: невозможность использования цельной крови, необходимость ротатора или микроскопа, возможность ложноположительных результатов. У беременных женщин до 28% положительных результатов RPR могут быть биологически ложноположительными. Ложнонегативные результаты могут быть при избытке АТ, что известно как феномен *prozone*. б) трепонемные - реакция связывания комплемента с трепонемным АГ (РСКт), реакция иммобилизации бледных трепонем (РИБТ), реакция иммунофлюоресценции (РИФ) с вариантами: РИФ-200 и РИФ-10, реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), иммуноферментный анализ (ИФА). Эти тесты применяются только для диагностики сифилиса и не используются для проведения контроля излеченности. Трепонемные тесты используются для, распознавания ложноположительных результатов нетрепонемных тестов, при клиническом, эпидемиологическом и анамнестическом подозрении на сифилис, для диагностики скрытых форм заболевания.

**СЛУЧАЙ ВУЛЬГАРНОЙ ПУЗЫРЧАТКИ У МОЛОДОГО ЧЕЛОВЕКА**  
**Секретарева Я.А., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра инфекционных болезней**  
**с курсами дерматовенерологии и инфектологии ФПДО**  
**Научный руководитель: асс. Косорукова С.А.**

Истинная пузырчатка — хроническое аутоиммунное заболевание: на видимо неизменной коже в результате акантолиза образуются внутриэпидермальные пузыри. Болеют чаще женщины старше 40 лет.

Клинический случай: Больной Б., 19 лет, поступил в ноябре 2010г. в клинику РОККВД с жалобами на наличие высыпаний на слизистой полости рта и головке полового члена, покраснение

склер.

An.morbi: Заболел остро в августе 2010 г.: появилась боль в горле, на миндалинах – эрозии с белым налетом. Самостоятельное лечение не дало результатов. Обратился к терапевту: диагноз - хронический фарингит. Эффективности от лечения не наблюдалось. Появились эрозии на деснах, больной обратился к парадонтологу: диагноз – стоматит. На фоне лечения возник отек гортани, по СМП был доставлен в больницу им. Семашко (диагноз: хронический фарингит, стоматит). Положительной динамики от проводимой терапии не наблюдалось, появилась эрозия на головке полового члена, склеры покраснели. Самостоятельно обратился к дерматологу в поликлинику РОККВД. В мазках-отпечатках со дна эрозий обнаружено большое количество клеток Тцанка. Направлен на стационарное лечение в I отделение РОККВД с диагнозом: вульгарная акантолитическая пузырчатка, тяжелая степень.

Специальный статус: дерматоз распространенный, воспалительный. На внутренней поверхности щек, миндалинах, деснах, языке, головке полового члена эрозии ярко-красного цвета, правильных очертаний, границы четкие, с обрывками эпителия по периферии. Краевой симптом Никольского положительный.

Лечение: преднизолон, азатиоприн; препараты калия и кальция, гастропротекторы, антибиотики, антимиотики, гепатопротекторы; местная антибактериальная терапия. На фоне проводимой терапии склеры посветлели, эрозии заэпителизировались. Больной выписан с улучшением, получая поддерживающую терапию преднизолоном.

Выводы.

1. Вульгарная пузырчатка дебютировала у молодого человека, хотя в большинстве случаев заболевание встречается у женщин 40-60 лет.

2. Распространенность процесса обусловлена поздней постановкой правильного диагноза.

3. Поражение слизистых и обнаружение в мазках-отпечатках со дна эрозий клеток Тцанка – неблагоприятный прогностический признак. При этом оправдано сочетанное применение преднизолона и азатиоприна.

**НАДБРОВНАЯ УЛЬЭРИТЕМА**  
**Секретарева Я.А., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра инфекционных болезней**  
**с курсами дерматовенерологии и инфектологии ФПДО**  
**Научный руководитель: асс. Головач Н.А.**

Надбровную эритему относят к группе фолликулярных атрофических кератозов, куда входят также: разъедающая червеобразная атрофодермия и декальвирующий фолликулярный кератоз Сименса.

Этиология ульэритемы остаётся неизвестной. Нередко возможно проследить наследственный характер болезни (аутосомно-доминантный тип наследования). Есть случаи описания надбровной ульэритемы в ассоциации с другими аномалиями – синдромом Burnett-Schwartz-Berberian. Ряд авторов утверждает, что причиной заболевания является делеция короткого плеча 18 хромосомы, по данным других источников - делеция длинного плеча 12 хромосомы.

Заболевание развивается в детском возрасте. Оба пола поражаются одинаково часто. На наружной стороне бровей появляется эритема, которая может распространяться на лоб, виски, щеки, предушные области. Процесс симметричен. В очагах поражения располагаются не сливающиеся мелкие фолликулярные гиперкератотические узелки. Иногда отмечается отрубевидное шелушение, жжение и зуд. С течением времени формируются поверхностные фолликулярные рубчики. Атрофические изменения приводят к поредению волос. На щеках преобладает эритема, кератоз выражен не резко, атрофия едва заметна. С годами возможно замедление процесса.

Диагностика заболевания основывается на характерной клинической картине и результатах гистологического исследования.

В лечении надбровной ульэритемы используют ретиноиды (местно – адапален, тазаротен, Диакнель от Avene; перорально - изотретиноин, этретинат); другие кератолитики: мази на основе салициловой кислоты 2%, молочной кислоты 5%, мочевины 5%. Кортикостероиды местно: мази флуцинар, оксикорт, гиоксизон, лоринден С.

Современным методом лечения является применение импульс-



ного лазера на красителе (используют желтую линию лазера на парах меди: длина волны 578 нм; 1,3 Вт, длительность импульса 0,2с). Лечение данным методом не только уменьшает воспалительную эритему, но и снижает риск дальнейшего развития атрофии и алопеции.

Несмотря на то, что надбровная ульэритема является редким генодерматозом, случаи её в практике врача-дерматовенеролога встречаются.

**ЖИЗНЬ, ОТДАННАЯ ЛЮДЯМ.  
К 100-ЛЕТИЮ ПРОФЕССОРА Н.Н. ИПАТОВОЙ  
Канаева Н.П., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра инфекционных болезней  
с курсами дерматовенерологии и инфектологии ФПДО  
Научный руководитель: асс. Романова Н.Н.**

В 2011 г. исполняется 100 лет со дня рождения Н.Н. Ипатовой – человека высоких нравственных качеств, Клинициста и Педагога, Учителя нескольких поколений врачей, преподавателей, научных работников.

В 1932 г. Н.Н. Ипатова заканчивает Саратовский медицинский институт. Пытливый ум, интеллект и высокая трудоспособность определили ее жизненный путь. Под руководством проф. А.И. Луковой в 1941 г. Н.Н. Ипатова защищает кандидатскую диссертацию. С 1943 по 1951 гг. Н.Н. Ипатова живет в Грузии и работает вначале старшим государственным санитарным инспектором Черноморского водздравотдела, а затем - ассистентом кафедры инфекционных болезней Тбилисского медицинского института.

В сентябре 1951 г. начинает свою деятельность кафедра инфекционных болезней Рязанского медицинского института. Ее организация поручена к.м.н. Н.Н. Ипатовой. В 1952 г. Н.Н. Ипатова избирается доцентом, а в 1954 г. – заведующей кафедрой.

Наряду с организацией учебного процесса Н.Н. Ипатова налаживает научный процесс на кафедре. Под ее руководством активно изучаются вопросы патогенеза и клиники наиболее актуальных инфекций, ведется поиск и внедрение новых, более совершенных методов диагностики и лечения. Кандидатами медицинских наук становятся все преподаватели кафедры.

Докторскую диссертацию «Материалы к патогенезу дизентерии» Н.Н. Ипатова защищает в 1963 г. Многие научные исследования проводятся совместно с практическими врачами. Профессором Н.Н. Ипатовой создается сплоченный научный коллектив единомышленников - Рязанская школа инфекционистов.

Рязанскому медицинскому институту профессор Н.Н. Ипатова посвятила более 30 лет. В институте Н.Н. Ипатова возглавляла комиссию при ректоре по контролю качества учебного процесса на кафедрах института. Заслуги Н.Н. Ипатовой в развитии отечественной инфектологии и в воспитании медицинских кадров отмечены правительственными наградами.

Имя профессора Н.Н. Ипатовой занимает достойное место в ряду замечательных представителей отечественной медицинской науки.

**ЛЕЙШМАНИОЗ. БОЛЕЗНЬ БОРОВСКОГО**  
**Аамра Умме, Кулкарни Пуджа, курс, лечебный факультет**  
**Кафедра инфекционных болезней**  
**с курсами дерматовенерологии и инфектологии ФПДО**  
**Научный руководитель: асс. Карасева Е.А.**

Лейшманиоз – общее название инфекций, вызываемых внутриклеточно паразитирующими жгутиковыми простейшими рода *Leishmania*. Путь передачи – трансмиссивный, через москитов. По всему миру насчитывается около 20 миллионов людей, инфицированных данным микроорганизмом. Заболевание регистрируется в 88 странах, 4 континентах мира, в Индии носит название «кала-азар», в переводе «черная болезнь». Заболевание протекает в разных формах, чаще других встречается висцеральная.

Впервые больного с висцеральной формой лейшманиоза описал в 1756 г. А. Рассел, в 1901 г. Лейшман выделил простейших в мазках из селезенки больного, умершего от висцерального лейшманиоза. Большой вклад в изучении болезни внес Петр Боровский, поэтому в России заболевание носит его имя.

Наибольшая заболеваемость висцеральным лейшманиозом регистрируется в Индии. За последние 40 лет около 1/5 всех заболевших этой формой инфекции зарегистрированы в штате Бихар (Индия). В 2011г. в штате Варанаси началась новая эпидемия

висцерального лейшманиоза, связанная с увеличением числа переносчиков - москитов.

Висцеральный лейшманиоз вызывают *L. donovani* и *L. infantum*. Высокая заболеваемость «кала-азар» в Индии связана с отсутствием в жизненном цикле *Leishmania* животного резервуара, из-за чего простейшие циркулируют только между организмом человека и москитом. Чаще всего висцеральный лейшманиоз развивается у детей и ВИЧ-инфицированных взрослых.

Часто висцеральный лейшманиоз начинается бессимптомно, с постепенного нарастания слабости, повышения температуры тела, развития легкой желтушности. Из-за гиперплазии лимфоидно-макрофагальной системы развивается анемия, лейкопения, гранулоцитопения, гипергаммаглобулинемия, резко увеличиваются в размерах селезенка и печень. Специфическая диагностика основана на определении антител к лейшманиям, а также выявление амастизигот в биоптате костного мозга.

Ранняя диагностика, лечение и профилактика необходимы для предотвращения распространения заболевания. Однако, схожесть клиники висцеральной формы с хроническими заболеваниями печени делают дифференциальную диагностику затруднительной. А все профилактические меры неспецифичны и основаны только на борьбе с москитами. В результате количество регистрируемых случаев висцерального лейшманиоза в Индии сохраняется.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛОСТИ IV КЛАССА МЕТОДОМ  
СТРАТИФИКАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
СИЛИКОНОВОГО КЛЮЧА

**Власова А.В., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Научный руководитель: доц. Савельева Н.А.**

Каждому пациенту, обратившемуся за восстановительным или эстетическим лечением, стоматологи стремятся создать максимально приближенную имитацию естественного зуба, либо улучшить его эстетические свойства. Применение силиконового шаблона (силиконовый, окклюзионный ключ) облегчает врачу данную задачу, поскольку позволяет точно и быстро воспроизвести анатомическую форму зуба, особенно его небной поверхности.

Целью нашей работы явилось восстановление верхнего резца в соответствии с окклюзией с использованием силиконового ключа техникой послойного нанесения реставрационного материала, которая основывается на анатомических и оптических характеристиках натуральных зубов и является более предсказуемой с точки зрения её эстетических результатов.

Было проведено прямое восстановление верхнего центрального резца пациенту, обратившемуся с жалобами на дефект зуба 1.1 вследствие травмы, по технике Mock-up с целью воссоздания анатомической формы зуба. Затем сняли силиконовый оттиск и изготовили силиконовый шаблон небной поверхности реставрации. Удалили восстановительный материал, подготовили полость к окончательному пломбированию. Для реставрации были использованы: адгезивная система Bond Force, композит Estelite Sigma (Tokuyama Dental). Восстановление по шаблону начали с базисного слоя прозрачного эмалевого оттенка, создав основу для послойного нанесения дентинных (опаковых) и основных эмалевых оттенков от небной поверхности к вестибулярной. Контактные поверхности – из прозрачных оттенков на завершающем этапе. Оценивая результаты через 1 и 3 месяца, пришли к выводу, что реставрация сохранила первоначальную форму, не поменяла цвет, не нарушилось краевое прилегание.

Применение силиконового шаблона максимально способствует достижению успешного результата восстановления зуба с точки зрения цвета и формы, а главное, облегчает врачу визуализацию толщины и границ каждой последующей порции композита.

**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ МОЛЯРОВ**

**Успенская А.В., 5 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра терапевтической и детской стоматологии**

**Научный руководитель: доц. Савельева Н.А.**

Хронический периодонтит временных зубов у детей - явление достаточно часто встречающееся. В большинстве случаев протекает он как первично-хронический процесс, сопровождающий хронические формы пульпита в 57%-80% случаев, а также в результате неправильной тактики выбора методов лечения неос-

ложненного кариеса, расширения показаний к биологическим методам лечения пульпита и ошибок, допущенных на различных этапах лечения. Итогом развития воспалительного процесса в периодонте временного зуба может явиться вовлечение в патологический процесс зачатка постоянного заместителя и смежных анатомических образований, аллергия организма, снижение иммунитета, поддержание заболеваний других органов и систем. Кроме того, хронический периодонтит временного зуба - причина преждевременной его потери, нарушений развития и соотношения зачатков и челюстей, снижения полноценной жевательной функции и как результат - нарушение функции желудочно-кишечного тракта.

Не вызывает сомнений вопрос о необходимости и целесообразности грамотного и дифференцированного подхода к сохранению временных зубов с хроническим одонтогенным воспалительным очагом. При этом перед врачом стоит задача сложная и ответственная, заключающаяся не только в умении правильно оценить состояние временного зуба с хроническим периодонтитом, провести адекватные эндодонтические манипуляции, но и создать барьер на пути проникновения инфекции из канальной системы зуба в периодонт и способствовать восстановлению очага остеодеструкции или, по меньшей мере, препятствовать его прогрессированию. Значительная роль в достижении этих целей принадлежит материалу, а точнее его терапевтическим свойствам, для obtурации каналов временных зубов. Поскольку использование гуттаперчи невозможно, то и проблема выбора такого obtуратора пока не разрешима.

Целью исследования явилась клинико-рентгенологическая оценка эффективности эндодонтического лечения временных моляров с хроническим периодонтитом с использованием прополисовой пасты. Было вылечено 18 временных вторых моляров у 18 детей 4-6 лет (I и II группы здоровья) с диагнозом хронический апикальный периодонтит. Свищевой ход выявили в 2 случаях, симптом вазопареза - в 5, бессимптомное течение - в 11. Корни 16 зубов - в состоянии физиологического покоя, в 2- имела место незначительная резорбция верхушек. Радиолуцентный очаг в области корней с нечеткими контурами - в 8 случаях; деструктивные изменения губчатого вещества в зоне фуркации - в 6; разво-

локнение и/или перфорацией кортикальной пластинки фолликула - в 3, сочетанные поражения – в 13. Эндодонтическое лечение каналов проводили в два посещения: оставляли смесь из 30% спиртового раствора прополиса под временную пломбу. Пломбировали каналы через 4 дня пастой того же состава с добавлением 1,5 части масла чайного дерева и окиси цинка. Клинико-рентгенологические результаты лечения прослежены через 6 и 12 месяцев. Результаты исследования. Через 12 месяцев после лечения в 88,8% случаев (16 зубов) клинически не выявили никаких признаков патологического процесса, в 2 – сохранен симптом вазопареза альвеолярной десны. Положительные рентгенологические результаты - в 77,7% (14 зубов), из них перманентные репаративные процессы - в 57,1%. Из ранее стабилизированного процесса только в 21,4% отметили репаративные явления: сужение периодонтальной щели и контурирование кортикальной пластинки лунки в области фуркации корней, ограничение распространения патологического процесса и повышение плотности костного рисунка в области фуркации. В 21,4% отмечены незначительные изменения в виде разряжения костной ткани и частичной резорбции верхушки дистального корня, не требующие срочного удаления зуба. Таким образом, в 77,7% случаев применение прополисовой пасты при лечении хронического периодонтита временных вторых моляров позволяет не только стабилизировать патологический процесс, но и стимулирует репаративные явления.

**ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ORALESCENCE ENDO ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ОТБЕЛИВАНИЯ ДЕПУЛЬПИРОВАННЫХ ЗУБОВ**

**Кокорева Е.А., Арвачева А.А., 3 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Научный руководитель: асс. Межевикина Г.С.**

Проблема отбеливания эмали зубов в связи с дисколоритом, вызванным различными факторами, возникла более 100 лет назад. Показанием к применению отбеливания служит, в первую очередь, неудовлетворенность пациентом цветом зубов, особенно видимых при разговоре и улыбке. Эффективность отбеливания в значительной

мере зависит от причины, вызвавшей нарушение цвета.

Способы отбеливания можно классифицировать в зависимости от того, на каких зубах они применяются: на живых или депульпированных, а также по способу проведения: врач или пациент. Также можно классифицировать на профессиональное – наружное и внутреннее (отбеливание депульпированных зубов), и домашнее отбеливание.

Наружное отбеливание проводится для осветления живых зубов, когда отбеливающее вещество наносится на эмаль. Внутреннее (внутрикоронковое) отбеливание применяется для осветления депульпированных зубов, когда сохранена вестибулярная часть эмали.

Opalescence Endo представляет собой 35% перекись водорода, предназначенный для внутрикоронкового отбеливания.

Цель исследования: изучить эффективность применения материала для внутрикоронкового отбеливания Opalescence Endo на примере нескольких клинических случаев. Было проведено ознакомление с составом и свойствами Opalescence Endo; клиническая оценка отбеливающего эффекта Opalescence Endo

Клиническое исследование проводилось на 2 пациентах с жалобами на изменение цвета зуба (дисколорит эмали) после эндодонтического лечения. До отбеливания и после него определяли цвет эмали зубов, подвергающихся отбеливанию, в соответствии с расцветкой шкалы Vita. Для исследования использовалась система для эндоканального отбеливания Opalescence Endo .

Методика применения:

1. Удаление всего пломбировочного материала, открытие доступа в полость зуба не ниже уровня альвеолярного гребня
2. Проведение повторного эндодонтического лечения (если это необходимо)
3. Изоляция устья корневого канала стеклоиономерным цементом толщиной 1-2 мм
4. Введение необходимого количества отбеливающего материала Opalescence Endo в созданную полость в коронке зуба, избегая контакта с мягкими тканями.
5. Введение ватного шарика в гель (необходимо оставить 1-1,5 мм свободного пространства для размещения временной пломбы).
6. Закрытие полости зуба безэвгенольным временным пломбировочным материалом поверх Opalescence Endo (необходимо проверить окклюзионные контакты при выступающем и боковом выступающем

движении. Неправильно сформированные окклюзионные контакты могут привести к разрушению временной реставрации и, как следствие, к подтеканию и выходу отбеливающего агента наружу).

7. Повтор процедуры отбеливания проводится при необходимости каждые 3-5 дней, пока не будет достигнуто желаемое изменение цвета.

Пациентка Н., зуб 1.1: изменение цвета зуба с А4 (на начало исследования) до А2 (после 2-го введения). Пациент И., зуб 2.2: изменение цвета зуба с D4 (на начало исследования) до 1Е (после 3-го введения препарата).

**Вывод.**

Исследовав клиническую эффективность препарата Opalescence Endo можно сделать вывод, что он значительно эффективен и может быть использован для внутреннего отбеливания эндодонтически леченых зубов при недовольстве пациента эстетическим видом.

#### **СИСТЕМА SAF: НОВЫЙ ШАГ В ЭНДОДОНТИИ**

**Кокорева Е. А., Арвачева А.А., 3 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Научный руководитель: асс. Межевикина Г.С.**

На сегодняшний день вопрос адекватной инструментальной обработки корневого канала остаётся открытым. Научно-технический прогресс не стоит на месте и сегодня на рынке стоматологических инструментов и материалов появилась новая технология – SAF - Self Adjusting File.

Цель работы: изучить свойства и методику использования системы SAF и выявить положительные и отрицательные стороны работы системой SAF. Само-адаптирующийся файл (SAF) – это машинный эндодонтический файл.

Файл системы SAF изготовлен в виде металлической цилиндрической полой решетки из никель-титанового сплава. Цилиндрическая решетчатая структура файла позволяет его сжатие при введении в корневой канал, и впоследствии постепенное радиальное расширение для максимальной обработки контура корневого канала. Отличительной особенностью этого инструмента является совершенно иной способ снятия твердых тканей зуба: он не «пилит», а шлифует стенки канала, используя возвратно-



поступательные движения. Файл способен принимать форму канала как в поперечном, так и в продольном направлении, что позволяет обрабатывать весь периметр корневого канала.

Положительные стороны: высокий уровень обработки корневых каналов (SAF обрабатывает до 90 % стенок канала); относительная быстрота работы; возможность работы в искривленных каналах. Отрицательные стороны: работать данной системой можно только после прохождения специального обучения; файлы системы SAF запрещено использовать в других наконечниках кроме входящего в систему SAF; необходима предварительная обработка корневого канала ручными инструментами минимум до 20 размера; файл системы SAF предназначен исключительно для одноразового использования. многократное использование, дезинфекция и циклы стерилизации повышают риск сепарации файла; высокая стоимость системы

**Вывод.**

Изучив свойства и методику применения системы SAF можно сделать вывод, что данная система позволяет проводить лечение с минимальным повреждением природной структуры зуба, однако наличие достаточного количества отрицательных свойств не позволяет назвать данную систему идеальной, и следовательно необходимо продолжать дальнейшую разработку такого инструмента для обработки корневого канала.

**ОПЫТ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТА КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ ЗУБА ЦЕЛЬНОЛИТЫМ ШТИФТОВЫМ ЗУБОМ С КЕРАМИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

**Чернейкина Е.С., Коноплева Ю.С., 5 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: доц. Митин Н.Е.**

В клинику ортопедической стоматологии обратился пациент 22 лет с разрушенным до уровня десны 15 зубом. После проведенного рентгенологического исследования обнаружено - каналы запломбированы до верхушки, воспалительных изменений в периапикальных тканях нет.

В связи со значительным разрушением коронковой части зуба; небольшим расстоянием между соседними зубами и зубами-антагонистами; относительной дешевизной метода, в отличие от применения керамической коронки - было принято решение о протезировании с изготовлением цельнолитого штифтового зуба с керамическим покрытием вестибулярной поверхности коронковой части. При изготовлении цельнолитой культевой штифтовой вкладки к корню предъявлялись следующие требования: корень должен выстоять над десной или быть на одном уровне с ней; должен быть устойчив в лунке; в области верхушки корня не должно быть воспалительных изменений в тканях пародонта; стенки корня должны иметь достаточную толщину и не должны быть поражены кариесом или другим патологическим процессом; корневой канал должен быть проходим на длину не меньше, чем высота коронки; канал не может быть искривленным на протяжении двух третей своей длины, считая от эмалево-цементного соединения; должен быть obturирован пломбировочным материалом не менее чем на одну треть от верхушечного отверстия; не должна быть повреждена циркулярная связка зуба.

Была проведена необходимая подготовка корня разрушенного зуба: канал был распломбирован на  $2/3-1/2$ , стенки корневого канала обработаны под штифт. Хирургическая подготовка заключалась в коагуляции десневого края. Для изготовления более точной конструкции было решено использовать непрямой метод изготовления вкладки. Снятие оттиска проводилось двухэтапным методом с применением силиконового материала Zetaplus по следующей методике: замешивание базовой пасты, предварительный оттиск, промывание его, введение ретракционной нити, формирование отводных канавок для выведения избытка корригирующей пасты, извлечение ретракционной нити, внесение корригирующей пасты в предварительный оттиск, равномерно по всей поверхности, внесение корригирующей массы в канал на каналонаполнителе, введение оттиска в полость рта аналогично первому разу.

Полученный оттиск был отдан в зуботехническую лабораторию. Пациенту поставлена временная пломба (водный дентин). В следующее посещение произведена припасовка культевой вкладки без керамической облицовки с вестибулярной стороны в полости

рта (она должна точно прилегать ко всем стенкам полости, не искажать высоту нижнего отдела лица, не мешать скольжению зубов при жевательных движениях нижней челюсти). Были даны рекомендации зубному технику по сглаживанию щечного бугра цельнолитого зуба.

Фиксация готового цельнолитого штифтового зуба с керамическим покрытием вестибулярной поверхности коронковой части на цемент. Даны рекомендации: стараться избегать контакта зуба с жесткой и липкой пищей.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ  
ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ НА КАФЕДРЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ РязГМУ**

**Власова А.В., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: доц. Митин Н.Е.**

Отмечено, что из-за психоэмоционального стресса, информация от врача усваивается пациентом только на 15 % (по данным кандидатской диссертации к.м.н. Митина Н.Е.) Поэтому нашей задачей при создании методического пособия стало: восполнить 85 % потерянной информации.

Цель работы: выбрать наиболее значимую информацию для пациентов, изложить её в доступной форме в виде методического пособия, оценить эффективность данного метода.

Методическое пособие состоит из следующих разделов:

1. Период адаптации, где даны рекомендации, как правильно снимать и надевать протез, как быстрее восстановить функцию речи и способ хранения съёмного протеза.

2. Уход за зубным протезом: правила гигиены и рекомендуемые средства.

3. Питание: что можно, а что нельзя есть при пользовании зубными протезами.

4. Коррекция съёмного протеза: в этом разделе отмечено, что перед тем, как явиться к доктору на коррекцию, обязательно нужно надеть протез и походить с ним не менее трёх часов и только потом идти на приём.

5. Осложнения: в этом разделе пациента знакомят с возможными

ми осложнениями при ортопедическом приёме и после него.

6. Лекарственные средства: представлены препараты, которые чаще всего назначают на ортопедическом приёме.

В пособии также рассмотрен вопрос условия гарантии и починки съёмного протеза. И обращаем внимание пациента на то, что лучше всегда обратиться к врачу в случае недопонимания чего-либо, чем заниматься самолечением. Данное пособие было выдано 20 пациентам, пользующихся съёмными протезами, и было проведено анкетирование, где пациент должен был оценить данное пособие. В результате, рекомендациями воспользовались из 20 - 18 человек (90%) и высоко оценили данные рекомендации.

Было отмечено, что информирование пациента не только в устной, но и в письменной форме, помогает ускорить процесс адаптации и компенсирует неувоенную информацию в состоянии психоэмоционального стресса.

СЛУЧАИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА  
С ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ И ПАРОДОНТАЛЬНОЙ  
МИГРАЦИЕЙ ЗУБОВ ПЕРЕДНЕГО УЧАСТКА

**Грибанова О.С., Кудрявцева И.Е., 2 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии**

**Научный руководитель: асс. Васильева Т.А.**

Ортопедическое лечение некоторых пациентов невозможно без предварительной ортодонтической подготовки. Ортодонтическая подготовка перед протезированием - это отдельный этап лечения, в ходе которого создаются оптимальные условия для последующего протезирования.

Пациентка 59 лет обратилась с жалобами на болезненное ощущение при смыкании зубных рядов, затрудняющее пережевывание пищи. Из анамнеза известно, что 10 лет назад была протезирована штамповано-паянным мостовидным протезом в боковых отделах верхней челюсти справа и слева и на нижней челюсти штампованными металлическими коронками и частичным съёмным протезом, после чего появились жалобы на чрезмерное давление передних нижних зубов на зубы верхней челюсти. 3 года назад была перепротезирована, после этого сохранилось ощущение «выдав-

ливания» верхних резцов, которое усилилось, из-за того что нижний частичный съемный протез с удерживающими гнутыми кламерами на 3.7 и 4.4 зубы пациентка не смогла носить. При внешнем осмотре верхняя губа выпирает вперед из-за протрузии центральных резцов. Было проведено измерение нижней трети лица антропометрическим и анатомо-функциональным методами и оказалось, что высота нижней трети снижена. Это говорит о снижении высоты зубного ряда, вследствие неправильного протезирования; что привело к чрезмерной перегрузке зубов в переднем участке, и явилось причиной пародонтальной миграции. При осмотре полости рта отсутствуют 1.5; 1.6; 2.5; 2.6 зубы. Данные включенные дефекты боковых отделов верхней челюсти восстановлены штамповано-паянными мостовидными протезами с опорой на 1.4 и 1.7, 2.4 и 2.7 зубы. На нижней челюсти 3.4, 3.5, 3.7, 4.4 покрыты металлическими штампованными коронками. 3.6, 4.5, 4.6, 4.7 отсутствуют. Прикус ортогнатический с глубоким резцовым перекрытием(рис. 1).



Рис. 1. Ортопантомограмма с резорбцией кости на  $\frac{1}{2}$  высоты корня в области передней группы зубов.

Диагноз: частичная вторичная адентия нижней челюсти II класса 1 подкласса (по Кеннеди). Сопутствующий диагноз: хронический пародонтит II степени тяжести в стадии ремиссии.

На первом этапе лечения было необходимо повысить высоту прикуса, чтобы вывести из контакта зубы верхней и нижней челюстей. Для этого была сделана разобщающая капа. На следующем этапе изготовлена, пропасована и наложена в полости рта пластинка на верхнюю челюсть с вестибулярной дугой, имеющей U- и M-образные петли. Заключительным этапом является снятие старых штампованно-паянных мостовидных протезов с верхней челюсти и штампованно-паянных коронок зубов нижней челюсти и рациональное протезирование: восстановление дефектов на

верхней челюсти цельнолитыми металлическими мостовидными протезами с опорой на 1.4, 1.7, 2.4, 2.7 зубы; изготовление цельнолитых металлических коронок на 3.4, 3.5 зубы и цельнолитых металлических бюгельных коронок на 3.7 и 4.4 зубы; восстановление дефектов зубного ряда нижней челюсти съёмным дуговым (бюгельным) протезом с опорно-удерживающими кламерами на 3.7 и 4.4 зубы.

Таким образом, ортопедическое лечение, направленное лишь на замещение дефектов и сводит на нет успех протезирования.

#### РЕЧЕВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

**Исаева Т.С., Марюшкина А.А., Ярославцева А.И., 5 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии**

**Научный руководитель: доц. Митин Н.Е.**

Реабилитация в медицине — это система лечебно-педагогических мероприятий, направленных на предупреждение и лечение патологических состояний, которые могут привести к временной или стойкой утрате трудоспособности. Речевая реабилитация - восстановление зубного ряда, нарушенного в результате какого-либо заболевания, травмы или естественного старения организма, сопровождающееся нарушением речи.

Условно можно различить 2 вида речевой реабилитации: первичную и вторичную. Первичная реабилитация - это вид реабилитации связанная с потерей зубов и дальнейшим восстановлением протяженности зубного ряда. Вторичная - подразумевает под собой реабилитацию, связанную с нерациональным протезированием, проведенным ранее.

Рассмотрим вторичную реабилитацию в ортопедической стоматологии. До последнего времени стоматологи-ортопеды не придавали должного значения фонетическому фактору в повышении функциональной эффективности протезов, по-видимому, доверяя принципу, выдвинутому Turner (1927): «Если протезы правильно сконструированы, речь больного автоматически восстанавливается». Как свидетельствуют наблюдения, речь у большинства больных после рационального ортопедического лечения действительно нормализуется в сроки от 1 недели до 1 месяца

благодаря хорошим адаптационным возможностям органов полости рта, в первую очередь языка. Однако полностью речь восстанавливается не у всех. Между тем для людей определенных профессий (артисты, лекторы, летчики и др.) четкая, ясная речь является мерилом их профессиональной пригодности и любое нарушение дикции становится для них весьма острой проблемой.

Повысить эффективность ортопедического лечения в фонетическом плане можно лишь при условии конструирования протезов с учетом закономерностей речевой артикуляции, поскольку правильное словообразование и произношение в связи с протезированием зависят не только от постановки искусственных зубов, но и от формы вестибулярной и оральной поверхности базиса протеза, межальвеолярной высоты, уровня расположения окклюзионной поверхности и т.д. Конструирование протезов с использованием палатографии и фонетических проб можно считать наиболее современным функциональным методом моделирования протезов, так как оно способствует осуществлению принципа индивидуального протезирования.

Разборчивость нашей речи зависит от четкости произношения согласных. Поэтому следует ежедневно уделять время (10 – 15 минут) на занятия и тренировки. Необходимо произносить язычно-зубные и язычно-передненёбные согласные: С, З, Ц, Т, Д, Ч, Ш и слова, в которых они встречаются, например: шкаф, звонок, шахматы, резцы и т. п. Затем переходите к неспешному чтению вслух.

В последние годы основное внимание стоматологов уделяется совершенствованию эстетичного вида зубных протезов, восстановлению функции жевания, а вопросам нормализации функции речи должного значения не придается.

ОПЫТ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЧАСТИЧНЫМ  
ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ,  
7-Й КЛАСС ПО ГАВРИЛОВУ

**Чулков Д.Ю., 3 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортотодонтии  
Научный руководитель: асс. Стрелков Н.Н.**

Частичное отсутствие зубов, возникающее после осложнения

кариеса, заболеваний пародонта, травм и т.д. встречается достаточно часто. По статистическим данным в ортопедической стоматологической помощи в различные возрастные периоды нуждаются: до 20 лет - 27%, в 20-29 лет - 43%, в 30-39 лет - 48%, в 40-49 лет - 53%, а в 50 лет и старше 75%.

При лечении данного заболевания перед врачом встает задача оптимального выбора конструкции протеза, которая должна быть функциональной, надежной и биобезопасной. В клинике частичной вторичной адентии с учетом практических потребностей, было создано множество классификации. В настоящее время в России наибольшую распространенность получили классификации по Кеннеди и по Гаврилову. Классификация дефектов зубных рядов Е.И. Гаврилова является более информативной для практического применения.

Рассмотрим конкретный клинический случай. В клинику обратилась пациентка Н., 65 лет, с жалобами на отсутствие зубов на нижней челюсти. При осмотре была выявлена частичная потеря зубов нижней челюсти, с сохранением зуба 3.3. (рис.1). Прикус прогенический. Зуб 3.3. находился под коронкой, коронка была фиксирована около 10 лет назад. При объективном обследовании было выявлена выраженная атрофия альвеолярной части н/ч.

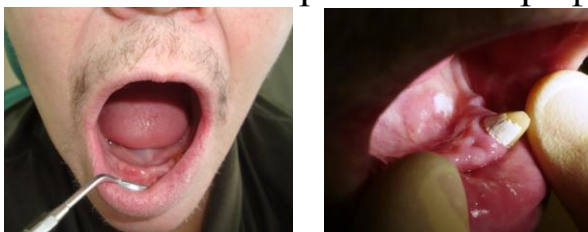


Рис. 1. Частичная потеря зубов нижней челюсти.

Пациентке было предложено протезирование частичными съемными пластиночными протезами на верхнюю и нижнюю челюсти, от замены протеза верхней челюсти пациентка отказалась. В связи с рецессией десны, в области опорного зуба 3.3., потребовалась замена коронки.

Первым этапом лечения было снятие коронки 3.3. После чего была выявлена необходимость терапевтической подготовки опорного зуба в связи с пришеечным кариесом. После терапевтической подготовки было принято решение постановки на данный зуб штампованной коронки с напылением. Зуб был доточен, по-



сле чего сняли 2-х фазный 2-х этапный оттиск, силиконовой массой ZetaFlow. Затем была произведена примерка штампованной коронки в полости рта. Готовую коронку зафиксировали в полости рта, для фиксации использовался ЦФЦ – Унифас-2. На следующем клиническом этапе были сняты рабочий и вспомогательные оттиски альгинатной массой - Orthoprint.

Проведены стандартные клинические и лабораторные этапы протезирования частичным съемным пластиночным протезом н/ч, т.е. определение прикуса, примерка восковой модели ЧСП н/ч. Постановка искусственных зубов была проведена в прямой окклюзии. При моделировке базиса протеза были расширены границы в области косой линии в подъязычном пространстве для улучшения фиксации ЧСП.

Наложение ЧСП в полости рта не представило сложностей (рис. 2).

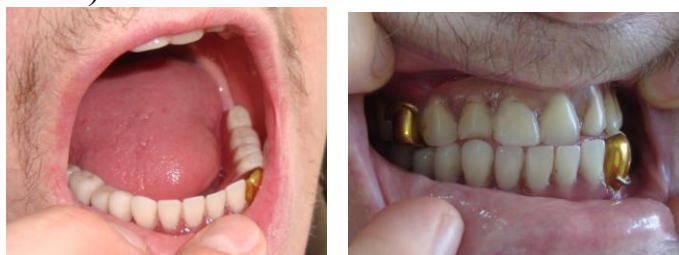


Рис. 2. Наложение ЧСП в полости рта.

Потребовалась первичная коррекция ЧСП в области переходной складки слева. На контрольном осмотре через 1 месяц после наложения ЧСП. У пациентки восстановились в необходимом объеме утратившиеся функции, жалоб не предъявляет и довольна ортопедическим лечением.

#### ВСТРАИВАНИЕ КУЛЬТЕВОЙ ВКЛАДКИ В МОСТОВИДНЫЙ ПРОТЕЗ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КУЛЬТИ ОПОРНОГО ЗУБА

**Шикова Е.В., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Гуськов А.В.**

Перелом или разрушение культи зуба, являющегося опорой мостовидного протеза, является отсроченным осложнением при ортопедическом лечении. Путей решения данной проблемы несколько: изготовление новой несъемной конструкции с предвари-

тельным восстановлением зуба культевой вкладкой; при несостоятельности корня зуба, его удаляют и в зависимости от клинической ситуации возможно изготовление несъемного либо съемного протеза; протезирование с опорой на имплантаты.

Но существует и альтернативный вариант – применение методики восстановления культи зуба в виде негативного отображение внутренней поверхности коронки имеющегося протеза, т.е. встраивание культевой вкладки в мостовидный протез.

Пациентка обратилась с жалобами на «выпадение» мостовидного протеза, невозможность откусывания и пережевывания пищи. Из анамнеза известно, что протезирование проводилось 2,5 года назад и было успешным (был изготовлен металлокерамический протез с опорой на зубы: 1.2; 1.3; 2.3; 2.6). Вследствие перелома культи зубов 1.2 и 1.3, произошла расцементировка конструкции. Диагноз: частичное отсутствие зубов III класс по Кеннеди (3 класс по Гаврилову).

Перед ортопедическим лечением проведена эндодонтическая подготовка зуба 1.3 (канал зуба запломбирован до верхушки), тем самым были созданы все условия для начала моделирования культевых вкладок.

1 этап – препарирование корня зуба. Алмазным коническим бором намечаем направление оси введения штифта. Затем бором Largo формируем ложе для штифта: длина штифта должна равняться длине предполагаемой культи зуба или быть больше неё, а толщина стенок корня зуба оставаться не менее 1 мм. Завершают препарирование формированием антиротационного пункта.

2 этап – моделирование культевой вкладки. Оно проводится с использованием беззольных пластмассы и штифтов, которые не оставляют зольных остатков после выгорания, обеспечивая чистую гомогенную поверхность отливки. Начинают моделирование с припасовки штифта в сформированном канале и проведения рентген-контроля. Затем изолируют вазелином зуб и внутреннюю поверхность коронки протеза (чтобы смоделированная культевая вкладка легко извлекалась из канала зуба и из протеза). Замешиваем беззольную пластмассу и вносим ее в канал на каналонаполнителе. Беззольный штифт вводят в канал; вносим пластмассу в коронку протеза и фиксируем протез в полости рта с целью формирования культи опорного зуба. В области маржи-

нальной десны должна возникнуть ишемия, т.к. культя формируется под давлением.

После завершения полимеризации пластмассы, протез удаляют и культевую вкладку аккуратно выводят из канала. Иссекают излишки пластмассы, тонкие грани и передаются модель в лабораторию. Готовую культевую вкладку припасуют в полости рта – удаление облоя, образовавшегося в процессе литья, и проводят контрольную рентгенографию.

3 этап – фиксация полученной конструкции в полости рта и фиксация мостовидного протеза.

Таким образом, методика встраивания культевой вкладки в мостовидный протез при переломе культи опорного зуба показала свою эффективность в восстановлении целостности зубного ряда, функций, присущих зубочелюстному аппарату и хороший эстетический результат. Индивидуальность, полученной культевой вкладки обеспечивает надежность и стабильность фиксации протеза, позволяя экономить не только время врача и пациента, но и отсрочить дорогостоящую процедуру замены протеза.

#### АНАЛИЗ БОКОВЫХ ТРГ ПАЦИЕНТОВ С САГИТТАЛЬНЫМИ АНОМАЛИЯМИ ПРИКУСА

**Шикова Е.В., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Архарова О.Н.**

Телерентгенография (ТРГ) – метод рентгенологического исследования, широко применяемый в ортодонтии. ТРГ в боковой проекции применяется для изучения строения лицевого скелета, изучения роста лицевого скелета, уточнения диагноза и прогноза ортодонтического лечения, выявления изменений происходящих в процессе ортодонтического лечения. ТРГ в БП позволяет диагностировать аномалии зубочелюстной системы в вертикальной и сагиттальной плоскостях. В анализе лицевого скелета наиболее важным является характеристика сагиттального соотношения челюстей.

Традиционно для оценки сагиттального соотношения челюстей большинство методов анализа ТРГ используют угол ANB (в норме он равен 2-3 градусам). Однако использование угла ANB при оценке сагиттального соотношения челюстей имеет погрешности:

расположение точки Nasion не постоянно. Оно изменяется в процессе роста лобной пазухи, и это смещение изменяет величину угла ANB, но не сказывается на соотношении челюстей.

В попытке устранить имеющиеся погрешности, связанные с использованием угла ANB, для оценки сагиттального соотношения челюстей Якобсоном (Jacobson) было предложено число Wits. Это расстояние между перпендикулярами, опущенными из точек А и В на окклюзионную плоскость. При гармоничном развитии "Wits"-число равно 1 мм. Но так же, как и в случае использования угла ANB, использование числа Wits имеет свои затруднения. Во-первых, возникает проблема при идентификации окклюзионной плоскости т.к. существуют различные варианты её определения (ОсР – линия проходящая через середину резцового перекрытия и окклюзионный контакт первых моляров; ОсР – линия, соединяющая режущий край центрального нижнего резца и вершину дистального щечного бугра второго нижнего моляра и др). Во-вторых, любое изменение положения окклюзионной плоскости, вызванное либо нормальным формированием окклюзии, либо ортодонтическим вмешательством, может сильно повлиять на величину числа Wits.

Новый параметр, предложенный для оценки сагиттального взаимоотношения челюстей – угол Бета. Это угол между линией АВ и перпендикуляром, опущенным из точки А на линию СВ. Использование угла Бета имеет свои преимущества: он не зависит от окклюзионной плоскости, точки для построения данного угла расположены на челюстях и его значение не зависит от краниальных точек, в отличие от угла ANB; простота идентификации точки С (середина мышечкового отростка) в отличие от классической точки С (точка на вершине контура головок нижней челюсти); угол Бета отражает изменения только гнатического комплекса и остается стабильным даже при ротации челюстей. Величина угла Бета от 27 до 35 градусов характерна для физиологической окклюзии, угол Бета < 27 градусов характеризует гнатическую форму дистальной окклюзии, угол Бета > 35 градусов характеризует гнатическую форму мезиальной окклюзии.

Таким образом, все представленные параметры (угол ANB, число Wits, угол Бета) соответствуют той или иной картине сагиттальной аномалии окклюзии, но угол Бета имеет предпосылки

стать ведущим параметром в оценке сагиттального соотношения челюстей, т.к. является достоверным и удобным диагностическим инструментом для определения скелетных челюстных взаимоотношений, не зависимым от направления роста и ротации челюстных костей.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ТРЕТЬИХ  
МОЛЯРОВ ПО ОПТГ**

**Васина А.Ю., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: Архарова О.Н.**

Ортопантомография обеспечивает получение плоского изображения изогнутых поверхностей объемных областей, с помощью которого можно изучить: степень минерализации и рассасывания корней и коронок зубов; соотношение временных зубов с зачатками постоянных; наклоны прорезавшихся и ретенированных зубов по отношению к соседним зубам и срединной плоскости; глубину резцового перекрытия; асимметрию правой и левой половин лица, средней и нижней части лицевого скелета и другие.

В ортодонтии ОПТГ применяется для диагностики практически всех аномалий развития зубов. Более качественное изображение боковых отделов зубных рядов позволяет наиболее эффективно использовать этот метод при анализе аномалий положения и прорезывания третьих моляров. Выделяют несколько методов диагностики вероятности прорезывания третьих моляров по F.N. Nattab, С. Gans и Е.Б. Гришиной (1995).

Актуально определение вероятности прорезывания третьих моляров, которое многие исследователи проводили с помощью индексов. С этой целью С. Gans (1993) рекомендует рассчитывать ретромолярное соотношение KR по формуле:  $KR = RMS' / M3$ , где  $RMS'$  – проекция ретромолярного пространства на окклюзионную линию,  $M3$  – размер коронки в области экватора. При индексе равном или больше единицы вероятность прорезывания высокая, а меньше – низкая.

Е.Б. Гришина (2004) предложила определять коэффициент вероятности прорезывания KLA по формуле:  $KLA = L / M3 \cdot \cos \angle M2 / M3$ , где L – перпендикуляр от дистальной точки коронки третьего мо-

ляра до линии, проведенной через дистальную точку коронки второго моляра и параллельную его оси, МЗ – размер коронки третьего моляра,  $\angle M2/M3$  – угол между молярами. По данным Е.Б. Гришиной в норме мезиальный наклон третьих моляров, а также их щечный и язычный наклоны с возрастом уменьшаются, зубы стремятся занять вертикальное положение. Интенсивность изменений выше в период формирования корней зачатков. Также при развитии третьих моляров происходит их перемещение вперед на стадиях формирования их коронок, что значительно сокращает место для восьмых зубов, в дальнейшем резко уменьшается их мезиодистальный наклон и создаются условия для успешного прорезывания.

**Выводы.**

1. Прогнозирование прорезывания третьих моляров по ОПТГ помогает избежать возможные осложнения со стороны зубов «мудрости», предупредить ухудшение клинической картины аномалии ЗЧС или возникновение рецидивов после проведенного ортодонтического лечения;

2. ОПТГ играет большое значение при составлении плана лечения как в ортодонтии, так и в ортопедической, терапевтической и хирургической стоматологии;

3. Умение правильно и грамотно расшифровать ОПТГ влияет на постановку диагноза и лечение аномалий.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЭЛЕКТРОННОЙ АКСИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС

**Луценко А.Е., 4 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии**

**Научный руководитель: асс. Котов К.С.**

Аксиография - графическая запись траектории смещения головки нижней челюсти и диска ВНЧС при движениях нижней челюсти, которая проводится с помощью специального прибора – аксиографа, регистрирующего параметры «скольжения» головки мышечного отростка по скату суставного бугра, на основании которых программируют полностью регулируемые артикуляторы.

Аксиография имеет следующие возможности: объективная оценка функционального статуса; ведение юридически грамот-

ной документации – четкое обоснование и подтверждение выбранного метода лечения; дополнительный диагностический метод; индивидуальная настройка артикулятора.

Показаниями к проведению аксиографии являются: наличие у пациента признаков функциональной патологии; большой объем ортопедического вмешательства; протезирование более чем на 3-х имплантатах; избирательное шлифование зубов; сложные случаи ортодонтической коррекции; артропластика.

В большинстве диагностических обследований применяется стандартный протокол обследования, который состоит из методик: артикуляционного анализа; функционального анализа; записи готического угла.

**Выводы.**

1. Данные аксиографии позволяют не только выявить имеющиеся функциональные нарушения, но и определить, какими причинами они вызваны.

2. Применение электронных систем записи движений суставной головки помогает наиболее точно интерпретировать полученные данные и связать проведенные клинические обследования с дополнительными методами диагностики в единую картину. Таким образом, метод аксиографии - залог успешности окклюзионной терапии, результатом которой является не только заметное улучшение функций ВЧНС, но и обретение пациентом красивой гармоничной улыбки.

#### КОСМЕТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

**Успенская О.В., 5 курс стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Стрелков Н.Н.**

Косметика (от греч. κοσμητική) – «имеющий силу приводить в порядок» или «обладающий опытом декорирования». Применяют её с целью улучшения внешности человека, а также придание свежести и красоты лицу и телу.

Целью данной работы стало ознакомление с понятием косметическая стоматология и освещение возможностей косметической стоматологии в удовлетворении современных социальных

потребностей.

Трудно даже представить сегодня какую часть тела человек ещё не украшал: начиная ото всех цветов радуги и невероятной длины волос и ногтей, а также пирсинга, заканчивая тату на всем мыслимых и немыслимых местах... Добралась «Художественная мысль» и до зубов. В данной работе представлены следующие темы: накладные зубы знаменитостей, театральные фиксы, наращенные клыки, декоративные накладки и татуировки.

Удел знаменитостей – становиться образцом для подражания. Стоматологи из Beverly Hills предложили общественности интересную новинку: набор вставных зубов, выполненных по слепкам с улыбок любимых звезд. Даже пациенты с отсутствующими зубами могут пользоваться этим новшеством – при условии, что оставшиеся зубы позволяют закрепить на них искусственные протезы, утверждают специалисты. Настоящие зубы надо не забывать чистить, потому что под накладки могут попадать кусочки пищи.

Современная молодежь очень тщательно следит за модой, не понимая того, что иногда эта самая мода может навредить им или их здоровью. Сейчас очень прочно вошли в обиход и стали популярными, особенно среди такой субкультуры как «готы» зубы-клыки, созданные искусственным способом. А вот девушки и парни в возрасте от 14 до 18 лет почему-то очень хотят походить на киношных героев.

Есть несколько способов наращивания зубов:

1. Наращивание зуба при помощи светоотверждаемого материала.
2. Становление коронки данной формы. В этом случае вернуть прежний зуб уже невозможно.

При любом из случаев наращивания зубы-клыки выполняют только функцию красоты.

Skuse созданы специально для украшения зубов. Они плоские, маленькие (не более 2,5 мм в диаметре). Twinkles – декоративные зубные украшения из драгоценных металлов и камней.

Новое веяние в стоматологии – татуировки на зубах, которые сейчас очень модны на Западе, дошли и до России.

Вывод.

Косметическая стоматология направлена на изменение, улуч-



шение или декорирование зубов человека. Главное её отличие состоит в том, что она призвана не восстанавливать то, что уже заложено природой, а лишь временно улучшить и преобразить имеющиеся формы, размеры и цвета зубов.

Гонясь за модой и новыми веяниями, иногда забываем о нашем здоровье. Безусловно, косметическая стоматология развивается и возможности её почти не ограничены. Единственное ограничение её является – здравый смысл и возможности пациента.

**ГАЛЬВАНОЗ-АССОЦИИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОСТИ РТА**  
**Бурмистрова Т.М., 4 курс, стоматологический факультет**  
**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии**  
**Научный руководитель: асс. Котов К.С.**

Гальваноз - заболевание, обусловленное действием гальванических токов, появляющихся вследствие возникновения электрохимических процессов в полости рта между металлическими протезами. Гальваноз сопровождается раздражением слизистой, снижением местного иммунитета и может провоцировать развитие сопутствующих заболеваний СОПР.

Цель исследования: установить взаимосвязь гальваноза с заболеваниями слизистой оболочки полости рта.

Обследовано 29 пациентов с гальванозом в возрасте от 45 до 74 лет, из них – 11 мужчин и 18 женщин. Диагноз ставился на основании жалоб (металлический привкус, жжение в полости рта, языке, нарушение слюноотделения, ощущение прохождения тока) и наличия разности потенциалов во рту, превышающей 50 мВ. Измерение разницы потенциалов проводилось потенциометром ЕвРН-04 “Human”, Германия, по модифицированной методике Козина В.Н. и Джирикова Е.К. (2004). Величина разности потенциалов во рту у пациентов составляла от 50 до 190 мВ. Пациенты были направлены на бактериологический анализ мазка СОПР в РОККВД. Также пациентам проводился осмотр СОПР и стоматоскопия с увеличением 4х.

В исследуемой группе количество мужчин в возрасте 45-60 лет составило 4 человека, женщин 5, в возрастной группе 60-70 лет- 5 мужчин и 9 женщин, старше 70 - 2 мужчины и 4 женщины.

Среди этиологических факторов установлены: разнородность

материалов протезов у 100% обследуемых, изношенность протезов у 65%, дефекты припоя у 48%, окисление металлов протеза у 31%, наличие повреждения нитрид-титанового покрытия у 13% пациентов. Грибы рода кандиды в мазке СОПР были выявлены у 80% мужчин и 100% женщин. Лептотрикс обнаружен в мазке у 63% мужчин и у 94% женщин. Положительный симптом Уикхема - патогномичный для красного плоского лишая, выявлен у 27% мужчин и у 44% женщин. Рецидив рака боковой поверхности языка диагностирован у 9% мужчин и 5% женщин.

**Выводы.**

1. Частота встречаемости этиологических факторов гальваноза убывает в следующей последовательности: разнородность материалов протеза, изношенность протезов, дефекты припоя, окисление материалов протеза, наличие поврежденного нитрид-титанового покрытия.

2. В исследуемой группе гальванозу сопутствовали: кандидоз, лептотрихоз, красный плоский лишай и рецидив рака боковой поверхности языка. При этом вышеуказанные заболевания чаще возникали у женщин, за исключением рецидива рака боковой поверхности языка.

#### ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЗУБОВ ПОСЛЕ ПРЕПАРИРОВАНИЯ

**Халид Елиас Хажы, Басти Хуссам, Абед Кумайет, 2 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Васильева Т.А.**

К ортопедическим методам защиты препарированных зубов от внешней среды относятся временные (провизорные) коронки. Временные коронки предупреждают развитие воспалительных изменений пульпы, удерживают лекарственные вещества, фиксируют различные аппараты на период проведения специальных подготовительных мероприятий перед протезированием, поддерживают контакты с соседними зубами и предотвращают вторичную деформацию зубного ряда

Показания к применению временных коронок: обеспечение защиты пульпы от физических (тепло, холод), химических и биоло-

гических факторов; обеспечение защиты зубных тканей от механических факторов, особенно во время или после эндодонтического лечения зубов при терапевтической подготовке полости рта к протезированию; обеспечение защиты маргинальной десны препарированного зуба; обеспечение эстетической функции и правильного произношения; сохранение функции жевания препарированного зуба, восстановление окклюзионных взаимоотношений препарированных зубов с зубами антогонистами и компенсация жевательного давления.

Требования, предъявляемые к временной коронки делятся на 3 основные группы: биологические (обеспечение защиты пульпы зуба, поддержание здоровья тканей пародонта, поддержание стабильности зубной дуги, защита зубного ряда от вторичной деформации); механические (прочность); эстетические.

Временные коронки делятся на стандартные (чаще используются для одного зуба) и индивидуальные (чаще при изготовлении мостовидных протезов). Материал изготовления – акрил.

Положительные качества: обладают хорошими технологическими свойствами (легко моделируются, перебазируруются и обрабатываются); эстетичность (легко подобрать цвет); дешевизна.

Недостатки: влияние акрилатов на организм пациента (аллергия, ожог слизистой при прямом способе использования); длительность изготовления при непрямом методе изготовления; хрупкость, низкая твердость; возможна пигментация в течении использования; неприятный запах, при впитывании коронкой пищи.

По способу изготовления бывают прямые и не прямые (чаще используется чем прямой, так как не вызывает ожогов слизистой у пациента).

Выводы.

1. Препарированные зубы нуждаются в защите на период изготовления постоянного протеза.

2. Существуют стандартные и индивидуальные ортопедические методы защиты препарированных зубов.

3. Временные ортопедические коронки хотя и различаются по материалам и методам изготовления, но все обеспечивают надежную защиту препарированных зубов, устраняют их гиперчувствительность, снижают количество осложнений в процессе ортопедического лечения.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В  
ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**Васина А.Ю., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Котов К.С.**

С появлением термопластических материалов значительно увеличились возможности лечения различной патологии зубочелюстной системы при помощи ортопедических и ортодонтических конструкций. Цель исследования: выявить и сравнить клинически значимые эксплуатационные параметры термопластических базисных материалов. Наиболее важными характеристиками, которые значительно влияют на эксплуатационные параметры материалов протезных конструкций, являются плотность, прочность, твёрдость, эластичность, водопоглощение и водостойкость.

Плотность - это отношение массы тела к его объёму ( $\text{г/см}^3$ ). Наименьшими показателями плотности (удельного веса материала) обладает полипропилен, а наибольшими – полиоксиметилен и поливинилацетат, нейлон имеет удельный вес меньший, чем широко применяемые в стоматологической практике метилметакрилаты, уступая по данным характеристикам только полипропиленовым базисным материалам. Наиболее технологически удобным в изготовлении материалом является поливинилацетат, требующий меньше энергии на разогрев для достижения технологической температуры и минимизирующий риск ожогов техника при работе.

Прочность - способность материала сопротивляться внешней силе, стремящейся его разрушить. Наиболее прочными при сжатии будут протезные конструкции из группы термопластических материалов полиоксиметилена и полиметилметакрилатов, а наименее прочными из группы полиамидов и полипропилена. Наиболее прочными при изгибе будут протезные конструкции из группы термопластических материалов поливинилацетатов, а наименее прочными - полиамид и полипропилен.

Твёрдость, характеризуемая для эластических материалов модулем упругости - способность материала оказывать сопротивление при внедрении в его поверхность другого, более твёрдого те-

ла под действием определенной силы. Наибольшая твёрдость при изгибе обладает полиоксиметилен, не значительно уступают ему - полиамид, полиметилметакрилат, полипропилен. И наименьшие показатели принадлежат поливинилацетату.

Эластичность – это способность материала к значительным по величине деформациям, происходящим под действием внешней силы, а после прекращения этой силы – способность восстанавливать исходную форму без остаточных изменений. Наивысшая эластичность у поливинилацетатных материалов, практически отсутствует эластичность у полиметилметакрилата, нейлон и полипропилен обладают практически одинаковой умеренной эластичностью, вдвойне ниже эластичность полиоксиметилена.

Водостойкостью называется способность полимеров сохранять свои свойства при длительном воздействии воды. В большинстве случаев водостойкость характеризуется водопоглощением - количеством воды, которое поглощает материал за 24 часа пребывания в воде при 18-22°C. Наибольшим водопоглощением обладает нейлон, а наименьшим – полиоксиметилен. Полипропиленовые, поливинилацетатные и полиметил- метакрилатные материалы обладают одинаковым умеренным водопоглощением.

Нами были найдены, обобщены и проанализированы находящиеся в открытом доступе материалы по физико-механическим свойствам термопластических стоматологических материалов, применяемых в съёмном протезировании. Широко применяемый в настоящее время для базисов съёмных протезов нейлон имеет самое высокое из всех термопластических материалов водопоглощение, соответственно можно прогнозировать наибольшую временную деструкцию протезов из данного материала. Эластичность, твёрдость и плотность нейлона находится на среднем эксплуатационном уровне. Полипропиленовые базисные материалы имеют водопоглощение в 3 раза меньшее, чем у нейлона; сходную с нейлоном эластичность; немного меньшую твёрдость и плотность, нежели у нейлона. Практически не применяемые в России термопластические материалы на основе полиметилметакрилата имеют сходное с полипропиленом и поливинилацетатом водопоглощение, практически отсутствующую эластичность; высокие твёрдость и прочность, среднюю плотность. Материалы на основе поливинилацетата и этиленвинилацетата, используе-

мые в ортодонтии для изготовления трейнеров и позиционером, имеют высочайшую эластичность, незначительную твёрдость и прочность, высокую плотность. Полиоксиметиленовые материалы, имеющие высокую прочность и твёрдость; в 2 раза меньшую, нежели у нейлона и полипропилена, но в 15 раз большую, чем у полиметилметакрилата упругость и эластичность, широко применяются для изготовления дуговых протезов и опорно-удерживающих кламмеров.

**ЗНАЧЕНИЕ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ФАКТОРА В РАЗВИТИИ  
ОСТЕОГЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ**  
**Левохин Р.Р., 5 курс, стоматологический факультет**  
**Кафедра хирургической стоматологии**  
**Научный руководитель: доц. Захарова И.В.**

Несъёмные металлические протезы находят широкое применение в стоматологии для замещения дефектов зубов и зубных рядов. Нуждаемость в таком виде зубного протезирования составляет 50% взрослого населения.

Разнородные металлы, находясь в полости рта человека, при контакте с электролитом (слюной) отдают положительно заряженные ионы в раствор. На металлическом протезе, окруженном слюной, возникает электрический заряд, а между разнородными металлами – разность электрогальванических потенциалов, т.е. образуется гальванический элемент.

Все разнородные металлы и сплавы обязательно вызывают появление гальванических токов в полости рта. Это приводит к развитию местных и общих осложнений. Развивающиеся при этом заболевания в литературе обозначают одним универсальным термином «непереносимость металлических включений в полости рта» - гальваноз.

Клинические формы гальваноза: гальваническая, рефлекторная, токсическая, аллергическая, смешанная (сочетанная).

Данные обследования: 161 больной с доброкачественными опухолями и опухолеподобными образованиями с наличием у них в полости рта металлических включений, в возрасте от 18 – 76 лет.

На основании проведенных клинических методов обследований больных, было выявлено, что у обследуемых наличие в полости рта металлических включений создаёт условия для появления гальваноза. Данное обстоятельство является одним из основных предрасполагающих факторов в развитии опухолей и опухолеподобных образований.

#### СКРИНИНГ И МОНИТОРИНГ РАКА И ПРЕДРАКОВ ПОЛОСТИ РТА

**Шикова Е.В., 5 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: асс. Трещалова А.М.**

Статистические данные международного агентства по исследованию рака конца XX – начала XXI века говорят о том, что рак является одной из основных причин смерти во всем мире.

Всемирная федерация стоматологов (FDI), в свою очередь, признает рак полости рта одним из главных врагов человечества. Так в России в 2002 г. было выявлено 10215 случаев злокачественных новообразований полости рта и глотки. В независимости от метода лечения, была доказана эффективность лечения именно начальных форм новообразований. Следовательно, необходим эффективный способ ранней постановки верного диагноза.

Основным методом дифференциальной диагностики, безусловно, является гистологический. Он доказал свою эффективность на практике. В США для массового скрининга и мониторинга была предложена система «ViziLite Plus» (Визилайт плюс). Система предназначена для распознавания, анализа и мониторинга скрытых бессимптомных патологических изменений в тканях СОПР.

«ViziLite Plus» состоит из двух самостоятельных диагностических тестов: собственно диагностикум-тест ViziLite – в его основе метод люминескопии – одноразовый пластиковый фонарик, излучающий хемилюминесцентный свет и второй диагностический тест – система маркировки «Ти-Блю»: три одноразовых упаковки с тампонами (два из них являются депо-носителями 1% р-ра уксусной кислоты, один депо-носитель р-ра «Ти-Блю»).

Последовательность манипуляций с использованием системы «ViziLite Plus»: традиционный осмотр полости рта пациента под обычным освещением стоматологической установки. При нали-

чии «подозрительных» очагов на слизистой оболочки полости рта – применение первого диагностического теста ViziLite: Пациент полощет полость рта 1% р-ром уксусной кислоты в течение 30-60 секунд. Кислота выступает в качестве цитоплазматического дегидрирующего средства, позволяя более наглядно увидеть патологические изменения СОПР.

Осмотр полости рта пациента с фонариком «Визилайт» при приглушенном внешнем освещении. Очаги СОПР, в которых возникли явления полиморфизма, теряют способность поглощать весь спектр света хемолюминесцентного фонарика и отражают часть светового потока. Это воспринимается глазом человека как белые флуоресцентные пятна.

Если обнаружены участки ярко-белого свечения, прибегают ко второму диагностическому тесту «Ти-Блю». Обрабатывают участки свечения тампоном из набора «Ти-Блю» с 1% р-ром уксусной кислоты, затем тампоном №2 с раствором «Ти-Блю» в течение 20 секунд. Окончательную обработку СОПР проводят тампоном №3 также с 1% р-ром уксусной кислоты – 20 секунд. Участки, которые прокрасились синим цветом после применения тампона №2 и не снизили интенсивность прокрашивания после отмывки тампоном №3, должны вызвать серьезные опасения у врача.

Прогностическая ценность положительного результата, при использовании системы «ViziLite Plus», составляет 71%.

Делая вывод, хотелось бы еще раз обратить внимание на то, что именно врач-стоматолог является важнейшим звеном в ранней диагностике злокачественных новообразований челюстно-лицевой области. И применение системы «ViziLite Plus» на ежедневном приеме может оказать неоценимую помощь в постановке верного диагноза, т.к. является быстрым, высоко-достоверным методом исследования.

## ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ГАЙМОРИТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭНДОСКОПИИ

**Чулков Д.Ю., 3 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: к.м.н. Филимонова Л.Б.**

Эндоскопические методы исследования и лечения больных по-



лучили широкое распространение во многих областях медицины. Использование эндоскопа позволяет атравматично изучить характер патологических изменений в различных полостях организма, провести хирургическое вмешательство с минимальным нарушением анатомии и структуры оперируемого органа.

Цель работы: изучить возможности использования эндоскопии в диагностике и лечении одонтогенных гайморитов.

Существует опыт применения в ЧЛХ следующих эндоскопов, жесткого эндовидеоскопа с 0-градусной оптикой, диаметром 4 мм и 30-градусной оптикой, диаметром 4 мм фирмы «Карл Шторц» (ФРГ) и гибкого эндоскопа фирмы «Олипус» (Япония). В состав гибкого эндоскопа входили световод, проводник для щипцов, щипцы, отсос и диатермокоагулятор.

Эндоскоп вводился в верхнечелюстную пазуху через перфорационное отверстие в области лунки удаленного зуба или через трепанационное отверстие в области нижнего носового хода, которое создавалось с помощью специального троакара. При проведении эндоскопических исследований обращалось внимание на состояние слизистой пазухи, объем и характер ее повреждений, на архитектуру полости носа (наличие искривления носовой перегородки, гипертрофии носовых раковин, состояние проходимости естественного отверстия верхнечелюстной пазухи).

Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с одонтогенным гайморитом, основанные на данных эндоскопического исследования были удовлетворительными и показали высокую эффективность. У больных сократились сроки стационарного лечения в среднем на 3 дня, а количество послеоперационных осложнений снизилось на 22%.

Вывод.

Эндоскопические методы диагностики одонтогенных гайморитов позволяют более точно определить объем и характер патологических изменений слизистой оболочки гайморовой пазухи по сравнению с рентгенологическим методом исследования и обосновать проведение дифференцированного лечения разных форм гайморитов посредством эндоскопической техники, что уменьшает объем и количество оперативных вмешательств на пазухе.

**РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ  
ЖЕНЩИН, ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ  
И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

**АНАЛИЗ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ В  
ОБСЕРВАЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ ЗА 2005-2009 Г.Г.  
ПО РОДДОМУ №2 Г. РЯЗАНИ**

**Ефремова М.Г., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра акушерства и гинекологии  
с курсом акушерства и гинекологии ФЦДО  
Научный руководитель: доц. Соломатина Л. М.**

В связи с современными требованиями, которые предъявляются к работе акушеров-гинекологов в рамках Национального проекта «Охрана материнства и детства» мы сочли важным провести данное исследование. Большую роль в осложнённом течении перинатального периода играют инфекции, в том числе передающиеся половым путём, которые могут являться причиной преждевременных родов, перинатальной патологии.

Цель: проанализировать структуру показаний для родоразрешения в наблюдательном отделении.

По данным за 5 лет по РД №2 приятно отметить повышение рождаемости (в 1,2 раза). Однако процент родов в наблюдательном отделении остается на одном уровне (в среднем это 26% от общего количества родов за 5 лет).

1/6 часть женщин (в среднем это 17,8%), поступивших в РД, не обследованы. Как мы видим этот показатель повышается. Соотношение недообследованных женщин остается на одном уровне. Антенатальная гибель плода так же варьирует в одних пределах. Основной причиной родоразрешения в наблюдении по-прежнему остается инфекции у беременных.

Доминирующее место занимает герпетическая инфекция, которая возросла за 5 лет в 10,5 раз. Так же значительно возрос процент женщин с цитомегаловирусной инфекцией. За 5 лет возросла в 5 раз.

Хламидийная инфекция также возросла за 5 лет в 4 раза (пик пришёлся на 2008 год). Возрос процент уреаплазмоза в 1.3 раза за 5 лет, хотя в 2007 и 2008 гг. было его некоторое снижение.

Беременных с обострением хронического пиелонефрита и с гестационным пиелонефритом возрос примерно в 2 раза за последние 5 лет.

Несколько снизился процент рожениц с гепатитами В, С и сифилисом в анамнезе. Остальные показания, такие как пневмонии, псориаз, контакт по туберкулезу встречается менее чем в 2 %.

При анализе случаев переводов из физиологического в наблюдательное отделение остаются такие послеродовые осложнения как субинволюция матки (при лечении которой продолжают широкое использование промывание полости матки охлажденным фурацилином). Следует отметить, что процент женщин с таким осложнением снизился практически в 2 раза.

Повышается процент осложнений, связанных с расхождением послеоперационных швов, остатками плацентарной ткани в матке. У всех не обследованных и недообследованных женщин проводится экспресс диагностика ВИЧ инфекции и сифилиса, что позволяет своевременно выявить данные заболевания и принять необходимые меры. Так в 2007 г. при экспресс диагностике методом ИФА ВИЧ был выявлен у 4 беременных, в 2008 г. - у 2, причем у одной из них впервые, в 2009 г. у 4, у 2 из них впервые.

Выводы.

1. Основную часть женщин, поступивших в наблюдательное отделение составляют необследованные или недообследованные беременные, а также женщины с инфекционными заболеваниями, в том числе передающиеся половым путем.

2. Снижение инфицирования беременных женщин и осложнений гнойно-воспалительной природы в послеродовом периоде зависит не только от работы врачей женских консультаций, но и высокой квалификации врачей, работающих в наблюдательном отделении, которые выявляют и профессионально лечат эти осложнения.

3. Большую роль играет пропаганда здорового образа жизни женщины и постоянство половых партнеров, а от этого будет зависеть не только её здоровье, но и будущих детей.

4.

**ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ РОДИЛЬНИЦ И  
НОВОРОЖДЕННЫХ В РОДДОМЕ № 2 ЗА 2010 ГОД  
Ефремова М.Г., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра акушерства и гинекологии  
с курсом акушерства и гинекологии ФПДО  
Научный руководитель: доц. Соломатина Л.М.**

Внутрибольничные инфекции играют существенную роль при оказании лечебно-диагностической помощи новорожденным и родильницам, приводят к потреблению дополнительных ресурсов и представляют иногда угрозу здоровья и жизни пациентов акушерских стационаров. В связи с актуальностью данной проблемы, мы решили поставить целью своей работы проведение оценки мониторинга ВБИ в РД № 2 за 2010 г.

У новорождённых выделена 81 культура, из них на грамм+ группу приходится 84%, на грамм- - 16%. В группу Грамм + входят следующие культуры: золотистый стафилококк – 42,6%, второе место занимает гемолитический стафилококк – 23,5%, третье место занял эпидермальный стафилококк – 17,9% с хорошей чувствительностью к антибиотикам. В группу Грамм- входят следующие культуры: главенствует энтеробактер – 33,3%, второе место-цитробактер – 25%.

Для анализа микробного пейзажа у женщин в роддоме № 2 проводится забор мазков на флору из влагалища, зева, мочи на стерильность.

При обследовании женщин в приёмном покое из влагалища выделено 448 культур. Из них: 25,7% приходится на грибковую флору. Грамм «+» занимает 27,9% и 38,4% возбудителей этой группы имеют признаки госпитальных штаммов. На первом месте *St.aureus* – 40%, семейство энтерококков занимает второе место – 38,4% (из них 68,7% имеют признаки госпитальной флоры), *st.haemoliticus*- 14,4%, *st.gallinarum* – 7,2%.

На Грамм «-» флору приходится 46,4% из них: *e.coli* – 67,16% - первое место, второе место – *enterobacter* – 9,31%, *kluuvera* – 8,33%, *citrobacter* – 7,35%, клебсиеллы – 5,2%, на протей приходится 2,4%.

Моча на стерильность исследовалась у 47 женщин, выделено 9

культур. На кокковую группу приходится 55,5%- 5 возбудителей, превалирует эпидермальный стафилококк- 60%(3 культуры). На Грамм «-» флору приходится 44,5%- 4 культуры. Здесь первое место занимает E.coli.

Флора зева исследовалась у 12 женщин, выделено 6 культур. Высеивается стрептококк.

Выводы.

1. За отчётный период родильный дом работал стабильно. Не регистрировалась групповая и вспышечная заболеваемость.

2. В ГРАММ «+» группе лидирует золотистый стафилококк. Вырос процент высева культур, имеющих признаки госпитального штамма, у женщин, поступающих в роддом.

3. Высокий процент высева из влагалища грибковой флоры, что свидетельствует об ухудшении иммунного статуса женщины.

#### СИНДРОМ ГИПЕРСТИМУЛЯЦИИ ЯИЧНИКОВ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Веремчук Е.С., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра акушерства и гинекологии**

**с курсом акушерства и гинекологии ФПО**

**Научный руководитель: асс. Приступа Е.М.**

Синдром гиперстимуляции яичников – комплекс патологических симптомов, возникающих на фоне применения стимуляторов овуляции, характеризующийся значительным увеличением размеров яичников, повышением сосудистой проницаемости, вследствие чего развивается гиповолемия, гемоконцентрация, гиперкоагуляция, электролитный дисбаланс, приводящие к асциту, гидротораксу и гидроперикарду и в итоге – к полиорганной недостаточности.

Данная проблема актуальна в связи с широким применением лечения бесплодия методом экстракорпорального оплодотворения, включающего как первый этап стимуляцию суперовуляции.

Предполагается, что хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) является центральным фактором в запуске синдрома.

Анализ данных трех клинических наблюдений показал, что все поступившие женщины имели факторы риска развития СГЯ, такие как возраст менее 35 лет, наличие в анамнезе поликистозных

яичников, введение высоких доз экзогенного ХГЧ.

Все наблюдения были сходны по клинической картине и данным ультразвукового исследования, и только в одном случае отмечались значительные гемодинамические нарушения.

Все женщины стали предъявлять идентичные жалобы спустя 10-14 дней от начала стимуляции. У двух женщин диагностирован СГЯ средней степени тяжести, они начали получать адекватную терапию спустя сутки от появления клинических симптомов, одна пациентка поступила только на 3 сутки после появления указанных жалоб. Можно предположить развитие тяжелой степени синдрома у этой больной в связи с более поздним обращением ее к врачу.

**Вывод.**

Проблема СГЯ приобретает особую значимость в связи с увеличением частоты применения вспомогательных репродуктивных технологий при бесплодии. Несмотря на то, что ЭКО еще не распространено в нашем городе, не следует забывать о возможности обращения пациенток в амбулаторно-поликлинические учреждения или гинекологические стационары с данным осложнением, т. к. дальнейшее наблюдение за ними осуществляется по месту жительства. Правильно собранный анамнез, знание факторов риска, клинической картины позволяет правильно поставить диагноз, не теряя времени на исключение другой хирургической патологии, а интенсивная, правильно подобранная инфузионная терапия (иногда в сочетании с лапароцентезом) предотвращает возможный летальный исход. Врачам гинекологам-репродуктологам, осуществляющим подготовку женщин к ЭКО, необходимо в полной мере информировать пациенток о возможных осложнениях, в частности о СГЯ.

#### СЛУЧАЙ РЕФРАКТЕРНОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ

**Вайгель К.В., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра детских болезней с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: асс. Федина Н.В.**

Иммунная тромбоцитопения – иммуноопосредованное геморрагическое заболевание, проявляющееся уменьшением количе-

ства тромбоцитов менее  $100 \times 10^9/\text{л}$ . Частота встречаемости 16-32:1 млн населения в год. Этиология заболевания неизвестна. В основе патофизиологического механизма ИТП – срыв периферической толерантности с последующей активацией продукции анти-тромбоцитарных антител. Сенсебилизированные антителами тромбоциты, распознаются Fc-рецепторами тканевых макрофагов селезенки и подвергаются разрушению.

У 70% больных с острой ИТП, количество тромбоцитов восстанавливается в течение 6 месяцев независимо от проведенного или нет лечения. Редкость тяжелых кровотечений (менее чем у 0,2% больных) и тенденцию к спонтанному восстановлению количества тромбоцитов диктует необходимость выжидательной тактики и консервативного подхода в лечении ИТП. Основными препаратами терапии острой ИТП являются высокие дозы внутривенных иммуноглобулинов (ВВИГ) и глюкокортикостероидов (ГКС). Под «рефрактерной» ИТП у детей понимают течение острой, затяжной или хронической ИТП, при которой не получено ответа на один или несколько видов медикаментозной терапии.

Представлен клинический случай рефрактерного течения острой ИТП у мальчика-подростка, закончившийся летальным исходом вследствие внутричерепного кровоизлияния. Проявления «влажной» пурпуры и единичные тромбоциты в периферическом анализе крови потребовали интенсивной терапии. В течение месяца ребенок получил курсы лечения ГКС, в том числе пульс-терапию метипредом, высокие дозы ВВИГ. Ни один из видов терапии не сопровождался повышением количества тромбоцитов выше  $10 \times 10^9/\text{л}$ , сохранялся выраженный геморрагический синдром, проявлявшийся кровотечением со слизистых полости рта и носа. Нарастающая неврологическая симптоматика (сильная головная боль, рвота, судороги, сопор и кома) и проведенное МРТ головного мозга, позволили диагностировать внутричерепное кровоизлияние при абсолютном отсутствии тромбоцитов в периферической крови. По жизненным показаниям была проведена спленэктомия, не вызвавшая положительной динамики в показателях тромбоцитов. На третий день после операции, при нарастающих явлениях отека мозга, ребенок погиб.

## ВЛИЯНИЕ ТИПА ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ ПОДРОСТКОВ

**Блохова Е.Э., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра детских болезней с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: доц. Шатская Е.Е.**

Естественное вскармливание оказывает огромное влияние на здоровье человека не только в раннем детском возрасте, но и в течение всей его жизни. Женское молоко – это «золотой стандарт оптимального питания, отработанный эволюцией».

В последнее время большое внимание привлекает вопрос об отсроченных влияниях грудного вскармливания на психическое, физическое, соматическое и интеллектуальное развитие детей, формирование способностей.

Цель исследования: изучение влияния типа вскармливания на интеллект и творческое развитие подростков.

Группу исследования составили 500 детей в возрасте 13-16 лет, учащиеся в средних и старших классах общеобразовательных школ. С целью оценки интеллектуальных показателей использовались короткий отборочный тест (КОТ), оценка школьной успеваемости. Уровень творческой одарённости оценивался с помощью теста креативности Торренса.

По результатам анкетирования дети были разделены на 4 группы в зависимости от типа вскармливания: I группа – 98 детей, получавших в младенчестве, только грудное вскармливание; II группа – 170 детей, на смешанном вскармливании с преобладанием естественного; III группа – 145 подростков, находившиеся до 1 года преимущественно на искусственном вскармливании; IV группа – 87 человек с рождения получавших, исключительно искусственное вскармливание.

При оценке результатов КОТ выявлены достоверные различия ( $P < 0,02$ ) в реализации интеллектуальных способностей подростков в зависимости от типа вскармливания. Максимальные показатели  $19,36 \pm 4,8$  баллов выявлены в первой группе. Результаты анкетирования детей в группах смешанного и искусственного вскармливания демонстрировали более низкие показатели:  $16,63 \pm 4,2$ ,  $13,33 \pm 3,8$ ,  $9,29 \pm 4,1$ , соответственно.

Исследование теста Торренса, напротив продемонстрировало



отсутствие коррелятивных связей между типом вскармливания и уровнем креативности.

**Выводы.**

1. Грудное вскармливание оказывает достоверное влияние на развитие интеллектуальных способностей подростков.

2. Творческая одарённость не зависит от типа вскармливания, но имеет коррелятивные связи с уровнем интеллекта.

3. Естественное вскармливание – это уникальный способ экзогенного влияния на здоровье и интеллектуальные способности человека, определяющие не только, здоровье и благополучие индивидуума, но и нации в целом. Каждый медицинский работник должен быть убежденным сторонником естественного вскармливания.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА  
РОЖДЁННОГО ОТ МАТЕРИ, ПЕРЕНЕСШЕЙ РАК ШЕЙКИ МАТКИ**

**Ананьева Т.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра детских болезней с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: доц. Шатская Е.Е.**

Здоровье женщины важнейший фактор, определяющий внутриутробное развитие и постнатальное благополучие плода и новорождённого. Любые заболевания матери, перенесённые во время и до наступления беременности могут оказать серьёзное влияние на течение неонатального периода. Особенно серьёзными могут быть последствия перенесённых онкологических заболеваний.

Цель исследования: оценить состояние здоровья новорождённого ребёнка, мать которого перенесла рак шейки матки до наступления настоящей беременности и разработать алгоритм профилактики, данной патологии у новорождённой девочки в будущем.

Клинический случай. Новорождённая девочка К. родилась от матери 33 лет, страдающей хроническим аднекситом, поликистозом яичников. За 2 месяца до наступления настоящей беременности женщине была произведена конизация по поводу рака шейки матки T1a1NoMo, пройден курс контактной лучевой терапии. Из семейного анамнеза известно, что у бабушки по материнской линии в 54 года произведена экстирпация матки с придатками по поводу рака шейки матки. Течение беременности осложнено анемией 1 степени, частыми ОРВИ. Роды на 36 неделе, патологи-

ческие, преждевременное излитие околоплодных вод, кесарево сечение в нижнем сегменте. Оценка по шкале Апгар новорожденного 8/9. Масса тела при рождении 2003г, рост 47 см. Течение неонатального периода было осложнено двусторонней пневмонией ДН1, гастродуоденитом, пупочным васкулитом, ранней анемией недоношенных, затяжной конъюгационной желтухой, интравентрикулярным кровоизлиянием справа, недоношенностью 1 степени. Проводимая терапия включала антибиотики, ноотропы, препараты железа, фототерапию.

С положительной динамикой на 24 день жизни ребёнок выписан под наблюдение участкового педиатра, невропатолога.

**Вывод.**

Несмотря на положительную динамику у ребенка при выписке сохраняются проявления анемии, затяжной неонатальной желтухи, угнетение двигательной активности, дефицит массы тела. Указанное состояние позволяет определить ребенка в группу риска по развитию неврологической дисфункции и нарушении питания. Отягощенный семейный анамнез является основанием для онкологической настороженности, в частности, в качестве превентивной меры может быть рекомендована вакцинация против РШМ.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СЕПСИСА НОВОРОЖДЕННЫХ ЗА 25 ЛЕТ ПО РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Скорая Н.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра детских болезней с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: доц. Ткаченко Т.Г.**

Неонатальный сепсис - это клинический синдром системного заболевания, с ациклическим течением, наличием очага гнойного воспаления и/или бактериемии, системной воспалительной реакции и полиорганной недостаточностью встречающийся в первый месяц жизни. В 80-е годы XX столетия наметилось снижение числа случаев сепсиса новорожденных вследствие расширения спектра антибактериальной и иммунозаместительной терапии. Однако, в связи с активным внедрением реанимации новорожденных, выхаживанием маловесных детей ситуации меняется. Цель работы: провести анализ заболеваемости и смертности от неонатального сепсиса в Рязанской области за последние 25 лет.

Выявить долю неонатального сепсиса в структуре инфекционно-воспалительных заболеваний в РОДКБ им. Н.В. Дмитриевой. Сравнить заболеваемость и смертность в группах доношенных и недоношенных детей.

Проанализировав годовые отчеты по младенческой смертности в Рязанской области с 1985 по 2010 г, и сопоставив их с данными годовых отчетов РОДКБ им. Н.В. Дмитриевой с 2001 по 2010 г в отделениях патологии новорожденных (ОПН) и выхаживания недоношенных детей (ОВНД), изучив истории болезни, были получены следующие данные:

В ОПН при заметном снижении показателей инфекционно-воспалительной заболеваемости с 188 случаев (2001 г.) до - 54 (2010 г.), число сепсиса не снижается, оставаясь на прежнем уровне (1-3 случая в год). В ОВНД показатели инфекционно-воспалительной заболеваемости остаются на высоком уровне, заболеваемость сепсисом не снижается, оставаясь в пределах многолетних колебаний (от 4 до 13 случаев в год). Наиболее высокая заболеваемость - 37% в группе детей с массой тела 1500 - 2000 г, в группе с массой тела 1000 – 1500 г - 27%, с массой 2000 - 2500 г - 21%, с массой ниже 1000 г -15%. При общем снижении младенческой и неонатальной смертности в Рязанской области, смертность от сепсиса находится в пределах многолетних колебаний и составляет 0,2-0,3 ‰ в год. Летальность от сепсиса в РОДКБ им. Н.В. Дмитриевой составляет в ОВНД 47%, в ОПН - 26%, общая - 35%. Наиболее высокая в группе детей с массой 1000 - 1500г - 37%, 29% в группе с массой 1500 – 2000 г, по 17% - в группах с массой 2000 – 2500 г и ниже 1000 г.

Выводы:

1. В Рязанской области, на фоне снижения младенческой и неонатальной смертности, смертность от неонатального сепсиса остается на прежнем уровне, оставаясь особенно высокой в группе недоношенных детей.

2. Клинические симптомы сепсиса неспецифичны, по данным анамнеза, осмотра, рутинных лабораторных и инструментальных методов не всегда удается быстро и однозначно ответить на вопрос о генезе лихорадки и природе тяжелого состояния новорожденного, что требует особой настороженности любого врача и внедрения новых методов диагностики.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ДИАГНОСТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ  
АНЕМИИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

**Баранова В.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра детских болезней с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: доц. Ткаченко Т.Г.**

Цель исследования - выявить распространенность железодефицитных анемий у детей. На основании изучения медицинской документации в 2009-2010 гг. выявлено 550 детей, поступивших в отделения РОДКБ, со сниженным числом эритроцитов и гемоглобина в гемограмме, которым определялось железо сыворотки крови. Из них у 37% этот показатель оказался ниже нормы.

Для рассмотрения возможных причин снижения СЖ и его роли в диагностике ЖДА нами проведен анализ 96 историй болезни детей, проходивших лечение в РОДКБ и ФНКЦ ДГОИ с диагнозом ЖДА. В изучаемой группе преобладали девочки, особенно в подростковом возрасте, а также жители сельской местности. У большинства детей регистрировалась анемия 2-3 степени. У детей грудного возраста наиболее часто среди факторов риска дефицита железа встречался осложненный перинатальный период, искусственное вскармливание, анемии матери во время беременности, использование коровьего или козьего молока в питании на первом году жизни. В подростковом возрасте дефицит железа чаще всего сопровождается гастродуодениты, ассоциированные с хеликобактерной инфекцией. В клинической картине доминировал анемический синдром, характерный для выраженного дефицита железа. В исследуемой нами выборке снижение НТЖ отмечено в 64% случаях, однако сывороточный ферритин определен только у половины из них. Следовательно, диагноз ЖДА был подтвержден у 54% больных с низким НТЖ, и у 3% АХБ. У остальных 43% патогенетический вариант гипохромной анемии не уточнен. Сравнив объем проведенных лабораторных тестов в двух лечебных учреждениях, мы обнаружили недостаточно широкое использование таких важнейших для характеристики анемии исследований, как НТЖ, ферритин сыворотки, средний объем эритроцитов. Для дифференциальной диагностики гипохромных анемий необходим комплекс рутинных биохимических показателей и определение ферритина сыворотки.

К ВОПРОСУ О ВРОЖДЕННЫХ ОПУХОЛЯХ У ДЕТЕЙ  
**Воеводкина Е.В., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра детских болезней с курсом детской хирургии**  
**Научный руководитель: доц. Ткаченко Т.Г.**

Особенность данного случая определяется чрезвычайной редкостью аденоматоза печени у новорожденных детей.

Больной Р. родился от здоровых родителей, первой беременностью, в срок. Беременность протекала с неоднократными вирусными инфекциями, в 12 недель - грипп, 21 неделя - тяжелая ветряная оспа (лечение не получала). При рождении внутриутробная гипотрофия 1 степени.

В родильном доме выявлен сомнительный анализ на фенилкетонурию. Манифестация болезни в возрасте 1 месяца, ребенок поступает в хирургическое отделение РОДКБ в тяжелом состоянии: бледность, вялость, увеличение размеров живота, лихорадка, интоксикационный синдром, водянка яичек, напряженный асцит.

При ультразвуковом исследовании большое количество жидкости в брюшной полости. В общем анализе крови: анемия, лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, повышена СОЭ. Гипопротеинемия, гипербилирубинемия, резко повышен уровень щелочной фосфатазы.

Было проведено полное вирусологическое, бактериологическое обследование - УЗИ, МРТ органов брюшной полости, патологии не выявлено.

Диагноз посиндромный: синдром системного воспалительного ответа неясного генеза. Отечный синдром. Анемия 2 степени.

Проведено симптоматическое лечение. Ребенок выписан в возрасте 2 месяцев 2 дней с улучшением. Отечный синдром купирован. Скорректированы лабораторные показатели.

В возрасте 3 месяцев вновь ухудшение: беспокойство, бледность, увеличение живота, отеки, геморрагическая сыпь по всему телу, субфебрилитет. Одышка до 60 в минуту, без аускультативных изменений в легких. Живот в размерах увеличен. Печень плотная, правая доля +7 см от реберной дуги, левая доля 4 см. Селезенка плотная +5 см от края реберной дуги. В крови выражена анемия, гипопротеинемия, гипербилирубинемия за счет прямого билирубина, повышены АсТ и АлТ, резко повышена

ЩФ. Определяются АТ к ЦМВ (IgM «+»1/800, IgG»+» 1/400). Альфафетопротеин - 3000 МЕ/мл, гепатит А, В, С - отрицательные анализы.

Диагноз основной: опухоль печени. Осложнения: вторичная коагулопатия. Анемия 2 степени, гипохромная, гиперрегенераторная. Сопутствующий: цитомегаловирусная инфекция.

Лечение: гепатопротекторы, антибиотики, инфузионная терапия, гормонотерапия, свежезамороженная плазма, эритроцитарная масса, противовирусные препараты – цемивен (ганцикловир). Ребенок направляется на консультацию в онкологический центр имени И.Н. Блохина, На основании: клиники; УЗИ исследования, высокого уровня АФП- 150000МЕ/мл; и щелочной фосфатазы - 1537 поставлен диагноз: Гепатобластома.

В возрасте 8 месяцев ребенку проводят химиотерапевтическое лечение.

Улучшения не наблюдается, образования в печени продолжали увеличиваться в размерах. Ребенок переводится в отделение реанимации. 1.06.2010 г. - констатируется биологическая смерть. Патологоанатомическое заключение:

Диагноз основной: множественные гепатоцеллюлярные гепатомы (аденоматоз) печени. Осложнения: ущемление головного мозга от отека в большом затылочном отверстии.

Особенностью случая является крайняя редкость врожденного заболевания (1 случай на 1 млн.), не типичное начало болезни, Опухоль доброкачественная по строению, но являлась злокачественной по течению.

Возможно, определенную роль в генезе болезни сыграли вирусные инфекции – грипп и ветряная оспа, перенесенные матерью во время беременности.

**СОВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИИ  
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ  
ОТДЕЛЬНЫМ ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ  
БЮДЖЕТНО-СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ**

**АНАЛИЗ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ДЕТСКОГО  
ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**Сесина М.В., 5 курс, факультет**

**высшего сестринского образования**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФПДО**

**Научный руководитель: ст. преп. Сычев М.А.**

Решающую роль в предупреждении детских инфекций играет вакцинопрофилактика, которая в нашей стране осуществляется в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям.

На период пребывания детей в детском саду приходится относительно немного прививок: в шестилетнем возрасте дошкольникам проводится вторая вакцинация против кори, паротита и краснухи, в возрасте семи лет (зачастую уже в школе) - вторая ревакцинация против дифтерии и столбняка и первая ревакцинация против туберкулеза. По эпидемиологическим показаниям в дошкольных учреждениях ежегодно проводится вакцинопрофилактика гриппа.

Организация прививочной работы и вакцины строго контролируются специалистами прикрепленной к ДОО детской поликлиники и территориального учреждения Роспотребнадзора.

Эффективность организации вакцинопрофилактики определяется наличием законодательной базы, оптимизацией системы управления, использованием новых технологий в области вычислительной техники и телекоммуникаций, информационным обеспечением населения.

Проведение своевременной вакцинации детей напрямую зависит от действий и знаний медицинских работников, непосредственно контактирующих с родителями. Анализ результатов социологического опроса родителей на тему, от кого они получили негативные сведения об иммунопрофилактике, показал, что в 41,7% случаев источником подобных сведений являются средства массовой информации, а в 34,6% - медицинские работники.

Имея четкие сведения о показаниях, противопоказаниях и схемах вакцинации против каждой инфекции, медицинский работник может грамотно объяснить необходимость и возможности проведения иммунопрофилактики, подобрать индивидуальную схему календаря профилактических прививок для каждого ребенка.

Во всем мире вакцинация считается самым эффективным способом предупреждения инфекционных заболеваний. В России вакцинопрофилактика является государственной политикой и регламентируется нормативными документами.

Структурные изменения в современной экономической и демографической обстановке в стране, растущая международная консолидация по реализации программ элиминации и ликвидации инфекций приводят к повышению требований, предъявляемых к иммунопрофилактике.

В современных условиях менеджеры сестринского дела должны сыграть значительную роль и в организации вакцинопрофилактики детского населения.

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**Сухорослова В.В., 5 курс, факультет  
высшего сестринского образования**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФПДО**

**Научный руководитель: д.и.н. Медведева О.В.**

Экономический анализ - это совокупность методов формирования и обработки данных о производственной и финансовой деятельности медицинских учреждений и их подразделений, позволяющих обеспечить достоверную оценку результатов работы,



выявить пути рационализации использования средств, повышения эффективности.

При этом хозяйственная деятельность оценивается под углом зрения ее соответствия требованиям экономических законов, а также задачам, стоящим перед медицинским учреждением на данном этапе.

Анализ использования трудовых ресурсов основывается на изучении трудовых показателей. Большое значение имеет анализ рациональности использования трудовых ресурсов, обоснование целесообразности сохранения вакантных ставок тех или иных должностей.

Общую картину состояния и тенденции развития трудовых ресурсов учреждения дает анализ изменения численности работников, проведенный по категориям персонала, что позволяет оценить состав, структуру и качество трудовых ресурсов. В целом в Филиале № 6 ФГУ «1586 ОВКГ МВО» Минобороны России, за период с 2007 по 2010 гг. снижается численность врачей (на 2,4%) и младшего (на 2,5%) медперсонала при одновременном росте среднего медицинского персонала (на 2,5%).

Однако, наметившаяся с 2007 г., общая негативная тенденция сохраняется и остается стабильной (Темп ср.прироста = -0,7): общая численность персонала сокращается.

Недоукомплектация персонала отмечается как в 2007 г. (на 3,3%), так и в 2010г. (на 5,3%). В доукомплектации нуждается все категории медицинского и административно-хозяйственного персонала. Самый большой дефицит отмечается по категории младшего медперсонала – 55,8%. В целом можно сказать, что количество фактически занятых должностей не соответствует тому объему услуг, который госпиталь планировал предоставить.

Укомплектованность штатов Филиала № 6 ФГУ «1586 ОВКГ МВО» Минобороны России составляет 98,1%. Обеспеченность штатами по штатному нормативу госпиталя 100% , но при этом коэффициент совместительства по различным категориям медицинского персонала больше единицы (в среднем по 1,6). Таким образом, можно судить о значительной нагрузке, приходящей на одного работника.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТЫ СРЕДНЕГО  
МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

**Андрианова Н.Е., 5 курс, факультет  
высшего сестринского образования**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФПДО**

**Научный руководитель: д.м.н. Медведева О.В.**

Одной из приоритетных задач современной реформы здравоохранения является улучшение качества медицинской помощи, оказываемой населению. На повышение качества должно быть направлено внедрение новых медицинских технологий и моделей организации медицинской помощи. Однако, сложившиеся традиционные подходы к роли среднего медицинского персонала в лечебно-диагностическом процессе, пока отводят медсестре роль исполнителя воли врача. В этих условиях при оценке качества медицинской помощи (услуги) следует четко представлять, что в итоге работы врача заложена немалая доля результата деятельности медсестер. Ведущее значение сегодня приобретает теоретическая и практическая подготовка медсестры, как самостоятельного специалиста, работающего вместе с врачом. Пересматривается роль среднего медицинского звена в сторону увеличения его профессиональной компетентности. Применяя методику оценки компетентности к исследуемому лечебному учреждению, следует отметить, что компетентность среднего медицинского персонала Филиала № 6 ФГУ «1586 ОВКГ МВО» находится на достаточно высоком уровне, о чём свидетельствует рассчитанное значение показателя компетентности (0,9).

Исследование показало, что в лечебном учреждении наибольший удельный вес среди сотрудников занимают лица в возрасте от 31-50 лет (71,0%), следовательно, можно предположить, что разработка комплекса мероприятий направленных на повышение значения коэффициента приобретённого опыта ( $K_1$ ) не требуется.

Для повышения уровня компетентности среднего медицинского персонала, необходимо, прежде всего, организовать работу по повышению квалификации и аттестации медицинских сестёр, не имеющих квалификационных категорий, так как в исследуемом

лечебном учреждении, удельный вес таких сотрудников составляет около 13%. Исследованием подтверждено, что из числа проведенных экспертиз в целом по госпиталю полностью соответствуют соответствующим протоколам и стандартам 88,7%.

Следует отметить, что при оценке контроля качества медицинской помощи в Филиале № 6 ФГУ «1586 ОВКГ МВО» Минобороны России (г. Рязань) было выявлено 121 нарушение в технологии оказания медицинской помощи, а именно 53 нарушения в соблюдении санитарно-эпидемиологического режима, 45 нарушений при выполнении врачебных назначений и 23 нарушения в ведении медицинской документации.

**СОСТОЯНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В МЕДИЦИНСКИХ  
ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ  
Большов И.Н., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФПДО  
Научный руководитель: д.м.н. Медведева О.В.**

Анализ методов оценки результатов качества медицинской помощи (КМП) свидетельствует о различных подходах к ее проведению как с точки зрения принципов выделения и способов описания врачебных ошибок, так и определения количественных и качественных показателей основного процесса медицинской деятельности.

Экспертные методы основаны на сопоставлении реальных действий врача, оказывающего стоматологическую помощь, с мнением эксперта о том, какой она должна быть. Последнее формируется с учетом существующих алгоритмов, стандартов медицинских технологий, методических рекомендаций, современных представлений об оптимальном объеме медицинской помощи при данном заболевании с учетом индивидуальных особенностей больного и конкретных условий оказания медицинской помощи.

Согласно опубликованным данным, в ходе экспертизы КМП определяется ряд вопросов следующего характера: причины недостаточной эффективности медицинской помощи; связь дефектов в ее оказании с негативными результатами лечения; результа-

ты использования ресурсов медицины в отношении конкретного пациента; причины неудовлетворенности пациента медицинским обслуживанием.

Рядом авторов проводится бальная оценка врачебного процесса, который делится на блоки: сбор анамнеза, постановка диагноза, эффективность лечения, преемственность, выявление дефектов оказания медицинской помощи и врачебных ошибок. Конечным результатом оценки является интегрированный количественный показатель КМП в баллах, процентах, условных единицах. Предлагается определение усредненных цифровых показателей дефектов и врачебных ошибок в расчете на одного больного, медицинскую карту, врача, медицинское подразделение.

Изучение причин врачебных ошибок, а также их причинно-следственных связей дает дополнительную информацию о выполнении технологий лечебно-диагностического процесса и причинах их несоблюдения, что способствует определению путей улучшения КМП. В условиях развития ОМС заинтересованными в объективной оценке качества медицинской деятельности становятся пациенты и врачи, являющиеся потребителями и производителями медицинских услуг, для которых она становится механизмом социальной защиты.

Система оценки КСП обязательно должна включать удовлетворенность потребителя оказанной стоматологической помощью, так как оценка потребителем является основным критерием оценки качества медицинской услуги.

**АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА ОКАЗАНИЯ  
ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ  
В РЕЗУЛЬТАТЕ ДТП В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Шлыкова М.С., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФПДО**

**Научный руководитель: ст. преп. Сычев М.А.**

Доля ДТП в структуре причин травм составляет 7-10 % случаев. В структуре ДТП доля смертельных случаев от травм достигает 60 %. Основной причиной смерти являются множественные и

сочетанные травмы, сопровождающиеся шоком, черепно-мозговой и спинальной травмой. Важной характеристикой современного дорожно-транспортного травматизма является его децентрализация, т.е. выход за пределы крупных городов, на автодороги населенных пунктов, что влечет за собой увеличение сроков доставки пострадавших до центров специализированной медицинской помощи.

Многие жертвы ДТП умирают еще до того, как попадают в больницы, по причине недостаточно эффективной работы служб скорой помощи. Лечение таких тяжелых больных может быть успешным только при максимальном сокращении сроков оказания квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе и специализированной помощи в стационаре.

За 2007 – 2010 гг. в травматологическом отделении ГУЗ РОКД была оказана медицинская помощь 6569 пациентам. Из них 275 пациентов (4,2 %) с сочетанной травмой (2007 г - 80 человек, 2008 г. - 52, 2009 г. – 76, 2010 г. - 67). Основной причиной сочетанной травмы (72,4%) явилось ДТП: 2007 – 66,2%, 2008 – 86,5%, 2009 – 61,8%, 2010 – 80,6%. Внутригоспитальная летальность в травматологическом отделении за исследуемый период составила 0,47% (29 пациентов). Из них 82,75% (24 пациента) летальных случаев обусловлено ДТП.

Среднее время транспортировки с места ДТП составило 57,5 мин, 72 мин, 87,1 мин, 97,5 мин, в 2007, 2008, 2009, 2010 гг. соответственно, что отражает увеличение общего числа автотранспорта и загруженности дорог и отрицательно влияет на прогноз.

На этапе скорой медицинской помощи экстренная медицинская помощь заключается в обезболивании (наркотические и ненаркотические анальгетики); транспортной иммобилизации; оксигенации, вспомогательном дыхании или искусственной вентиляции легких; противошоковой инфузионной терапии.

Наиболее часто при сочетанной травме встречалась черепно-мозговая травма (83,3%), тупая травма живота (70,3%), перелом костей таза (58,3%), бедренной кости (41,7%) и костей голени (66,7%). Летальность среди пациентов с сочетанной травмой составила 15,6% (2007 – 20,8%, 2008 – 13,3%, 2009 – 19,1%, 2010 – 9,3%). При этом отмечена тенденция к увеличению средних сроков пребывания пациентов в стационаре до наступления леталь-

ного исхода с 3 дней в 2007 году до 38,7 дня в 2009 году.

Среди причин смерти важную роль играет внутрибрюшное кровотечение (25% случаев), обуславливающее раннюю смерть (на операционном столе или в первые сутки), и тромбоэмболия легочной артерии (16,7% случаев).

Анализируя оказание помощи на догоспитальном этапе, были выявлены следующие дефекты: недостаточное обезболивание, дефекты транспортировки, гиподиагностика черепно-мозговой травмы и продолжающегося внутреннего кровотечения.

Высокий уровень дорожно-транспортного травматизма с тяжелым последствием в Рязанской области диктует необходимость дальнейшего совершенствования пути профилактики и правильной организации оказания медицинской помощи, а также разработки эффективных методов лечения пострадавших.

Не всегда адекватная диагностика на догоспитальном этапе у пострадавших с сочетанной травмой является одной из главных причин, ведущих к тяжелым осложнениям и большому проценту смертности на госпитальном этапе.

**ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАО «ВОТЕК МОБАЙЛ (TELE2)» НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ УСЛУГ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

**Долгушина Д.А., Косачева М.В., Кошелева А.Н., 5 курс,**

**факультет менеджмента и юриспруденции**

**Кафедра менеджмента и экономики**

**Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**

Рынок телекоммуникационных услуг является в настоящее время одним из наиболее динамично развивающихся секторов мировой экономики. Наблюдается сращивание мобильной связи с другими мультимедийными отраслями и новейшими компьютерными технологиями. Эти процессы характерны и для российского рынка услуг сотовой связи.

Крупнейшие операторские компании России активно продолжают строительство общенациональных сетей сотовой связи. Операторы «большой тройки» представляют услуги 3G во всех городах России с населением свыше 501 тыс., включая 12 городов-миллионеров. Лидером по числу городов «10 тыс. +», охваченных сетью 3G, на конец 2010 года являлась компания «Мега-

Фон», на втором месте – «ВымпелКом», на третьем – МТС. С 2007 года в России начал свою деятельность европейский сотовый оператор ЗАО «Вотек Мобайл», известный под официальным названием TELE2. Это крупный телекоммуникационный холдинг, который в настоящее время работает в 11 странах и обслуживает более 28 миллионов абонентов.

Нами проведено исследование маркетинговой деятельности «Вотек Мобайл» «TELE2 Рязань», выполнен SWOT – анализ компании, разработаны рекомендации по улучшению ее маркетинговой стратегии, сегментированию рынка услуг сотовой связи с целью привлечения новых абонентов. В частности, по социально-экономическим, демографическим и поведенческим признакам выделены следующие группы абонентов: молодежь; семья; корпоративные клиенты; пенсионеры и сельские жители. С учетом их особенностей следует применять специальные стратегии по удержанию имеющихся абонентов и привлечению новых.

Для оптимизации процесса формирования комплекса маркетинговых коммуникаций при продвижении услуг сотовой связи на региональный рынок предложено использовать модели, которая учитывает установленные экспертным путем ранги инструментов продвижения по степени их значимости с точки зрения решения маркетинговых задач компании.

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СЕМЕЙНОГО  
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА «ПАВЛОВО ЛУКОШКО»

**Галкина И.Ю., 5 курс,**

**факультет менеджмента и юриспруденции**

**Кафедра менеджмента и экономики**

**Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**

Индустрия развлечений является в современном мире прибыльным бизнесом. В России развлекательный бизнес еще сравнительно молод, поэтому в научной литературе и на практике остаются малоисследованными и не до конца решенными вопросы о технологическом единстве составных частей предприятия такого бизнеса, его инфраструктуре, о совокупности его основных организационно-экономических признаков, о стратегии его развития.

Нами выполнен стратегический анализ позиции семейного раз-

влекательного центра (СРЦ) «Павлово Лукошко» на рынке индустрии развлечений Истринского района Московской области и разработана стратегия его развития. СРЦ «Павлово Лукошко» был открыт в декабре 2010 г. и содержит в своей структуре мини детский сад, центр развития детей от 4 до 14 лет, творческие студии и мастерские, кафе в этническом стиле, дискотеку, зал развлекательных игровых автоматов для детей, лабиринт, сухой бассейн, игровую зону. Анализ направлений и показателей деятельности СРЦ выявил проблему его низкой посещаемости, что вызвано прежде всего недостаточно четким дифференцированием и позиционированием фирмы на рынке, а также слабыми маркетинговыми коммуникациями. На основе изучения конкурентной среды рынка индустрии развлечений Истринского района нами разработана карта стратегических групп конкурентов СРЦ «Павлово Лукошко», проведено сегментирование рынка по географическому принципу, выявлен наиболее привлекательный для фирмы сегмент – жители коттеджных поселков.

На наш взгляд, оптимальной для СРЦ «Павлово Лукошко» является сфокусированная (нишевая) стратегия развития на базе дифференциации продукции. В соответствии с этой стратегией обоснована маркетинговая (функциональная) стратегия организации, разработаны направления ее дифференцирования и позиционирования на рынке, улучшения ассортимента товаров и услуг, предложены мероприятия по формированию атрибутов бренда, совершенствованию системы маркетинговых коммуникаций. Это позволит повысить эффективность деятельности организации.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ СБЫТА  
В МАЛОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

**Куманева Ю.В., 6 курс,**

**факультет менеджмента и юриспруденции**

**Кафедра менеджмента и экономики**

**Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**

Малый бизнес остается в России зоной высокого экономического риска в силу общей экономической и финансовой нестабильности локального характера деятельности, малых



предприятий невысокой производительности труда, недостаточно грамотного финансового и производственного управления, вынужденного или сознательного пренебрежения маркетингом.

В связи с этим представляют актуальность изучение проблем хозяйственной деятельности малых предприятий и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

Мы проанализировали экономическую деятельность индивидуального предприятия ИП «Парамонов В.С.», занимающихся производством строительных изделий и конструкций в г. Скопине Рязанской области.

За 2010 г. деловая активность предприятия и эффективность его деятельности снизилась.

Падение объемов реализации продукции, понесенные убытки и общее снижение финансовых показателей говорят о том, что предприятию не удалось преодолеть возникших в связи с экономическим кризисом трудностей со сбытом продукции.

Многие финансовые проблемы фирмы обусловлены неэффективной сбытовой политикой и отсутствием продуманной маркетинговой стратегии по продвижению продукции на местном и региональном рынках.

Нами обоснованы следующие рекомендации по улучшению хозяйственной деятельности ИП «Парамонов В.С.»:

- проведение комплексной рекламной работы с использованием наружной и печатной рекламы, рекламы в СМИ, рекламных сувениров;

- применение системы ценового стимулирования (разовых, накопительных, сезонных, гибких дополнительных ценовых скидок для привлечения индивидуальных и корпоративных заказчиков);

- стимулирование повторных покупок на основе повышения качества строительных изделий и конструкций и улучшения организации труда;

- обновление ассортимента продукции с учетом сезонных колебаний спроса на строительные конструкции, в частности, производство в зимнее время теплиц.

Н.И. ПИРОГОВ - ОСНОВОПОЛОЖНИК ПРИНЦИПОВ ОКАЗАНИЯ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ВОЕННЫХ  
И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ  
(К 200-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

**Шилин Р.Р., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,**  
**медицины катастроф и военно-полевой терапии**  
**Научный руководитель: доц. Шатрова Н.В.,**  
**доц. Минаев В.В.**

2010 г. был ознаменован двухсотлетним юбилеем Николая Ивановича Пирогова. Н.И. Пирогов являлся участником четырех войн: Кавказской, Крымской, франко-прусской и русско-турецкой войны. Огромный опыт оказания помощи в военно-полевых условиях заложил основу знаменитым принципам медицинской сортировки больных и раненых, из которых впоследствии выросло все лечебно-эвакуационное обеспечение. Одно из его введений было разделение больных с грязными (гнойными) и чистыми ранами.

Пирогов выработал прекрасную систему сортировки раненых в тех случаях, когда последние поступали на перевязочный пункт в большом количестве – сотнями. До того на перевязочных пунктах господствовал страшный беспорядок и хаос. Система Пирогова состояла в том, что, прежде всего, раненые разделялись на пять главных категорий: безнадежные и смертельно раненые; тяжело и опасно раненые, требующие безотлагательной помощи; тяжело-раненые, требующие также неотлагательного, но более предохранительного пособия; раненые, для которых непосредственное хирургическое пособие необходимо только для того, чтобы сделать возможную транспортировку; легко раненые, или такие, у которых первое пособие ограничивается наложением легкой перевязки или извлечением поверхностно сидящей пули.

Благодаря введению такой весьма простой и разумной сортировки рабочие силы не разбрасывались, и дело помощи раненым шло быстро и толково. Сортировку раненых, по Пирогову, впоследствии с успехом применяли не только в русской армии, но и в армиях, враждебных ей. Свой опыт и знания в военно-медицинском деле Пирогов изложил во второй части книги «Военно-врачебное дело» (1879). Пирогов писал: «Война - это травматическая

эпидемия. Как при больших эпидемиях всегда недостаточно врачей, так и во время больших войн всегда в них недостаток».

Пирогову принадлежит приоритет в создании некоторых видов ампутации нижних конечностей (костно-пластическая ампутация), применении эфирного наркоза, гипсовой повязки, привлечению женского труда в медицину. Пирогов дал классическое определение шока, которое до сих пор цитируется во всех руководствах.

При произнесении имени Великого врача и ученого русский человек испытывает гордость. Однако в англоязычной литературе имя Н.И. Пирогова связано только с его классическим трудом: «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций» и в то же самое время «забыто» о многих изобретениях, нововведениях, предложениях ученого. Во всемирно известной энциклопедии «Британника», которая претендует на звание самой подробной энциклопедии, нет статьи, посвященной Н.И. Пирогову.

#### МЕЗОТЕЛИОМА ПЕРИКАРДА

**Жмаева К.С., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф и военно-полевой терапии  
Научный руководитель: асс. Панфилов Ю.А.**

Мезотелиома - первичная опухоль, чаще злокачественного течения. Источник - клетки мезотелиального происхождения, входящие в состав серозных оболочек плевры, брюшины, перикарда. Гистологически выделяют три типа мезотелиом: фиброзный, эпителиальный и смешанный. Для клиники характерно развитие сердечной недостаточности. Наиболее значимым в диагностике имеет цитологическое исследование экссудата. Лечение хирургическое - перикардэктомия. Химиотерапия и лучевая терапия при мезотелиоме малоэффективны. Прогноз: неблагоприятный.

Клиническое наблюдение: Больной К., 76 лет, поступил в 13<sup>10</sup> с жалобами на общую слабость, одышку в покое, головокружение, ощущение сердцебиения, временами боль в сердце, давящего характера, отеки нижних конечностей.

Из анамнеза заболевания – гипертоническая болезнь, кризовое течение, мочекаменная болезнь, киста правой почки, хронический пиелонефрит, ишемический инсульт (2000). Объективно,

при поступлении: состояние больного тяжелое, цианоз губ, отеки нижних конечностей. В легких справа дыхание не выслушивается; слева в нижних отделах ослабленное везикулярное. ЧСС 128 в минуту, АД – 180/120 мм. рт. ст. живот мягкий, безболезненный. Печень +4 см. Учащенное, затрудненное мочеиспускание.

На рентгенограмме легких – двусторонний гидроторакс. УЗИ плевральной полости - справа более одного литра жидкости. ЭКГ (16<sup>20</sup>) – трансмуральный инфаркт миокарда передней перегородки и верхушечной области левого желудочка. Осмотр хирургом – на фоне тяжелого состояния больного, пункция плевральной полости противопоказана. Больному была назначена интенсивная терапия, но состояние стремительно ухудшалось. В 21<sup>00</sup> была констатирована клиническая смерть. Реанимационные мероприятия без эффекта. 21<sup>30</sup> – биологическая смерть.

Патологоанатомический диагноз: основное заболевание: злокачественная мезотелиома перикарда с проращением коронарных артерий и клетчатки средостения. Канцероматоз висцеральной и париетальной плевры. Осложнения: канкротный «плеврит» (1300мл). Ишемическое повреждение миокарда передней и боковой стенки левого желудочка. Дистрофические изменения паренхиматозных органов. Отек легких. Причина смерти: смерть больного К. 76 лет, наступила от мезотелиомы перикарда.

Мезотелиома перикарда – редкая патология, имеющая молниеносное развитие, клиническую картину быстро прогрессирующей сердечной недостаточности, что обуславливает трудности своевременной диагностики (диагноз как правило ставится на вскрытии и является находкой).

**СЛУЧАЙ ОСТРОГО ХИМИЧЕСКОГО ОТРАВЛЕНИЯ  
С ОТСРОЧЕННЫМ РАЗВИТИЕМ КОАГУЛОПАТИИ**

**Шаханов А.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф и военно-полевой терапии**

**Научный руководитель: доц. Шатрова Н.В.**

Отравления с развитием коагулопатии проявляют себя, как правило, в ближайшие дни после контакта с ядом. Нашему наблюдению и анализу был представлен случай отсроченного развития

данного синдрома. Мужчина 32 лет, был доставлен в ЛОР-отделение с жалобами на повторяющиеся носовые кровотечения, онемение во рту, отёк языка и затруднение дыхания. При осмотре оториноларингологом данных за носовое кровотечение на момент осмотра не выявлено, однако с превентивной целью больному проведена двухсторонняя передняя тампонада полости носа. Учитывая анамнез, с предположительным диагнозом «Отравление неизвестной жидкостью. Химический ожог полости рта и глотки» больной направлен в больницу скорой медицинской помощи г. Рязани (БСМП). Из анамнеза установлено, что две недели назад с суицидальной целью больной выпил 100 мл неизвестной жидкости, предположительно крысиного яда. Однако в течение данного срока клиническая симптоматика не развивалась. Первые жалобы (со слов больного) появились лишь 10 дней спустя, в то время как типичное отравление крысиным ядом даёт развитие клиники не позднее начала пятых суток.

При поступлении в БСМП состояние средней степени тяжести, сознание ясное. При фарингоскопии отмечается отёчность и гиперемия слизистой оболочки ротовой полости; язык влажный, обложен геморрагическим налётом; на губах присутствуют чёрные корки; геморрагической сыпи на коже нет. Частота дыханий - 18, пульс – 84 в минуту. АД 130 /80 мм рт.ст.

Назначено лечение: глюкозо-новокаиновой смесь, кальция глюконат; преднизолон 30мг; аскорбиновая кислота; пиридоксина; аминокaproновая кислота; викасол.

В течение последующей недели, несмотря на проводимую терапию, отмечается ухудшение показателей крови (времени рекальцификации до 350 с, времени начала свёртывания до 8 минут), появляются геморрагии из мест инъекций. На 8 сутки от момента поступления у больного диагностирован ДВС-синдром. На фоне переливания свежзамороженной плазмы, инфузий контрикала, увеличения дозы преднизолона до 60 мг через 4 дня состояние больного стабилизировалось. Стойкая положительная динамика отмечалась в течение последующих двух недель, когда к моменту выписки полностью нормализовалась коагулограмма, но сохранилась постгеморрагическая анемия.

Проведя ретроспективный анализ истории болезни можно отметить, что нарушение свёртываемости наблюдалось на фоне

нормального количества тромбоцитов и фибриногена а также при нормальных показателях тромбинового времени. Всё это можно считать признаками отравления непрямыми антикоагулянтами. Отсутствие образования сгустков в течение 3 минут при оценке протромбинового индекса, свидетельствующее о нарушении фазы тромбинообразования, также характерно для отравления этой группой веществ.

### УКУСЫ ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ

**Анисков Э.А., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф и военно-полевой терапии**

**Научный руководитель: асс. Ходюшина И.Н.**

На территории нашей страны насчитывают порядка 90 видов змей, 15 из которых считаются ядовитыми и могут нанести вред здоровью человека или привести к его гибели. По механизму токсического действия яды всех видов змей подразделяются на 3 группы: нейротоксический (курареподобный), вызывающий паралич двигательной и дыхательной мускулатуры, угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров (яды кобр и других змей семейства аспидов); геморрагический, свертывающий кровь и местного отечно-некротического действия (яды гадюковых - гюрзы, эфы, обыкновенные гадюки и др., а также щитомордников обыкновенного, дальневосточного, скалистого и др.); смешанного действия (гремучие змеи Центральной и Южной Америки, австралийские аспиды, некоторые виды гадюковых тропической фауны, обитающие преимущественно в Африке и на ближнем Востоке).

В центральной части России обитают гадюки. Их укус всегда ядовит, поскольку ядовитые зубы у них расположены впереди и при броске они почти всегда успевают укусить ими врага или жертву. Несмотря на то, что обыкновенная гадюка самая широко распространенная ядовитая змея в нашей стране и численность ее в некоторых районах значительна, сравнительно мало людей страдает от ее укусов. Гадюка миролюбива и кусает человека только в том случае, если он наступит на нее или неосторожно схватит рукой. По современной статистике, смертность от укуса этих змей в центральной полосе России составляет менее 1%, как правило, это дети.

В состав яда входят высокомолекулярные протеазы геморрагического, гемокоагулирующего и некротизирующего действия и низкомолекулярные нейротропные цитотоксины, фосфодиэстераза, 5-нуклеотидаза, фосфолипаза А<sub>2</sub>, гиалуронидаза, кининогеназа и др. Смертельная доза яда составляет 42 мг (сухой вес).

Клиника: в месте укуса возникает жгучая боль, гиперемия, затем отечность и петехиально-синячковые геморрагии. Мягкие ткани в зоне укуса подвергаются геморрагическому пропитыванию. Характерна начальная кратковременная гиперкоагуляция, сменяющаяся длительным периодом гипокоагуляции. Также могут быть общетоксические симптомы: слабость, бледность кожных покровов, головокружение, тахикардия, снижение АД. Может развиваться картина тяжелого шока или ДВС-синдрома. Уменьшается объем циркулирующей крови, снижается центральное венозное давление, развивается постгеморрагическая анемия. Выраженность этих нарушений отражает тяжесть интоксикации, соответствует величине и распространенности локального отека, нарушениями свертываемости крови. При легких формах отравления общетоксические симптомы выражены слабо и преобладает ограниченная местно отечно-геморрагическая реакция. Максимальной выраженности проявления интоксикации достигают через 8-24 ч.

Неотложная помощь и принципы терапии:

1. Первая медицинская помощь: вызвать бригаду «скорой помощи», обеспечить пострадавшему покой в горизонтальном положении, отсосать яд, продезинфицировать края раны и наложить стерильную повязку, иммобилизовать поврежденную конечность, дать обильное питье (но, не алкоголь!)

2. Доврачебная помощь: противошоковая терапия (инфузия коллоидных и кристаллоидных растворов), обезболивание при выраженном болевом синдроме, введение антигистаминных препаратов и глюкокортикоидов, введение специфической сыворотки (при её наличии), транспортировка в многопрофильный стационар на носилках

3. Принципы лечения в стационаре: такие пациенты сначала госпитализируются, как правило, в реанимационное отделение для наблюдения и проведения интенсивной терапии, затем переводятся в профильное отделение. В первые часы после укуса необходимо ввести специфическую сыворотку против яда гадюки,

доза зависит от тяжести состояния (1-2 дозы при легком течении и до 5-6 при тяжелом, с учетом дозы, введенной на ДГЭ). С целью профилактики ДВС-синдрома назначаются инфузии альбумина, переливание плазмы крови, дезагреганты, в случае анемии-эритроцитарная масса. Десенсебилизирующая терапия: ГКС, антигистаминные препараты. Дезинтоксикационная терапия: инфузионная терапия, форсированный диурез, витаминотерапия. Антипротеазные препараты: Контрикал, Гордокс, Трасилол. Для профилактики вторичного инфицирования применяются антибактериальные препараты. Также проводится симптоматическая терапия: респираторная поддержка, обезболивающие, жаропонижающие препараты, купирование психомоторного возбуждения, сердечно-сосудистые препараты.

При укусе гадюки категорически запрещается: активно двигаться после укусу, разрезать и прижигать место укуса, накладывать жгут выше места укуса, употреблять алкоголь.

С укусами ядовитых змей может столкнуться врач любой специальности в различных ситуациях, поэтому необходимо четко знать алгоритм оказания помощи таким больным до момента их госпитализации. Врачам скорой помощи, реаниматологам, травматологам необходимо отчетливо понимать патофизиологические механизмы и знать принципы лечения токсического воздействия змеиного яда на организм, так как от правильности и своевременности действий врачей этих специальностей во многом зависит исход заболевания.

МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЧС, ПРОИЗОШЕДШЕЙ  
В ЯПОНИИ В 2011 ГОДУ

**Кириллова М.Н., 3 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,**  
**медицины катастроф и военно-полевой терапии**  
**Научный руководитель: асс. Ерикова О.В.**

Землетрясения в Японии - явление частое, поскольку земная кора на территории этой страны находится в постоянном движении. Происходят землетрясения и под водой, вызывая Цунами разрушительного действия. Так случилось и 11 марта - Япония стала жертвой сильнейшего землетрясения и цунами. Сейсмологи



оценивают его в 8,9 баллов по шкале Рихтера.

Число жертв достигло 14 тыс. человек. В списке пропавших без вести значатся 16 тыс. 608 человек, список пострадавших начитывает 4 тыс. 684. Свыше 150 тысяч человек по-прежнему остаются без крова. Сотни тысяч жителей Японии испытывали нужду в питьевой воде и еде, в результате чего можно ожидать развития вспышек: кишечных инфекционных заболеваний (пищевые токсикоинфекции, дизентерия, кишечные коли-инфекции, гепатит А); респираторных инфекционных заболеваний (ОРВИ, грипп, пневмония, бронхиты).

Разрушения и пожары дошли и до АЭС «Фукусима». Аварию относят к 7 уровню по Международной шкале оценки ядерных событий (1БЕ8). К такому уровню по этой шкале была отнесена только авария на Чернобыльской атомной станции. В результате правительством Японии было принято решение окончательно закрыть аварийную АЭС. Однако выводы специалистов неутешительные: разбор поврежденных реакторов и захоронение радиоактивных материалов займет 30 лет и обойдется бюджету в 12 миллиардов долларов.

Вокруг АЭС создана зона отчуждения диаметром 20 км, которая может быть расширена. Последствий данной аварии следует ожидать и в других странах: обнаружен повышенный радиационный фон, например в России, Германии, Великобритании, США, однако это повышение обусловлено Йодом-131 - короткоживущим изотопом с периодом полураспада всего 8 дней. И лишь в Швейцарии и Южной Корее оно обусловлено, помимо йода, Цезием-134 и Цезием-137, имеющими периоды полураспада соответственно 2 года и 30 лет. Ученые считают, что это повышение не опасно для здоровья людей т.к. концентрация обнаруженных изотопов значительно ниже допустимого уровня.

Всем жителям Японии может понадобиться психологическая помощь. Таким образом, это происшествие повлечет за собой потерю экономической стабильности и долговременные угрозы для здоровья нынешнего и будущего поколений, и их отдаленных последствий можно ожидать во всем мире.

К 390-ЛЕТИЮ ЗАРОЖДЕНИЯ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ  
СЛУЖБЫ РОССИИ

**Новикова С.А., 4 курс, лечебный факультет  
Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф и военно-полевой терапии  
Научный руководитель: доц. Минаев В.В.**

Первое упоминание о создании регулярной пехоты в Русском государстве относится к 1 октября 1550 г., когда Иван Грозный издал указ о формировании стрелецкого войска. Эту дату и определили как начало создания постоянного войска Русского централизованного государства. В царствование Бориса Годунова (1598-1605) к царскому двору было одновременно приглашено 6 иноземных докторов. Придворная медицина, обеспечив охрану здоровья государя и его ближайшего окружения, предопределила дальнейшее распространение организованной медицинской помощи на войско. Временем возникновения лекарской (военно-медицинской) службы Российского государства можно считать 1621 год когда в царствовании Михаила Федоровича Романова мастером Пушкарского приказа Онисимом Михайловым была составлена «Книга воинская о всякой стрельбе и огненных хитростях». В тексте упоминались элементы системы организации полковой военно-медицинской службы: штатный оплачиваемый лекарь с помощником, необходимый набор средств для оказания медицинской помощи больным и раненым на месте, наличие транспорта для эвакуации их в отдалённый от места боя район.

Дальнейшее развитие военной медицины в России сопровождалось становлением военно-госпитального дела. Развитие госпитальное дело получило при Петре I в связи с учреждением в 1706 г. Первого постоянного Московского госпиталя (ныне главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко). Наряду с организацией военных госпиталей возникла и стала развиваться система подготовки врачей. При Аптекарском приказе в 1654 г. учреждается первая в России медицинская школа, содержавшаяся за государственный счёт. А в начале XVIII века стали создаваться госпитальные школы, где преподавались такие науки как анатомия, аптекарская наука, хирургия. Преобразование госпитальных школ в медико-хирургические училища привело в дальнейшем к

учреждению высших учебных заведений - Медико-хирургических академий. Права и обязанности полковых лекарей и других медицинских чинов, нашли своё отражение в «Уставе воинском» 1716 г.: «Надлежит быть при всякой дивизии одному доктору и одному штап-лекарю, а во всяком полку полевому лекарю...».

Датой зарождения военно-медицинской службы России считается 1621 г., когда в «Книге воинской о всякой стрельбе и огненных хитростях...» впервые были перечислены основы организации и оказания врачебной помощи в русском войске. Это был первый воинский устав, в котором изложен порядок оказания медицинской помощи раненым и больным воинам.

**ГРИПП И ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ**  
**Анисков Э.А., 4 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,**  
**медицины катастроф и военно-полевой терапии**  
**Научный руководитель: асс. Ходюшина И.Н.**

В апреле 2009 года мир оказался на пороге первой в новом тысячелетии пандемии гриппа. Этот вирус отличается от сезонного вируса гриппа по 2 ключевым аспектам:

1. Вирус способен инфицировать нижние дыхательные пути и вызывать быстро прогрессирующую пневмонию, особенно у лиц молодого возраста
2. Из-за отсутствия предшествующего иммунитета у населения к данному вирусу, инфекция поражает широкий возрастной диапазон.

Факторы риска развития тяжелых осложнений: женщины, особенно молодые и беременные; лица, страдающие хроническими сопутствующими заболеваниями; младенцы и дети до 2 лет.

Наиболее грозными и фатальными осложнениями являлись развитие пневмонии и острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Пневмония могла быть, как вирусная, так и вирусно-бактериальная. При тяжелой пневмонии к развитию ОРДС может привести, как прямое повреждение легких, так и не прямое вследствие системной реакции организма на инфекцию. У больных на начальных этапах развития ОРДС выявлялись снижение сатурации кислорода, гипокапния, респираторный алкалоз. Объектив-

ными признаками этого являлись: цианоз, тахикардия, одышка. Такие пациенты практически всегда рефрактерны к терапии кислородом, что отражает основной механизм нарушения газообмена при ОРДС - развитие вентурилепочного шунта.

В клинике преобладали быстрое прогрессирование ОДН и развитие мультидолевого поражения легких. На рентгенограмме выявлялись двусторонние сливные инфильтративные затемнения. Для лабораторного подтверждения диагноза самым информативным методом является ПЦР.

Кислородотерапия показана при сатурации кислорода менее 90%. Ключевые моменты респираторной поддержки при ОРДС, вызванной вирусом гриппа А/Н1N1: использование протективной вентиляции легких: ДО=6 мл/кг; РЕЕР (ПДКВ) - положительное давление во время выдоха; маневры рекрутирования - приемы, направленные на расправление легочных альвеол. Фармакологическая терапия включает противовирусные препараты (тамифлю, ингавирин, реленза, назначаемые впервые в 48 часов от начала заболевания); антибактериальная терапия при подозрении на вирусно-бактериальную пневмонию; N-ацетилцистеин - муколитический препарат с антиоксидантным эффектом.

**ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ  
ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ТОКСИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

**Островский И.С., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф и военно-полевой терапии**

**Научный руководитель: доц. Шатрова Н.В.**

В последние годы проблема терроризма приобретает все большую актуальность. Для совершения террористических актов могут быть использованы различные средства, в том числе высокотоксичные химические вещества. Масштабы медико-санитарных последствий террористических актов могут быть весьма различными и зависят не только от степени токсичности и количества использованного химического вещества, но и от места, времени, метеорологических (микrokлиматических) и других условий, а также от количества людей, оказавшихся в зоне поражения, опе-

ративности и полноты мероприятий по их защите, эвакуации.

Ни население, ни государственные службы не ждут применения отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Население в мирное время абсолютно не защищено от ОВТВ и может не сразу обнаружить их действие. При этом количество пораженных в толпе, находящейся, например, в замкнутом пространстве, может измеряться тысячами, что показал террористический акт в японском метро. Следует отметить, что вентиляционные системы могут способствовать распространению ОВТВ по помещениям.

Действие различных типов ОВТВ на человека сопровождается крайне тяжелыми клиническими проявлениями (судороги, рвота, дыхательная недостаточность, психозы, галлюцинации и др.). Поэтому спецслужбам и медикам следует ожидать таких симптомов поражения, которые потребуют особых приемов, навыков, технических средств и физических усилий уже при оказании первой помощи и госпитализации пораженных. Необходимо учитывать: члены спецгрупп, оказывающие помощь пораженным, будут в средствах защиты, а пораженные – нет, что может оказать крайне тяжелое психическое воздействие на людей, которые могли и не получить тяжелых поражений.

Оказание медицинской помощи и прогнозирование последствий осложняется многообразием химических веществ, применение которых возможно при теракте. Известно, что наибольшая степень поражения ОВТВ возникнет при поступлении их через органы дыхания или кожные покровы. Следовательно, при террористическом акте могут быть использованы факторы ограниченного пространства либо обязательного контакта. В условиях города это будут замкнутые пространства, в которых можно создать высокие (смертельные) концентрации ОВТВ.

К настоящему времени не существует методик, позволяющих оценить вероятные санитарные потери от террористического акта с применением химических веществ, но прогнозы, основанные на расчетах поражающего действия ОВТВ позволяют утверждать, что их последствия будут гораздо более тяжелыми, чем при авариях с выбросом хлора, аммиака и других промышленных токсических веществ.

## **РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ ГИГИЕНЫ ТРУДА ЧЕЛОВЕКА, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ДИНАМИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ  
НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ В ТЕЧЕНИЕ ЦИКЛА**

**Двирник Н.А., 4 курс, лечебный факультет  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: ст. преп. Цурган А.М.**

Работоспособность - это величина функциональных возможностей организма, характеризующая количеством и качеством работы, выполненной за определенное время, при максимально интенсивном напряжении. Уровень работоспособности зависит от: условий труда, состояния здоровья, возраста, пола, степени тренированности, мотивации к труду и др.

Целью исследования являлось изучение динамики работоспособности студентов 4 курса лечебного факультета в течение практического занятия на протяжении всего цикла (8 дней) при изучении теоретической (кафедра общей гигиены с курсом экологии) и клинической (кафедра фтизиопульмонологии) дисциплины. В исследованиях приняло участие 12 студентов.

Для исследования работоспособности использовалась таблица Платонова К.К., представляющая собой квадрат, разделенный на 49 клеток-квадратов, в которых размещены числа, написанные черными – от 1 до 25 и красными – от 1 до 24 цифрами. Испытуемому предлагалось отыскать на все чёрные числа в обычном порядке (от 1 до 25), затем красные в обратном порядке — от 24 до 1. Определялось полное время анализа таблицы. Исследования проводились в начале и конце занятий.

Результатами исследований установлено, что первые 4 дня цикла как по гигиене, так и по фтизиопульмонологии время, затраченное на анализ таблицы, было больше, чем в последующие дни цикла. Однако при изучении гигиены оно было несколько больше чем на кафедре фтизиопульмонологии. Начиная с 5-го дня время, затраченное студентами, было на обеих кафедрах одинаковым. При сравнении работоспособности студентов по дням недели выявлено, что она снижалась во второй половине недели

(начиная с четверга) и была достоверно ниже при изучении гигиены, чем на кафедре фтизиопульмонологи.

Таким образом, работа студентов лечебного факультета на кафедре общей гигиены с курсом экологии была связаны с большими нагрузками, что подтверждается полученными данными.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

**Шевелева О.С., 3 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: ст. преп. Булычева Г.Н.**

Во всех странах мира состояние и качество природных вод составляет предмет особой заботы. Обеспечение населения качественной питьевой водой и в достаточно большом количестве является главной задачей, решаемой на территории Липецкой области и основано на использовании подземных вод.

Показатели безопасности питьевой воды, подаваемой населению на протяжении последующих пяти лет остается стабильным по микробиологическим показателям и имеют тенденцию к ухудшению по санитарно-химическим показателям. В течение последних пяти лет отмечается увеличение процента нестандартных проб воды из источников централизованного водоснабжения по санитарно-химическим показателям с 17,2% -2006г. до 24,6% в 2010г. Содержание радионуклидов в питьевой воде остается на постоянном уровне и соответствует требованиям безопасности на всей территории области.

Основными признаками низкого качества питьевой воды являются: антропогенное загрязнение подземных вод; факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов – железа, магния, марганца); отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников; высокая изношенность водопроводных сетей и сооружений. Изучение региональных особенностей формирования заболеваемости среди населения Липецкой области показало, что наиболее распространенными являются заболевания мочевыделительной системы.

Выявлена ведущая роль водного фактора в распространении заболеваемости вирусного гепатита «А». Наиболее распростра-

ненным и опасным неблагоприятным фактором является нитратное загрязнение воды техногенного происхождения.

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ОТ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ  
СОТОВОЙ СВЯЗИ И ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ**

**Маньковский А.А., Бердиев Р.М., 4 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: проф. Ляпкало А.А.**

Сотовая связь – современная технология радиотелефонной связи. Принцип ее действия заключается в том, что территория, на которой обеспечивается радиосвязь, разбивается на отдельные ячейки – соты. В центре каждой соты устанавливается базовая станция, которая обеспечивает связь с сотовыми радиотелефонами, находящимися в пределах этой зоны. Все базовые станции соединены с сотовым коммутатором.

Уровни мощности передатчика базовых станций значительно изменяются в зависимости от зоны покрытия. Обычно мощность передатчика базовой станции, расположенной вне помещения, может находиться в диапазоне от нескольких до 100 Ватт.

Антенны базовых станций излучают радиочастотную электромагнитную энергию пучками, которые являются очень узкими в вертикальном направлении (высота), но весьма широкими в горизонтальном направлении (ширина). В связи с этим, энергия на уровне грунта непосредственно под антенной является очень низкой. Мощность излучения быстро уменьшается при перемещении от антенны базовой станции и даже на расстоянии нескольких метров, уровни интенсивности намного ниже допустимых пределов. Чтобы ограничить уровни воздействия на человека, антенны обычно поднимаются, и, если необходимо, ограждаются или доступ к ним ограничивается. Вследствие данных мер на участках вокруг базовых станций общедоступные уровни излучения обычно лежат в пределах требований безопасности. Для базовых станций величина ЭМИ ограничивается  $10 \text{ мкВт/см}^2$ .

К особенностям базовых станций (БС), как объектов санитарно-эпидемиологического контроля можно отнести следующее:

1. БС являются передающим радиотехническим объектом



(ПРТО), которые непостоянны во времени. Они зависят от количества абонентов, обслуживаемых БС в данный момент. Количество абонентов в свою очередь связано с местоположением БС, временем суток и днем недели.

2. Благодаря относительно большой высоте размещения и характеристикам передающих антенн в подавляющем большинстве случаев у данного вида ПРТО отсутствует санитарно-защитная зона, т.е. интенсивность ЭМП, создаваемого БС, на селитебной территории на «уровне земли» не превышает предельно допустимых значений.

3. Гигиенически значимые уровни ЭМП могут наблюдаться только в непосредственной близости, на расстоянии до 3-5 метров от передающих антенн БС. Из-за многолучевого распространения ЭМП (переотражения) существует гипотетическая возможность обнаружения таковых в помещениях и на балконах последних этажей зданий, на которых расположены антенны БС, и в помещениях последних этажей зданий первой линии застройки в радиусе 200-300 метров вокруг БС.

4. Приемопередающее оборудование БС (кроме антенн) не является источником, потенциально опасным.

Обзоры проведенных исследований показали, что уровни воздействия радиочастотных сигналов базовых станций и беспроводных технологий в общественных местах (включая школы и магазины), как правило, в тысячу раз ниже международных норм.

Всесторонние исследования не выявили на сегодняшний день каких-либо угроз для здоровья, связанных с разными радиочастотными модуляциями.

**ВИДЫ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ  
ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ**

**Трубицына Е.С., Сорокин В.В., 4 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: проф. А.А. Ляпкало**

Минеральная вода – природная вода, как правило, подземная, оказывающая на организм человека лечебное действие, обусловленное основным ионно-солевым и газовым составом, повышен-

ным содержанием биологически активных компонентов.

В зависимости от концентрации солей, минеральные воды делят на: столовые (минеральная (натуральная) вода пригодна для ежедневного применения, содержание солей в ней не превышает 1 г/л); лечебно-столовые (в этой воде может содержаться солей от 1 до 10 г/л, их можно употреблять как столовый напиток, также и для лечения); лечебные (минеральные воды с минерализацией более 10 г/л., либо воды с повышенным содержанием активных микроэлементов, применяют по рекомендации врача).

По химическому составу различается шесть классов минеральных вод: гидрокарбонатные, хлоридные, сульфатные, смешанные, биологически активные и газированные.

Минеральная вода должна соответствовать гигиеническим нормативам как при ее розливе, транспортировке, хранении, так и в течение всего установленного срока годности. Требования по безопасности минеральных вод: благоприятные органолептические свойства; безвредность по химическому составу; безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении; безопасность в радиационном отношении. По органолептическим показателям минеральные воды должны быть прозрачными, без посторонних включений, допускается незначительный осадок солей. По цвету – бесцветная. По минерализации, основным ионам, химическому составу минеральные воды должны соответствовать требованиям, указанным в соответствующей документации изготовителя на готовую продукцию.

В минеральных водах массовая концентрация нитратов не должна превышать 50 мг/л, нитритов – 2,0, мышьяка – 0,1, свинца – 0,1, цинка – 5,0, кадмия – 0,01, ртути – 0,005, селена – 0,05, стронция – 25,0 мг/л. Содержание фтора в лечебных водах допускается до 15,0 мг/л, в лечебно-столовых – до 10,0 мг/л.

Окисляемость должна быть в пределах 0,5 – 5,0 мг  $O_2$ /л.

По показателям радиационной безопасности минеральные воды должны соответствовать требованиям СанПиНа 2.1.4.2496-09.

По микробиологическим показателям бутилированные минеральные воды должны соответствовать следующим требованиям: количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов не более 100 КОЭ в 1 см<sup>3</sup>, содержание колиформных бактерий не допускается в 333 см<sup>3</sup> патогенных микро-

организмов и *Pseudomonas aeruginosa* – и  $100 \text{ см}^3$ .

При обработке минеральных вод серноокислым серебром концентрация серебра в воде, расфасованной в емкости, не должна превышать 0,2 мг/л. При газировании воды двуокисью углерода ее содержание должно быть не менее 0,3%.

КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА  
В МИКРОРАЙОНЕ ДАШКОВО–ПЕСОЧНЯ

**Швец Л.А., 3 курс, медико-профилактический факультет**

**Кафедра общей гигиены с курсом экологии**

**Научный руководитель: ст. преп. Цурган А.М.**

В РФ в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения проживает 14,9 млн. человек. В Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды РФ» указано, что г.Рязань относится в городам с высоким уровнем загрязнения воздуха. Цель работы – анализ качества атмосферного воздуха в микрорайоне Дашково-Песочня (на территории 11-й больницы) с января по сентябрь 2010 года по данным стационарного поста наблюдения. Микрорайон «Дашково-Песочное» расположен на западной окраине города, граничащей с южным промышленным узлом. Площадь микрорайона составляет  $5,24 \text{ км}^2$ . Изучаемый участок застройки являлся типичным «спальным» микрорайоном города Рязани. Здесь помимо многоэтажных жилых домов размещены одноэтажные дома «частного сектора», городской рынок, 17 ДДУ, 11 школ, больница №11, детская поликлиника, центр реабилитации детей.

Автоматический стационарный пост наблюдения, установленный на территории 11-й клинической больницы (Дашково-Песочня) с интервалом 20 минут проводил определение в атмосферном воздухе СЕМИ загрязняющих веществ - оксид углерода, сероводород, аммиак, диоксид азота, оксид ахота, озон, пыль.

Средние концентрации за рассматриваемый период шести веществ (оксида углерода, сероводорода, аммиака, диоксида азота, оксида азота, пыли) не превышали ПДКсс. Средняя концентрация в воздухе озона была очень высока – 2 ПДКсс. Наиболее высокие концентрации оксида углерода, аммиака, отмечались в июле-августе.

Максимальные концентрации диоксида азота были выявлена в

январе, марте, апреле и сентябре. Превышение среднего уровня оксида азота отмечалось в так же в январе. Средняя концентрация озона превышала ПДКсс с марта по июнь и в августе.

Список приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха имел вид (в порядке убывания) – озон, диоксид азота, аммиак, пыль, оксид углерода, оксид азота, сероводород.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ,  
ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ  
ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

**Маньковский А.А., 4 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: асс. Дементьев А.А.**

В ходе исследования установлено, что не в одном из районов города средние значения среднегодовых концентраций азота диоксида, оксида углерода и серы диоксида не превышали соответствующие ПДКс.с., однако значения коэффициента суммарного действия на всех изучаемых территориях за исключением обслуживаемой детской поликлиникой №3 превышал единицу. При этом значения вышеназванного показателя в районах обслуживания третьей и шестой детских поликлиник было существенно ниже, чем в остальных, тогда как его величина в районе обслуживания первой детской поликлиники была достоверно ниже, чем в районе обслуживания седьмой детской поликлиники ( $p < 0,01$ ).

В ходе сравнительного анализа общей заболеваемости детского населения, проживающего на территориях с различным качеством атмосферного воздуха по суммарному содержанию в нем диоксида азота, оксида углерода и диоксида сера, были выявлены классы болезней, уровни которых имели статистически значимые отличия на сравниваемых территориях. Чаще всего достоверные отличия в уровнях общей заболеваемости наблюдались по классу болезней нервной системы (88,9% сравниваемых пар территорий). В семи из девяти пар сравниваемых между собой территорий выявлены существенные отличия в распространенности болезней эндокринной системы, хронического фарингита, болезней миндалин и перитонзиллярного абсцесса. На двух третьих сравниваемых между

собой территорий выявлены достоверные отличия в общей заболеваемости новообразованиями, болезнями системы кровообращения, пневмониями и аллергическим ринитом ( $p < 0,01$ ).

Для выявления связи между загрязнением атмосферного воздуха вышеназванными веществами и общей заболеваемостью детского населения города Рязани был проведен корреляционный анализ. В результате которого, была выявлена сильная корреляционная связь между значениями коэффициента суммарного действия диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы с одной стороны и распространенностью хронических болезней миндалин и перитонзиллярного абсцесса в районах обслуживания детских поликлиник г. Рязани с другой стороны ( $p < 0,01$ ).

**ИНВАЛИДНОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНЫМ КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

**Бердиев Р.М., 4 курс, медико-профилактический факультет**

**Кафедра общей гигиены с курсом экологии**

**Научный руководитель: асс. Дементьев А.А.**

Метод парных сравнений уровней инвалидности детского населения, проживающего на территориях, характеризующихся существенным отличием коэффициентов суммарного действия диоксида азота, оксида углерода и диоксида серы позволил выявить классы болезней с достоверно отличающимися показателями. Чаще всего на сравниваемых территориях выявлялись достоверные различия в уровнях общей инвалидности детского населения и инвалидности по причине врожденных аномалий. В двух третьих сравниваемых между собой пар территорий, обнаружены существенные различия в уровнях инвалидности детского населения обусловленной болезнями нервной системы, в 55,6% результатов парных сравнений обнаружены статистически значимые отличия в уровнях инвалидности в связи с болезнями органов дыхания, глаза и его придаточного аппарата.

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить сильную прямую корреляционную зависимость между суммарным загрязнением атмосферного воздуха г. Рязани диоксидом азота, оксидом углерода и диоксидом серы с одной стороны и показателями общей инвалидности детского населения и инвалидности в

связи с болезнями крови и кроветворных органов, уха и сосцевидного отростка, органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки и врожденными аномалиями с другой ( $p < 0,05$ ).

Исследование показало, что в восьми из девяти сравниваемых между собой пар территорий обнаруживались статистически значимые отличия в уровнях смертности детского населения по причине врожденных аномалий. В тоже время в двух третьих сравниваемых между собой районов города обнаружены достоверные отличия в уровнях общей смертности детского населения и смертности в связи с инфекционными, паразитарными болезнями, травмами и отравлениями.

**ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА В ПРОИЗВОДСТВЕ КРОВЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ (НА ПРИМЕРЕ ЗАВОДА «ШИНГЛАС»)**

**Болобопкина Т.А., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: доц. Моталова Т.В.**

ООО «Завод «ШИНГЛАС» является предприятием по производству мягких кровельных материалов и специализируется на выпуске гибкой черепицы Shinglas (битумный материал на основе стеклохолста). Производство битумной черепицы включает следующие процессы: прием и подачу на производство сырья и материалов; приготовление битумно-полимерно-доломитовой смеси; изготовление битумной черепицы на технологической линии; пакетирование черепицы и погрузка на транспорт.

Приготовление битумно-полимерно-доломитовой смеси производится в 6-ти миксерах. Из миксера смесь насосом подается в пропиточно-покровную ванну технологической линии, затем наносится на полотно, и посыпается минеральными порошками. Далее полотно проходит через систему охлаждающих барабанов. Готовая продукция упаковывается в полиэтилен и отправляется на склад готовой продукции.

Основными факторами производственной среды, характеризующими условия труда рабочих, обслуживающих автоматизированные линии являются: запыленность, наличие химических веществ в воздухе рабочей зоны, неблагоприятный микроклимат,

производственный шум, электромагнитные излучения, повышенное нервно-эмоциональное напряжение.

В 2009 г. на предприятии были проведены лабораторные исследования воздуха рабочей зоны на содержание неорганической пыли, углеводородов, формальдегида. Превышений ПДК по данным ингредиентам не обнаружено. Также был проведен контроль физических факторов производственной среды: микроклимата, шума, ЭМИ, параметров световой среды. Условия труда на 58 % рабочих мест не отвечали гигиеническим требованиям и соответствовали 3 классу (вредные 1-й и 2-й степени). Из них 72% - не соответствовали по напряженности трудового процесса (класс условий труда 3.1), 18% - по производственному шуму (3.1-3.2) и 10% по напряженности электрической составляющей ЭМИ. Остальные показатели были в пределах санитарных норм.

В ходе обследования также установлено, что не все рабочие места с возможным выделением вредных веществ в воздух рабочей зоны оборудованы местной вытяжной вентиляцией (напр. упаковочный узел по упаковке единичных пачек). Приточная вентиляция находится в стадии монтажа.

По результатам периодического медицинского осмотра в структуре заболеваемости первые ранговые места занимают острые респираторные заболевания, инфекции кожи и подкожной клетчатки, заболевания опорно-двигательного аппарата. Лиц с подозрением на профессиональное заболевание не выявлено.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ  
И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Виноградова М.Ю., 6 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.**

Жизнь человека и его деятельность всегда сопровождалась образованием отходов. Резкий рост потребления и появления новых технологий в быту и производстве в последние десятилетия привел к существенному увеличению объемов их образования.

Ежегодно в Российской Федерации образуется около 7 млрд.

тонн твердых бытовых отходов, из которых используется лишь 2, что составляет 28,6%. На территории страны в отвалах и хранилищах накоплено около 80 млрд. тонн только твердых бытовых отходов; на полигонах, свалках содержится свыше 1,9 млрд. тонн опасных отходов. Причем в последние годы наблюдается значительный рост их образования. При этом показатель обезвреживания отходов снизился до 43,3%.

Не вполне удовлетворительно сложилась ситуация с обезвреживанием твердых бытовых и промышленных отходов на территории Тульской области. Бытовые отходы, как правило, обезвреживаются на свалках и полигонах, что ведет к отчуждению свободных территорий и ограничивает их использование для строительства. В связи с нехваткой объектов для захоронения отходов распространена практика их размещения в местах неорганизованного складирования (несанкционированных свалках), что представляет большую опасность для окружающей среды.

Крупными источниками образования промышленных отходов в Тульской области являются: ОАО «Тулачермет», г. Тула; ОАО «Черепетская ГРЭС», г. Суворов; ОАО «Щекиноазот», п. Первомайский; ОАО «Косогорский металлургический завод», п. Косая Гора; СТМУП по уборке города «Спецавтохозяйство», г. Тула; ЗАО «Зернопродукт», г. Ефремов с общим объемом образования отходов производства и потребления 2480,4 тонн в год.

Из-за недостаточной экономической заинтересованности предприятий, низкого технического уровня применяемых технологий, дефицита средств и современного оборудования по переработке вторично используется лишь несколько десятков видов отходов. В Тульской области недостаточно развита перерабатывающая промышленность, слабо ведется работа по подготовке и воспитанию населения по раздельному сбору отходов, не организована система сбора вторичных ресурсов, не везде налажена система вывоза образующихся отходов, слабый контроль образованием. Это влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды, негативное воздействие на здоровье человека.

С целью ограничения загрязнения окружающей среды отходами и экономии природных ресурсов за счет их использования необходимо решить вопрос по сокращению объемов образования отходов, провести их паспортизацию с четким определением их



опасности. Необходимо решить вопрос внедрения специальной системы санитарной очистки. Предполагается осуществление целого комплекса мероприятий по уменьшению масштабов образования отходов и организации переработки вторичных ресурсов, по сбору, удалению и утилизации отходов с целью сохранения здоровья населения и благоустройства местности.

#### ШКОЛЬНАЯ ЗРЕЛОСТЬ. КРИТЕРИИ УСПЕШНОЙ УЧЕБЫ

**Ворошилин С.В., Творогова В.В., 5 курс,**

**медико-профилактический факультет,**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: проф. Стунеева Г.И.**

Проблема подготовки детей к школьному обучению очень актуальна для педиатров, преподавателей, психологов и родителей. Сегодня проблема «школьной зрелости» снова приобрела остроту и актуальность. Это взаимосвязано с существенным ухудшением состояния здоровья детей, снижением их функциональных возможностей, с усложнением требований, которые предъявляются школой. По данным медико-педагогической комиссии в России на 1000 обследованных детей: 2,7 с нарушениями слуха, 56,7 – зрения, 94 – речи; в г.Рязань: 3,5 – с нарушениями слуха, 45,7 – зрения, 116,6 – речи. Школьная зрелость - это такой уровень морфофункционального развития организма ребенка (развитие физических и психических систем организма), при котором ребенок может справиться со всеми требованиями обучения.

Гигиенические проблемы школьной зрелости:

- Проблемы органического характера. Физическое развитие ребенка – это то, что наглядно показывает динамику возрастных изменений. Основными показателями физического развития являются рост и масса тела.

- Проблемы воспитательного характера. Ведущая роль во взаимодействии организма с окружающей средой принадлежит центральной нервной системе, а степень её зрелости сложных форм поведения и психической деятельности ребенка.

Рекомендуется проводить диагностику «школьной зрелости» дважды. Первый раз в октябре – ноябре года, предшествующего поступлению в школу. Эта диагностика является одним из фраг-

ментов углубленного медицинского осмотра детей (плановой диспансеризации). Повторная диагностика (в апреле – мае) позволяет окончательно сформировать мнение о готовности ребенка к обучению в школе.

Исследование у детей показателей уровня развития ряда функций в сопоставлении с успеваемостью, работоспособностью, утомляемостью, учебной активностью и динамикой состояния здоровья детей в 1 классе позволило отобрать психофизиологические критерии, по которым можно косвенно судить о степени функциональной готовности детей к обучению в школе.

Этими критериями служат: результаты выполнения теста Керна – Ирасека; характер звукопроизношения (наличие или отсутствие его дефектов); результаты выполнения мотометрического теста «вырезание круга».

#### АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ

**Дорошко Д.В., 6 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научный руководитель: проф. Стунеева Г.И.**

Численность детей, достигших за отчетный период первого года жизни в 2008 г., составила – 10414 человек. За период с 2004 по 2008 гг. отмечается умеренная к росту тенденция, по прогнозу численность детей первого года жизни составит в 2009 г. – 13286 человек, в 2010 г. – 18378 человек. Доля детей, на грудном вскармливании, к числу детей, достигших возраста 1 год в 2008 г. в Рязанской области: с 3 до 6 месяцев 38% младенцев, с 6 месяцев до 1 года – 32%. Доля детей, находящихся на грудном вскармливании от 3 до 6 месяцев по Рязанской области до 2007 г. была выше общероссийских показателей. В динамике выявляется снижение данного показателя по Рязанской области и стабильность в целом по РФ. Доля детей, находящихся на грудном вскармливании с 6 месяцев до 1 года в Рязанской области меньше чем общероссийский показатель в 1,2-1,4 раза. В динамике с 2004 по 2008 гг. отмечается тенденция к росту процента детей, находящихся на грудном вскармливании как в целом по РФ, так и по Рязанской области.

За последние 5 лет заболеваемость детей первого года жизни

возросла на 5,91% за счет болезней нервной, мочеполовой систем, органов чувств, пищеварения и врожденных аномалий, по которым отмечается выраженная тенденция к росту показателей заболеваемости детей до 1 года ( $p < 0,001$ ). В 2008 году по сравнению с 2004 годом наибольший темп прироста отмечался по болезням глаза и его придаточного аппарата (187,24%), нервным болезням (133,65%), болезням мочеполовой системы (61,88%) и врожденным аномалиям (24,66%). Наряду с этим отмечается выраженная тенденция и к снижению заболеваемости по ряду нозологий: отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (-38,49%), инфекционные и паразитарные болезни (-25,11%), болезни крови и кроветворных органов (-8,68%).

Первое место в структуре младенческой заболеваемости занимают болезни органов дыхания (среднемноголетний показатель заболеваемости составил 1170,92 на 1000 детей), далее следуют отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (419,93 на 1000 детей), болезни нервной системы (146,00 на 1000 детей) и болезни органов пищеварения (138,68 на 1000 детей).

**ОСОБЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
ЕФРЕМОВСКОГО РАЙОНА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Завалишин А.С., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.**

Одной из выполняемых государственных функций Роспотребнадзора РФ является система наблюдения за основными факторами, определяющими здоровье нации. К числу приоритетных факторов этого направления относится снабжение населения России доброкачественной питьевой водой. В этой связи состояние питьевого водоснабжения Ефремовского района, население которого составляет 64200 человек, остаётся одной из самых актуальных проблем. В качестве основного источника водоснабжения используется подземный, как самый надежный в санитарно-гигиеническом отношении. Из 28 артезианских скважин питьевая вода в объеме 48000 м<sup>3</sup>/сутки по 150,7 км водопроводных сетей подаётся населению г. Ефремова. Средний показатель водопотребления

составляет 345 л/сутки, что свидетельствует о достаточно высоком уровне санитарно-технического обеспечения города.

Население Ефремовского района лишь частично обеспечено централизованным водоснабжением. На балансе эксплуатирующей организации находится 121 артезианская скважина, 110 водонапорных башен и 281,43 км распределительных сетей. Высокий износ водопроводных сооружений является основной причиной аварийных ситуаций и, как следствие, обеспечение населения доброкачественной питьевой водой не в полном объеме.

Проведенная специалистами Управления Роспотребнадзора оценка водоснабжения показала, что в целом по Ефремовскому району удельный вес населения обеспеченного доброкачественной питьевой водой 80%, что составляет 51440 человек. В сельской местности этот показатель значительно ниже - 45% (10395 человек). Недоброкачественной питьевой водой, т.е. не соответствующей требованиям по одному из четырех критериев её оценки, а также с возможным влиянием на здоровье населения, обеспечено 8874 человека. Следует отметить, что наметилась тенденция ухудшения имеющейся ситуации с питьевым водоснабжением в районе, о чём свидетельствует снижение показателя обеспеченности доброкачественной питьевой водой на 8,5% за последние 2 года.

Сложившееся положение с питьевым водоснабжением в Ефремовском районе требует незамедлительного решения при участии потребителей, эксплуатирующей организацией, контролирующими и административными структурами.

М.В. ЛОМОНОСОВ – ГОРДОСТЬ РОССИЙСКОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  
(К 300-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

**Мигилева М.Н., 5 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научный руководитель: проф. В.А. Кирюшин**

Русский академик Михаил Васильевич Ломоносов - гениальный ученый середины XVIII в. - является одним из основоположников науки в России. Будучи замечательным физиком и химиком, он с успехом занимался также астрономией, геологией, географией и языковедением. У него есть труды, в которых освещены и гигиенические вопросы.

Исключительное значение с точки зрения охраны и гигиены труда имеет теория естественного проветривания шахт, созданная Ломоносовым. В одном из разделов сочинения - «О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном» - автор отмечает, что в рудниках движение воздуха обусловлено естественной тягой - единственным способом проветривания горных выработок в те времена. Применяв закон гидростатики Ломоносов дает объяснение данному явлению - причиной движения воздуха являются физические свойства столбов воздуха разных температур, а следовательно, и разных плотностей.

В своих рекомендациях по улучшению и оздоровлению условий труда Ломоносов указывает на ряд факторов, которые и сегодня весьма актуальны. «О машинах которыми из ям худой воздух выгоняют и вместо его чистый впускают», «О воздухе в рудниках» - так именуются некоторые разделы его книги. А вот наименования других разделов сочинения: «О подъемных машинах», «О машинах, которыми из рудников воду выливают». Затем он рассуждает о необходимости, говоря современным языком, техники безопасности, о мерах индивидуальной защиты, о режиме труда.

С подлинным сочувствием оценивает Ломоносов тяжелые условия труда рабочих. «В глубоких рудниках... собирается обыкновенный пар, человеческому здравью вредительный. Происходит от жирного каменного масла от серы и мышьяка и во время копания и разбивания горы с тяжелою каменною и земляною пылью по штольнам расходуется и в них труждающихся людей грудь ядом своим повреждает».

В 1882 г. в России впервые вводятся в действие «Правила для ведения горных работ а видах их безопасности». Если Правила безопасности, разработанные М.В. Ломоносовым в «Первых основаниях металлургии или рудных дел», носили рекомендательный характер, то новые Правила были законодательными.

Таким образом, сочинение М. В. Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» занимает видное место как среди его многообразного научного наследия, так и в истории развития охраны и гигиены труда, ибо выдвинутые им идеи и положения не только соответствовали уровню научных достижений того времени, но и опережали свой век.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИЛОТИРУЕМОГО  
КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА  
(К 50-ЛЕТИЮ ПОЛЕТА ЮРИЯ ГАГАРИНА)  
**Мигилева М.Н., Недорезова О.Ю., 5 курс**  
**медико-профилактический факультет**  
**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**  
**Научный руководитель: проф. В.А. Кирюшин**

Круглосуточное пребывание человека на борту пилотируемого космического аппарата (ПКА) в течение суток, недель, месяцев требует специфического подхода к нормированию многих неблагоприятных факторов среды обитания.

В качестве источников водообеспечения на борту ПКА должны использоваться в зависимости от длительности и назначения полета: запасы консервированной воды в баллонах; вода, регенерируемая из влагосодержащих отходов жизнедеятельности космонавта, восстановленная после санитарно-гигиенических процедур и из побочных продуктов функционирования технических и биологических систем ПКА; комбинация этих источников.

К особенностям организации питания следует отнести: повышенные требования к прочности тары и упаковки продуктов вследствие перегрузок; невозможность применения традиционной посуды (тарелки, чашки, стаканов) из-за условий невесомости; ограничение содержания в продуктах жидкой фазы (однако продукты не должны быть только сухими, брикетированными или в виде таблеток; по свойствам они должны максимально приближаться к продуктам, потребляемым в земных условиях); повышенные требования к продуктам, которые крошатся и являются опасными для здоровья космонавтов (например, попадание крошек в горло в условиях невесомости, загрязнение кабины и др.); длительность сроков хранения, полноценность продуктов по составу, ограничение по массе и объему. При обеспечении освещения в обитаемом отсеке должны быть исключены: образование бликов на отражающих поверхностях приборов, иллюминаторов, приборных досок; слепящее действие от источников освещения космонавта; затемнение приборного оборудования при выполнении рабочих операций космонавтом; воздействие прямых солнечных лучей через иллюминаторы на глаза космонавта.

Требования к основным производственным факторам физиче-

ской природы изложены в ГОСТ Р 50804 - 95 «Среда обитания космонавта в пилотируемом космическом аппарате».

Приоритетное развитие «наук о жизни», в том числе гигиены позволит не только обеспечить успешное решение перспективных задач, стоящих перед космонавтикой, но и внесет неоценимый вклад в земное здравоохранение, на благо каждого человека.

**ПИТАНИЕ – КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА  
(НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Хрущёва О.В., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: доц. Пешкова Г.П.**

Одним из основных факторов, определяющих состояние здоровья, поддержание работоспособности, сохранения генофонда нации, является питание населения. Питание – как социальная проблема на примере Рязанской области. Целью данного исследования явилось изучение фактического питания населения Рязанской области в зависимости от некоторых социальных факторов. В выборке бюджетов домашних хозяйств в 2009 г. по Рязанской области было представлено 505 домохозяйств. Среди обследуемых домохозяйств 32% составляли домашние хозяйства с детьми и 68% домашних хозяйств, не имеющих детей. Размер домохозяйств в среднем составлял 2,6 человека. Среднедушевые располагаемые ресурсы по всем обследуемым домохозяйствам в 2009 г. составляли 8399 рублей в месяц, в городской местности – 7903 рубля, в сельской местности – 9557 рублей. Среди домашних хозяйств с детьми самый высокий уровень располагаемых ресурсов отмечался в домохозяйствах с одним ребенком – 9230 рублей. По мере роста иждивенческой нагрузки происходило снижение величины среднедушевых располагаемых ресурсов, и в домашних хозяйствах с 3-мя они составили 6637 рублей в месяц.

В структуре потребительских расходов происходило увеличение доли расходов на покупку продуктов питания и оплату услуг и снижение расходов на непродовольственные товары, а доля расхода на алкогольные напитки осталась на уровне прошлого года. Расходы на покупку продуктов питания выросли в среднем на 26%. Наиболее затратными статьями в структуре расходов на

питание являлись расходы на мясо и мясопродукты, хлеб и хлебопродукты, молоко и молочные продукты. В ходе анализа данных было выявлено преобладание в структуре питания следующих продуктов: молока и молочных продуктов, яиц, хлебных продуктов, овощей, мяса и мясопродуктов, картофеля. Значительно ниже потребление фруктов и ягод, сахара и кондитерских изделий, рыбы и рыбопродуктов.

Изучая состав пищевых веществ и энергетическую ценность, была выявлена его зависимость от места проживания (в городе преобладает потребление белков, а в селе – жиров, углеводов, калорийности) и от числа детей в семье (преобладание потребления белков, жиров, углеводов и калорийности в семьях с 3 детьми).

Среднедушевые расходы на оплату услуг выросли в 2009 г. в среднем на 24%. Уровень расходов в городской местности в 1,4 раза выше, чем в сельской. Таким образом, итоги выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств отражают общие тенденции, указывающие на улучшение экономической ситуации и повышение уровня жизни населения в 2009 г.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА  
НА ЗАО «СУВОРОВСКАЯ НИТЬ»**

**Шарапова Н.М., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научные руководители: доц. Т.В. Моталова, асс. Е.Е. Груздев**

ЗАО «Суворовская нить» - предприятие легкой промышленности. Основной вид деятельности - производство и реализация объемной пряжи. Выпускаемая продукция – полиакрилонитрильная пряжа, в состав которой может добавляться вискоза, шерсть, лён. К основному производству относятся ровничный цех, прядильно- релаксационный цех. Общее количество работающих - 322 человека, из них женщин - 67% (217 чел.). Работников, работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам - 166 человек, из них 128 женщин. В их числе в условиях шума - 166 человек, из них 128 женщин, в условиях повышенной запыленности - 120 чел, из них 111 женщин, занято на тяжелых работах - 13 человек (женщин нет).

На момент проведения обследования основного производства



выявлен ряд нарушений требований санитарных норм и правил. Отсутствует своевременный контроль за работой приточно-вытяжных систем вентиляции и достаточностью воздухообмена. Выявлено превышение содержания пыли в воздухе рабочей зоны в цехе релаксации на рабочих местах операторов в 1,3 раза. При полном отсутствии естественного освещения не обеспечиваются требования к содержанию системы искусственного освещения, к соблюдению нормируемых показателей освещенности. Отсутствует контроль за применением СИЗ на рабочих местах, меры к упорядочению применения средств индивидуальной защиты - не применяются. На 9 из 11 оцененных рабочих мест выявлено превышение допустимых уровней шума (в ровничном цехе на 4-11 дБ А, в прядильном цехе на 10-12 дБА, в цехе релаксации - на 5-15 дБА, в компрессорной - на 9 дБА). Недостаточно мероприятий по уменьшению вредного воздействия напряженных и тяжелых работ, производственный контроль за этими факторами труда не осуществляется. Работники, занятые на работах с вредными и опасными производственными факторами не проходили периодический медицинский осмотр в течение пяти и более лет.

Таким образом, на предприятии не в полной мере соблюдаются требования санитарного законодательства.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУЛЯРЕМИИ  
В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Климанова А.Д., 5 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.**

Туляремия - природно-очаговое зоонозное инфекционное заболевание. В качестве источника возбудителя чаще всего выступают мелкие мышевидные грызуны, ондатры и зайцы. Основной механизм передачи трансмиссивный – через кровососущий аппарат клещей, главным образом иксодовых, реже – комаров, слепней и других двукрылых насекомых. Восприимчивые животные могут заражаться также через воду и пищевые продукты. Человек может инфицироваться при нападении иксодовых клещей или двукрылых насекомых, а также водным, пищевым, воздушно-капельным и контактным путями. Эпидемиологическая ситуация

по туляремии в нашей стране характеризуется невысоким уровнем заболеваемости. По данным ежегодного государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации» число случаев заболеваний туляремией с 1992 по 2004гг. колеблется от 49 (0,03 на 100тыс. населения) в 2002 и 2003гг. до 344 (0,24 на 100 тыс. населения) в 1993г. В 2005 году был зарегистрирован значительный подъем заболеваемости туляремией – 880 случаев с показателем инцидентности 0,61 на 100 тыс. населения. В последующие 6 лет уровень заболеваемости туляремией колеблется от 0,05 в 2006г. до 0,08 в 2007г.

Заболеваемость туляремией по Рязанской области значительно превышает данный показатель в РФ. Из 880 случаев по России в 2005 г. 135 (15,3%) были зарегистрированы в Рязанской области. При этом уровень заболеваемости составлял 11,33 на 100 тыс. населения, что превысило показатель инцидентности по России в 18,5 раз. В последующие 6 лет число случаев туляремии в Рязанской области колеблется от 4 (0,34 – 0,35 на 100 тыс. населения) в 2006 и 2009гг. до 26 (2,27 на 100 тыс. населения) в 2008 г.

Представленные материалы свидетельствуют, что в Рязанской области при реализации системы противоэпидемических мероприятий достаточно серьезное внимание должно уделяться эпидемиологическому надзору за туляремией, который наряду с мониторингом заболеваемости населения данной инфекцией включает эпизоотологический мониторинг.

По результатам эпизоотологического мониторинга за 2000-2010 гг. наибольший процент положительных проб – 30,3% и 31,9% выявлен в 2001 и 2002 гг. Значительный процент положительных проб отмечался также в год наиболее высокого подъема заболеваемости туляремией (2005г.) – 22,8% и предшествующий ему год (2004г.) – 23,4%. Анализ результатов эпизоотологического мониторинга по территориям области позволил выявить места наибольшего риска инфицирования возбудителем туляремии. К таким территориям можно отнести г. Рязань (в среднем за 11 лет 21,5% положительных проб), Клепиковский район (20,2%), а также примыкающие к ним территории – Старожиловский район (25,5%), Захаровский (25,3%), Спасский (21,3%), Рыбновский (21,1%).

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Агарёв А.Е., 5 курс, медико-профилактический факультет**

**Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.**

Социально обусловленные инфекции среди всех инфекционных болезней занимают особое положение, поскольку служат своеобразным эпидемиологическим индикатором социально-экономического благополучия населения. Данная группа инфекций включает туберкулёз, сифилис, гонорею, ВИЧ-инфекцию.

Цель работы заключалась в выявлении структуры заболеваемости социально обусловленными инфекциями в динамике за 1993-2009 гг. В работе использованы материалы ежегодного Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации». Анализ использованных материалов свидетельствует о нарастании уровня заболеваемости социально обусловленными инфекциями с 286,5 на 100 тыс. населения в 1993 г. до 448,2 на 100 тыс. населения в 1996 г.

В течение последующих 4<sup>х</sup> лет уровень заболеваемости данной группой инфекций оставался стабильно высоким, составляя с среднем 400 случаев на 100 тыс. населения. После 2000 г. показатель заболеваемости стал постепенно снижаться и после 2004 г. находился в пределах 220-240 на 100 тыс. населения.

Структура заболеваемости изучаемой группы инфекций в течение исследуемого периода претерпела значительные изменения. В 90<sup>е</sup> годы среди данной группы болезней преобладали сифилис, составлявший от 44-46% в 1995 и 1999г. до 61% в 1997 г. и гонорея, доля которой в структуре данной группы инфекций в 1993 г. составляла около 75% . С 2000 по 2009 гг. доля сифилиса в структуре данной группы болезней падает с 40% до 23,5%, а доля гонореи к 2009 г. снижается до 21%. Параллельно со снижением уровня и доли в структуре заболеваемости показателя инцидентности сифилиса и гонореи идёт нарастание значения данных характеристик заболеваемости туберкулёзом. Если в 1993 г. уровень инцидентности туберкулёза составлял 40,4 случаев на 100 тыс. населения, а его доля в структуре заболеваемости социально значимыми инфекциями была на уровне 14%, то в 2009 г. инцидентность данной инфекции составила 82,3 случаев на 100 тыс.

населения, а его доля в структуре данной группы инфекций возросла до 37%. Пораженность населения ВИЧ-инфекцией до 1999 г. сохранялась на невысоком уровне, составляя менее 1% в структуре социально значимых инфекций. В 1999 г. уровень пораженности достиг 12,4 на 100 тыс. населения, а доля ВИЧ-инфекции в структуре заболеваемости социально обусловленными инфекциями с этого времени колеблется от 7,8% до 18,3%.

Представленные материалы свидетельствуют о высокой значимости социального фактора в формировании заболеваемости такими инфекциями как туберкулёз, сифилис, гонорея, ВИЧ-инфекция, и необходимости уделения особого внимания их примордиальной профилактике. При этом наиболее приоритетными следует считать меры профилактики туберкулёза.

#### ГЕОГЕЛЬМИНТОЗЫ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Вьюшкова К.В., 5 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.**

Одним из важных аспектов экологии современного города является антропогенное загрязнение почвы. В условиях выраженного техногенного воздействия на природу основное внимание гигиенистов и экологов сосредоточивается на вопросах защиты окружающей среды от промышленных выбросов и отходов. Вместе с тем, проблема загрязнения почвы населенных мест бытовыми отходами продолжает сохранять свою актуальность в эпидемиологическом плане, и одной из ее сторон является контаминация почвы яйцами геогельминтов. Наиболее распространенным геогельминтозом на территории большей части России является аскаридоз. Аскариды, паразитируя в тонком отделе кишечника человека, выделяют незрелые яйца. Их созревание с развитием инвазионной личинки происходит во внешней среде, обычно в почве. Достигая инвазионности в течение 12-14 дней, яйца аскарид могут сохраняться в почве жизнеспособными многие месяцы, максимально до 10-13 лет. Заражение людей происходит перорально через овощи, фрукты, грязные руки. Проходя сложный путь развития в организме, аскариды в ранней стадии заболевания вызывают разнообразные висцеральные симптомы и аллер-

гические проявления за счет миграции личинок по кровеносным сосудам; в поздней стадии – клинические проявления за счет паразитирования взрослых особей в кишечнике.

Уровень пораженности населения Рязанской области аскаридозом с 2000 по 2008 гг. постоянно снижался с 35,7 случаев на 100 тыс. населения в 2000 г. до 12,1 в 2008 г. и был почти в 2 раза ниже, чем в среднем по России. При этом снижение пораженности аскаридозом в динамике 9-летнего наблюдения было обусловлено, главным образом, падением этого показателя в районах области. По городу Рязани данный показатель в течение изученного отрезка времени практически не изменялся, поэтому областной показатель в 2000-2002 гг. был почти в 2 раза выше, чем по г. Рязани, а к 2006-2008 гг. практически сравнялся с ним. Наиболее высокие значения показателя пораженности аскаридозом отмечались в Клепиковском, Михайловском, Старожиловском, Касимовском районах. Среди пораженных аскаридозом существенно преобладают дети. При этом уровень их пораженности аскаридозом к 2008 г. снизился по сравнению с 2000-2001 гг. почти в 5 раз, в то время как уровень пораженности взрослого населения снизился менее, чем в 2 раза.

Представленные материалы наглядно свидетельствуют о высокой роли благоустройства населенных мест и противоэпидемической работы в детских дошкольных и образовательных учреждениях в профилактике аскаридоза.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА  
В РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Коновалов А.А., 5 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: асс. Сенькина Е.Л.**

В настоящее время туберкулез является глобальной проблемой человечества. Ежегодно в мире регистрируется от 8 до 10 млн. новых случаев и до 3 млн. смертей от этого заболевания. Основные показатели заболеваемости туберкулезом в Рязанской области соответствуют среднероссийским. В области ежегодно выявляется около 1000 новых случаев заболеваний туберкулезом.

В 2010 г. территориальный показатель заболеваемости туберку-

лезом снизился на 4,9% и составил 69,7 на 100 тыс. населения (2009 г. - 78). Выявлено 803 больных активным туберкулезом (2009 г. - 903). Продолжилось снижение распространенности туберкулеза в области с 151,2 до 139,48 на 100 тыс. населения. В 2010 г. зарегистрирован самый низкий за последнее десятилетие показатель смертности от туберкулеза. По сравнению с 2009 г. смертность от туберкулеза снизилась на 16% и составила 78,0 на 100 тысяч населения (2009 г. - 11, 2008 г. - 15,0), в абсолютных цифрах умерло от туберкулеза 106 человек (2009 г. - 127, 2008 г. - 175).

В разрезе районов показатель заболеваемости колеблется от 32,8 в Ермишинском до 182,3 на 100 тыс. населения в Пителинском районе. Социальный состав заболевших туберкулезом постоянных жителей области представлен по-прежнему преимущественно малообеспеченной и социально незащищенной частью населения (2009 - 64,8%, 2010 - 67,8%). В 2010г. среди впервые выявленных продолжился рост доли женщин - с 23,9% до 24,9.

По-прежнему, наибольшее количество заболевших приходится на самый трудоспособный возраст с 25 до 54 лет (537 из 803 человек). Среди молодежи (18-24 года) продолжила снижаться заболеваемость с 86,6 в 2008г. до 71,1 в 2009г. и до 62,5 в 2010г. Заболеваемость туберкулезом среди детей и подростков в 2010г. снизилась с 11,5 до 10,8 и с 13,3 до 11,7 на 100 тыс. детей каждой возрастной группы соответственно. Показатели заболеваемости детей и подростков в области значительно ниже, чем в среднем по РФ: 14,7 - среди детей и 37,4 - среди подростков.

В 2010 г. отмечено снижение числа заболевших туберкулезом среди декретированных групп населения с 27 до 23 человек, в том числе с 8 до 6 человек среди животноводов, с 11 до 6 - среди пищевиков. Сохраняется высокий уровень профессиональной заболеваемости туберкулезом сотрудников фтизиатрической службы.

Охват населения профилактическими осмотрами (всеми методами) на туберкулез незначительно вырос - с 68,1% до 69,9% (РФ 2009г.-62,5%). При профилактических осмотрах выявлено 66,5% больных (2009г.-66,4%). Охват детей туберкулинодиагностикой в области сохранился на высоких цифрах и составил 99,2%. Уровень охвата подростков профилактическими осмотрами на туберкулез вырос с 98% до 99,4%.

# **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АПТЕЧНОЙ СЛУЖБОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ, ИЗЫСКАНИЕ НОВЫХ СПОСОБОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВ И ИХ АНАЛИЗ**

**КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ,  
СОДЕРЖАЩИХ ДЕЗОМОРФИН**

**Анисимова Е.А., 5 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научный руководитель: доц. Громова З.Ф.**

Дезоморфин по фармакологическому действию является наркотическим анальгетиком, схожим с морфином. Однако действие дезоморфина наступает быстрее, чем у морфина, а его продолжительность короче. Минимальная летальная доза для человека оценивается в 200 мг. Препараты, содержащие дезоморфин, изготавливают кустарным способом из лекарств, содержащих кодеин путем восстановления последнего красным фосфором и йодом.

Химическая экспертиза начинается с выявления признаков самодельно изготовленного дезоморфина, при этом используются предварительные цветные тесты на молекулярный йод, иодид-ионы, красный фосфор, фосфат-ионы. При положительном результате исследования проводят обнаружение соединений опийной группы. Для этих целей используются такие групповые реактивы, как реактив Марки и реактив Фреде. Появление фиолетового окрашивания свидетельствует о возможном наличии в препарате дезоморфина или иных соединений опийной группы.

В качестве подтверждающих методов используют различные виды хроматографии.

Растворы, содержащие дезоморфин, можно исследовать методом ТСХ без предварительной подготовки, а также после проведения жидкость-жидкостной экстракции. Используют три системы растворителей для разделения героина и опиата:

- толуол-ацетон-этанол-25%-ный водный раствор аммиака - система № 1;
- толуол-этанол-триэтиламин - система № 2;
- гексан-хлороформ-триэтиламин — система № 3.

Детектирование веществ на хроматограммах проводят реактивами Фреде, Марки или Драгендорфа. Зона дезоморфина после хроматографирования располагается между зонами кодеина и героина (в системах № 1 и № 2), в системе № 3 зона дезоморфина располагается выше зоны героина.

Исследование методом хромато-масс-спектрометрии проводится для качественного выявления дезоморфина и сопутствующих ему веществ.

Идентификация выявленных компонентов производится по индексам удерживания и масс-спектрам.

Метод газовой хроматографии используется для качественного выявления дезоморфина и, при необходимости, для определения его количественного содержания.

Таким образом, для комплексного исследования препаратов, содержащих дезоморфин, используют экспресс - тесты, хроматографические методы и хромато-масс-спектрометрию.

**ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ЭКСТРАКЦИИ НОВОКАИНА ИЗ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ И ЕГО  
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

**Липина Е.Р., Ивлиева К.А., 5 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**

**Научные руководители: доц. Громова З.Ф.,**

**доц. Чекулаева Г.Ю.**

Важное место в номенклатуре лекарственных средств занимает группа местноанестезирующих препаратов. Для фармацевтического и токсикологического анализа представляет интерес проблема качественной и количественной оценки, связанная с возможностью непереносимости отдельными лицами лекарственных средств данной группы.

Исследование посвящено разработке методики изолирования и количественного определения новокаина в моче.

Была изучена степень экстракции новокаина из его 0,5 %-ного раствора различными липофильными растворителями. Кроме того, изучено влияние на процесс экстракции следующих факторов: рН среды, наличие электролита, кратность и продолжительность



экстракции. Оптимальное значение рН раствора было рассчитано по уравнению Гендерсона, согласно которому рН раствора должно быть выше значения рК новокаина 8,1 на две единицы, то есть равно 10. Максимальное количество новокаина экстрагируется эфиром при рН=10.

Добавление насыщенного раствора хлорида натрия в качестве электролита существенно не влияет на выход новокаина.

Оптимальной оказалась двукратная экстракция по 5 мин.

Для приготовления модельной смеси использовали образец мочи, полученный от здорового добровольца. При этом в течение месяца до отбора проб человек не принимал препаратов. Модельные смеси мочи готовили путем добавления к ней определенного объема 1% водного раствора новокаина. Приготовленные смеси выдерживали в течение 24 часов при комнатной температуре. Экстракцию новокаина из мочи проводили с соблюдением условий, разработанных для водных растворов препарата. Сухой остаток, полученный после испарения эфира, исследовали спектрофотометрическим методом в видимой области. В основу метода положена реакция окрашивания с ванилином в кислой среде.

Таким образом, разработанная нами методика количественного определения новокаина является унифицированной, так как позволяет определять новокаин в фармацевтической субстанции, лекарственных формах и в биологических объектах.

#### ТОНКОСЛОЙНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

**Убихи Ибтиссам, 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научный руководитель: асс. Кокина Д.Г.**

Dans cette article on parle de la méthode de la chromatographie sur couche mince qu'on emploie pour la détermination de la pureté, de la qualité et de la détection de la mesure quantitative des substances pharmaceutiques.

Тонкослойная хроматография (ТСХ) – один из наиболее часто используемых методов хроматографического анализа. ТСХ основана на различной степени сорбции-десорбции разделяемых компонентов на неподвижной фазе (адсорбционный метод). Для эф-

фективных процессов сорбции-десорбции необходима большая площадь, так как при большой поверхности разделения фаз происходит быстрое установление равновесия между фазами компонентов смеси. Для хроматографирования используют специальные пластины из стекла, алюминия или полимера с закрепленным слоем сорбента. В качестве сорбента выступают силикагель, окись алюминия, кизельгур и др. (толщина слоя от 100 мкм). В роли подвижной фазы – либо чистые органические растворители (бензол), либо смеси веществ (система растворителей) в определенном соотношении.

Проведение тонкослойной хроматографии возможно несколькими способами, в зависимости от движения растворителя: 1) восходящая хроматография; 2) нисходящая хроматография; 3) горизонтальная хроматография и 4) радиальная хроматография. Но наиболее часто используют восходящий метод, который прост в исполнении, и для которого все значения  $R_f$  стандартов приведены с поправкой на этот метод. Восходящий метод используется для определения чистоты и качества фармацевтических субстанций, используют для определения содержания примесей в таких препаратах, как хлорпирамин гидрохлорид, морфин гидрохлорид, циннаризин, лекарственных средствах группы статинов, антибиотиков тетрациклинового ряда.

Применение для количественного определения в фармацевтической химии метода тонкослойной хроматографии малоприспособно, в связи с трудоемкостью данного метода, по сравнению с методами фотоэлектрориметрии и титриметрического анализа.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЕНИЦИЛЛИНОВ И ЦЕФАЛОСПОРИНОВ

**Адумель Аньеро Номель Филипп Огюст,**

**3 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**

**Научный руководитель: асс. Кулешова Л.Ю.**

Dans cette article on parle de l'utilisation de spectrophotométrie pour la mesure quantitative des pénicillines et des céphalosporines.

Развитие рынка антибиотиков позволило улучшить ситуацию в терапии инфекционных и воспалительных заболеваний. В связи с

этим возникает актуальность контроля качества лекарственных средств, и в частности, антибиотиков групп пенициллинов и цефалоспоринов.

В настоящее время для подтверждения подлинности и количественного определения их используют методы УФ- и ИК-спектроскопии, поляриметрии, хроматографии в тонком слое сорбента и ВЭЖХ, цветные реакции, основанные на наличие специфических функциональных групп.

Основным фармакопейным методом количественного определения антибиотиков групп пенициллинов и цефалоспоринов является метод йодометрии.

В частных фармакопейных статьях и нормативных документах приводятся и такие методы как спектрофотометрия в УФ-области и титрование в неводных средах, а также высокоразрешительная газожидкостная хроматография.

Все эти методы требуют значительных затрат лекарственных средств, их стандартных образцов и времени, реактивов, специальной аппаратуры, которая требует предварительной настройки. Поэтому следует обратить внимание на специфические реакции, которые используются для подтверждения подлинности анализируемых веществ.

Например, для производных пенициллинов и цефалоспоринов, содержащих  $\beta$ -лактамный цикл, широко используется реакция окрашенных гидроксаматов железа и меди.

Она основана на разрушении гидроксиламином  $\beta$ -лактамного кольца с образованием соответствующих гидроксамовых кислот, которые с хлоридом железа или нитратом меди дают окрашенные комплексы, спектры которых снимают на спектрофотометре при определенной длине волны. В качестве раствора сравнения использовали ингредиенты реакции без антибиотика.

Следует отметить, что особенности структуры антибиотиков данных групп влияют на интенсивность окраски и величину максимума поглощения.

Это подразумевает построение в каждом случае индивидуального калибровочного графика для расчета содержания определяемого антибиотика.

## МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДИОКСИНОВ

**Жлида Иман, 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научный руководитель: асс. Захарова Н.В.**

Dans cet article il s'agit des dioxines et leur analyse par la méthode de chromatographie - spectrométrie de masse.

Диоксины и родственные им соединения относятся к группе экотоксикантов — веществ, загрязняющих окружающую среду и представляющих опасность для жизни. В связи с этим, возникла необходимость анализа данных соединений с целью их обнаружения и количественного определения в различных биологических объектах.

Единственным аналитическим методом достоверного определения диоксинов на необходимом уровне чувствительности является хромато-масс-спектрометрия. Анализ предшествует тщательная подготовка пробы, экстракция, многостадийная очистка. Следующий этап — максимально чувствительный метод детектирования. При детектировании диоксинов обычно используют комплексную информацию, предоставляемую методом хромато-масс-спектрометрии — хроматографические времена удерживания, массы пиков и изотопные соотношения, характерные для определяемых соединений (по хлору и водороду). При относительно высоких концентрациях диоксинов в анализируемом объекте (например, пепел мусоросжигательных заводов, мусор, отходы химических производств, пестициды, дефолианты, гербициды) используется хромато-масс-спектрометрия низкого разрешения (с квадрупольными масс-анализаторами). Однако определение диоксинов в продуктах питания и объектах окружающей среды должно проводиться с чувствительностью долей пикограмм (фемтограмм) на вводимую пробу. Такая чувствительность достигается при использовании метода хромато-масс-спектрометрии высокого разрешения на хромато-масс-спектрометре Thermo Finnigan MAT 95 XP. Таким образом, выбор аналитического оборудования для анализа диоксинов определяется целями и объектами исследования.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПОДХОДОВ К СТАНДАРТИЗАЦИИ СЫРЬЯ  
ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

**Кириченко Е.Е., 5 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра общей химии**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**

**Научные руководители: д.биол.н. Сычев И.А.,**

**доц. Чекулаева Г.Ю.**

Пижма обыкновенная – лекарственное растение, используемое в медицине как желчегонное и противоглистное средство. Цветки пижмы имеют сложный химический состав, представленный такими группами биологически активных веществ как флавоноиды, эфирные масла, гидроксикоричные кислоты, дубильные вещества, полисахариды.

Целью работы являлось выделение, физико-химическое исследование полисахаридного комплекса из цветков пижмы и разработка методики стандартизации ЛРС пижмы по содержанию восстанавливающих моносахаридов. На первом этапе исследования путем исчерпывающей экстракции сырья 40% этанолом были отделены полифенольные соединения, а затем из шрота экстракцией аммония оксалатом был извлечен полисахаридный комплекс. Выход сухого вещества составил 6,5%. Выделенный полисахарид представляет собой аморфное вещество светло-серого цвета. Вязкость раствора полисахарида составила 2,2, величина рН - 6,70.

Моносахаридный состав определяли методом ТСХ на пластине «Силуфол», после кислотного гидролиза полисахаридного комплекса. По результатам хроматографии, установлено, что в состав полисахарида входят глюкоза, галактоза, ксилоза и арабиноза.

Количество уроновых кислот составило 83 %, что позволило отнести полученное вещество к классу пектинов.

Для количественного определения восстанавливающих моносахаридов полисахаридного комплекса использовали метод спектрофотометрии в видимой области по реакции с пикриновой кислотой в щелочной среде, после его кислотного гидролиза. Спектры поглощения глюкозы и очищенного гидролизата полисахарида цветков пижмы после проведения реакции с пикриновой кислотой совпадают, поэтому в качестве стандартного образца использовали РСО глюкозы, отвечающей требованиям ГФ.

В разных сериях полисахаридного комплекса найдено 69,84-75,13 % восстанавливающих моносахаридов в пересчете на глюкозу. Относительная ошибка определения не превышает 3,6%. Таким образом, предлагаемый метод количественного определения позволяет проводить стандартизацию ЛРС цветков пижмы по содержанию восстанавливающих моносахаридов полисахаридного комплекса.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
ПОЛИСАХАРИДА ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ  
**Кириченко Е.Е., 5 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра общей химии**  
**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**  
**Научные руководители: д.биол.н. Сычев И.А.,**  
**доц. Чекулаева Г.Ю.**

Противовоспалительные ЛС на фармацевтическом рынке представлены тремя основными группами: НПВС, стероидные средства, препараты других фармакологических групп с противовоспалительным действием. Ассортимент противовоспалительных ЛС постоянно расширяется, за счет появления новых более эффективных и безопасных препаратов. В связи с этим перспективна разработка новых препаратов, в том числе из ЛРС, содержащих полисахариды.

Задачей нашего исследования являлось изучение противовоспалительной активности полисахарида цветков пижмы обыкновенной на модели асептического воспаления, вызванного введением 0,1 мл 2,5%-ного раствора формалина под апоневроз стопы задней конечности крысы. Для изучения динамики воспалительной реакции величину отека измеряли онкометрическим методом. В качестве препаратов сравнения использовали настой календулы и индометацин в режиме назначения полисахарида.

Введение флогогенного агента обусловило развитие гиперемии и постепенного отека конечности с максимумом через 4 часа после введения 2,5%-ного формалина, когда объем конечности крысы составил 205,0% от исходного. В последующие сроки наблюдения отек постепенно уменьшался и первоначальный объем конечности восстанавливался к седьмым суткам эксперимента.

Лечение экспериментального воспалительного процесса настоем календулы (1,0 г/кг массы животного) не изменяло динамику развития отека, однако способствовало задержке накопления экссудата. Первоначальный объем конечности крысы восстановился на пятые сутки эксперимента. Назначение индометацина (0,010 г/кг массы) в качестве терапевтического средства способствовало значительной задержке воспалительного процесса. У крыс, получавших полисахаридный комплекс цветков пижмы обыкновенной, как и у животных контрольной группы, после инициации воспаления формалином наблюдалась гиперемия и отек конечности. Однако интенсивность воспалительного процесса по сравнению с животными контрольной группы была значительно снижена. Через 1 час после введения флогогенного агента торможение воспалительной реакции составило 66,67%, а в момент максимального развития отека - через 4 часа – 61,90%, что значительно выше соответствующих данных контрольной группы. Полное угнетение воспалительной реакции и восстановление первоначального объема конечности крыс при лечении полисахаридным комплексом наблюдалось к третьим суткам эксперимента. В эксперименте полисахаридный комплекс превосходил по активности настой календулы и не уступал индометацину. Полученные экспериментальные данные о фармакологической активности полисахаридного комплекса пижмы обыкновенной позволяют считать его весьма перспективным противовоспалительным средством.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ  
В РАЗЛИЧНЫХ СОРТАХ ЧАЯ

**Алексеев М.В., Пелепюк Г.С., 1 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра общей химии**  
**Научный руководитель: асс. Косова Ю.Д.**

Чай один из самых распространенных в России напитков, который знаком всем, но мало кто задумывается об его удивительных свойствах. Он содержит в себе огромное количество различных веществ, оказывающих благоприятное воздействие на организм. Сочетание этих веществ в чае уникально и не может быть заменено ни одним другим растением, и уж тем более - химическими препаратами. В чае содержатся органические и неорганические

вещества. Содержание минералов составляет 4-7%, это такие необходимые для организма макро- и микроэлементы, как: калий – 17,9 (мкг/г), кальций – 4,7, магний – 2,2, железо – 0,2, и т.д.

К органическим веществам чая относят - фенольные соединения (14 - 26%), белки и аминокислоты (16 - 25%), эфирные масла (0,006%), пигменты, витамины и кофеин.

Вопрос образования, превращения и накопления фенольных соединений – центральный в биохимии и физиологии чая, так как именно они обеспечивают наиболее ценные свойства чая. Это один из наиболее распространенных и многочисленных классов природных соединений, обладающих биологической активностью. В литературе встречаются разные термины - фенольные соединения, полифенолы, дубильные вещества, танины.

Дубильные вещества обладают широчайшим спектром фармакологического действия: дезинфицирующее, стимулирующее, кровоостанавливающее. Кроме того, фенольные соединения чая являются весьма активными антиоксидантами, которые легко и быстро образуют безопасные и устойчивые соединения с различными белками, металлами, алкалоидами, кислотами и вредными веществами, попавшими в организм. Затем эти связанные вещества выводятся из организма. Этим и объясняется свойство чая как универсального противоядия. Не зря полифенолы чая сейчас активно исследуются. Нас привлекла именно эта составляющая вкусного напитка, определяющая его полезные качества. В работе мы извлекали дубильные вещества кипящей водой из измельченного сырья (методика количественного определения дубильных веществ (ГФХ)). Результаты работы представлена на рисунке 1.

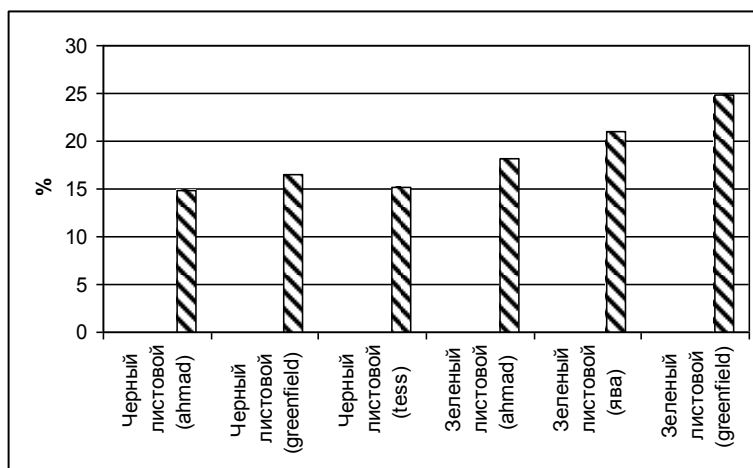


Рис. 1. Содержание дубильных веществ в различных сортах чая.



В зелёном чае большее процентное содержание дубильных веществ, по сравнению с чёрным, и, как следствие, он в большей степени наделён полезными качествами.

**ПОЛИСАХАРИДЫ ВЕТРЕНИЦЫ ЛЮТИЧНОЙ**  
**Боброва Д.А., 1 курс, стоматологический факультет**  
**Кафедра общей химии**  
**Научный руководитель: доц. Мартынов Е.Г.**

Известно, что ветреница лютичная (*Anemone ranunculoides*) многолетнее травянистое растение. Мы собирали растения в овраге в окрестностях р.п. Пронск Пронского района Рязанской области в 2009 г. в период цветения.

Растение содержит сапонины, анемонол, который при распаде выделяет анемонин – болеутоляющее и антиспазматическое вещество, действующее на сердце. Данное растение обладает антимикробным, болеутоляющим, противоспазматическим и противовоспалительным действием. В медицине используется при желчекаменной болезни, воспалении печени, мочевого пузыря, селезенки, параличе, коклюше. Из него готовят настойку, которую используют при подагре, отеках, радикулите и ревматизме.

Однако химический состав растения изучен не в полной мере, а водорастворимые полисахариды (ВРПС) ранее не рассматривались. Мы изучали накопление и моносахаридный состав ВРПС, выделенных совместно из соцветий и листьев. Полисахариды (ПС) выделяли из воздушно-сухого сырья (влажность 10,5-11,5%) горячей водой при 90-95<sup>0</sup>С (1:20) 1,5 часа. Экстракт фильтровали и обрабатывали 96%-ным этанолом (1,5 объемом). Осадок ПС промывали этанолом, ацетоном и после отделения его на воронке Бюхнера сушили в эксикаторе над концентрированной H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. ПС представляют порошок серовато-коричневого цвета. Зольность ПС определяли сжиганием их в муфельной печи при 600<sup>0</sup>С. ВРПС подвергали гидролизу 1н H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> в течение 9 часов.

Продукты гидролиза нейтрализовали BaCO<sub>3</sub> и исследовали методом нисходящей бумажной хроматографии в системе бутанол-1-уксусная кислота-вода (4:1:5). Сахара проявляли анилинфталатом 10 минут при 105-110<sup>0</sup>С. Уроновый ангидрид определяли методом комплексонометрического титрования. Результаты иссле-

дования обрабатывали методом вариационной статистики.

Установлено, что ПС ветреницы лютичной состоят из восьми моносахаридных компонентов: D-галактуроновой кислоты, D-галактозы, D- глюкозы, L-арабинозы, D-ксилозы, L-рамнозы и двух неидентифицированных моносахаридов, хроматографически более подвижных, чем D-ксилоза и L- рамноза.

Результаты исследования показали, что выход ПС составил 3,2%, а их зольность - 16,31%. Преобладающим компонентом ПС растения является галактуроновая кислота (62,81%), из нейтральных сахаров в ПС больше накапливается арабиноза ( $48,27 \pm 1,01\%$ ). Примерно в одинаковых количествах локализуется галактоза ( $20,41 \pm 1,13\%$ ) и глюкоза ( $19,16 \pm 0,73\%$ ), а также ксилоза ( $5,49 \pm 0,50\%$ ) и рамноза ( $6,66 \pm 0,69\%$ ).

Таким образом, из ветреницы лютичной выделены ВРПС. Установлен их моносахаридный состав, а высокое содержание галактуроновой кислоты в ПС позволяет отнести их к классу пектиновых веществ.

#### ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ВЕЩЕСТВ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

**Земляной Р.А., Романовский Р.А., 2 курс,**

**фармацевтический факультет**

**Кафедра общей химии**

**Научный руководитель: доц. Локштанов В.З.**

Цель нашего исследования заключалась в разработке достаточно простого метода очистки водных растворов полисахаридов, выделенных из растительного сырья для последующего определения молярной массы.

Для этого мы остановились на изучении процесса диализа и электродиализа через целлофановые мембраны, которые представляют собой целлофановые пленки прошедшие специальную подготовку посредством обработки их поверхностей растворами соляной кислоты и гидроксида натрия. Процесс электродиализа проводили при помощи универсального источника питания (УИП-1) с использованием графитовых электродов. Диализатор состоял из трех отделений, в центральном из которых находился водный раствор полисахарида. Диализ проводили в течение неде-

ли. В течение этого времени несколько раз подключали электродиализ (на 3-7 часов при силе тока 120-150 мА). Контроль процесса очистки проводился кондуктометрическим методом посредством внешнего, относительно полисахарида, отделения диализатора, изначально содержащую дистиллированную воду (электропроводимость возрастает). Полученные данные свидетельствуют о том, что процессы диализа и электродиализа идут очень медленно, со скоростью не превышающей 1 мг/сутки. Поэтому добиться существенной очистки раствора полисахарида методом диализа и электродиализа, в данных условиях, в течение данного промежутка времени не удалось.

Однако на точность определения молекулярной массы полисахаридных комплексов, выделенных из растительного сырья, вискозиметрическим методом это обстоятельство сказывается весьма незначительно. Об этом говорят наши данные полученные для средней молярной массы полисахаридных комплексов крахмала растворимого, пикульника обыкновенного, подорожника большого и др.

Полученные данные свидетельствуют о том, что молекулярные массы определенные вискозиметрическим методом близки к средневзвешенным и сильно различаются (от  $10^4$  до  $4 \cdot 10^5$  г/моль). Надо понимать, что такое большое различие может быть связано с присутствием в растворе незначительного количества высокомолекулярных фракций полисахаридных комплексов.

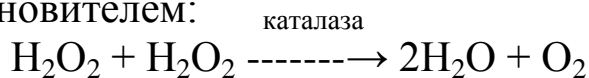
#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТАЛАЗНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ ЛЮДЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

**Кирсанов Д.М., Греминова А.А., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра общей химии**

**Научный руководитель: ст. преп. Топилина И.И.**

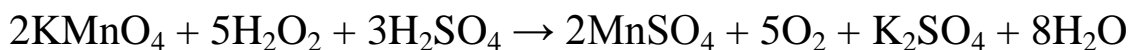
Фермент каталазы относится к классу оксиредуктаз. Этот фермент содержится во всех тканях, органах и жидкостях организма, но особенно много его в строме эритроцитов. Биологическая роль каталазы заключается в значительном ускорении разложения вредного для организма пероксида водорода, который образуется в тканях в процессе метаболизма и способен повреждать липидные мембраны клеток. Пероксид водорода очень токсичен, но ка-

талаза ускоряет его разложения, катализируя реакцию диспропорционирования, где одна молекула  $\text{H}_2\text{O}_2$  является окислителем, а другая – восстановителем:



Как и все ферменты, каталаза обладает высочайшей каталитической активностью, она ускоряет данную реакцию в 1 млрд раз, тогда как мелкодисперсная платина – только в 1000 раз. Каталаза, как и гемоглобин, имеет в своей структуре гем, в центре которого находится атом железа со степенью окисления  $\text{Fe}^{+3}$ , причем, при взаимодействии фермента с  $\text{H}_2\text{O}_2$  железо не восстанавливается.

В основе количественного определения каталазы лежит определение количества пероксида водорода, разложенного ферментом за определенный промежуток времени, по следующему уравнению:



Активность каталазы выражают с помощью каталазного числа, т.е. количеством миллиграммов  $\text{H}_2\text{O}_2$ , которое разлагается в 1 мкл крови. Каталазное число определяли по следующей методике: в две колбы наливали по 1 мл разведенной в тысячу раз крови человека, приливали по 7 мл дистиллированной воды, в опытную пробу добавляли 2 мл 1%  $\text{H}_2\text{O}_2$ , а в контрольную – 5 мл 10% раствора серной кислоты, которая прекращает действие каталазы. Колбы оставляли при комнатной температуре на 30 мин, затем приливали в опытную колбу 5 мл 10% раствора  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , а в контрольную – 2 мл 1% раствора  $\text{H}_2\text{O}_2$  содержимое каждой колбы титровали раствором  $\text{KMnO}_4$  с  $C(1/z) = 0,1$  моль/л. Каталазное число (к.ч.) находили по формуле:  $\text{к.ч.} = (A-B) \cdot 1,7$  где, А - объем раствора  $\text{KMnO}_4$ , пошедший на титрование контрольной пробы, (мл); В – объем раствора  $\text{KMnO}_4$ , пошедший на титрование опытной пробы; коэффициент 1,7 мг – содержание  $\text{H}_2\text{O}_2$  в одном мл его раствора с  $C(1/z) = 0,1$  моль/л.

В опытах исследовалась кровь возрастных групп 17-18 лет, где к.ч. = 16,43; 47-50 лет - к.ч. = 13,194 и 68-70 лет - к.ч. = 10,03. В норме каталазное число колеблется от 10 до 17 единиц, следовательно, полученные данные соответствуют норме, однако с увеличением возраста отличается некоторое уменьшение каталазной активности.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ ДОННИКА ЖЕЛТОГО НА СТРУКТУРУ  
СЕЛЕЗЕНКИ ЗДОРОВЫХ ЖИВОТНЫХ

**Мусанатов М.А., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра общей химии**

**Научный руководитель: д. биол.н. Сычев И.А.**

Полисахариды растений обладают высокой биологической активностью и при введении их в организм животного действуют на его систему кроветворения, изменяя массу и клеточность селезенки, костного мозга и тимуса. Селезенка – один из важных органов лимфоидной системы, в которой у крыс и мышей происходят процессы кроветворения.

Пектин выделяли из растения донника желтого 1% раствором щавелево-кислого аммония, осаждали из экстракта 96% этанолом, очищали переосаждением, смесью этанола и эфира. Полисахарид Пектин давали перорально здоровым животным, крысам породы Вистар 150-200 г, в дозе 0,1 г/кг в виде 5% водного раствора, ежедневно в одно и то же время в течение 10 дней. У контрольных и подопытных животных на 1, 3, 5, 7, 10 сутки исследовали кровь, костный мозг, лимфоидные органы. Под действием полисахарида Пектин, масса тела и селезенки экспериментальных животных увеличивается так на 5 сутки опыта на 18,7 %. Затем масса селезенки несколько уменьшается под влиянием Пектина и на 10 сутки опыта превосходит контроль на 10,2 %.

Клеточность органа возрастает на 3 сутки введения полисахарида на 29,5 %. Зоны периартериальных лимфоидных муфт и лимфоидные фолликулы на 2-3 сутки опыта наиболее густо заселены малыми лимфоцитами. Клеточность селезенки максимальна на 5 сутки введения Пектина, превосходя контроль на 32,2 %. Начиная со 2 суток эксперимента наиболее выражен процесс пролиферации в области центра размножения фолликула и в меньшей степени – в мантийной зоне, в области периартериальных лимфоидных муфт. Очень сильно возрастает клеточность в области контакта периартериальных лимфоидных муфт и мантийной зоны фолликула под действием Пектина на 5-7 сутки опыта. Количество фолликулов, увеличивается максимально на 7 сутки эксперимента. В некоторых органах происходит слияние фолликулов, что свидетельствует о высокой активности иммун-

ного ответа.

Увеличивается размер фолликулов и всех его зон, происходит слияние фолликулов, увеличивается клеточность, расширяются область контакта Т и В зон, наблюдается увеличение диаметра центральной артерии либо происходит удвоение артерии из-за активного кровоснабжения. В красной пульпе увеличивается количество лимфоцитов, клеток эритроидного ряда с максимумом на 5 сутки опыта и превосходит контроль на 43,3 %.

Активная пролиферация клеток в селезенке под действием Пектина, увеличивает количество моноцитов в 1,5 раза, лимфоцитов на 11,6% уже на 3 сутки эксперимента.

Полисахарид донника желтого Пектин активизирует процессы пролиферации и дифференцировки клеток крови в селезенке увеличивая ее клеточность и массу, изменяя структуру органа.

#### РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ

**Рубанова А.М., 1 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра общей химии**

**Научный руководитель: д.биол.н. Сычев И.А.**

Облучение - воздействие ионизирующей радиации на биологические объекты, вызывающее различные мутации, пролиферации быстро делящихся клеток, что приводит к возникновению различных поражений и лучевой болезни.

Полное или частичное облучение здоровых крыс в дозе 400 рентген вызывает заметные изменения в организме животных. У частично облученных животных сохраняется одна или две кроветворные территории от облучения. Частичное и полное облучение приводит к уменьшению массы и клеточности тимуса, селезенки, костного мозга и заметно нарушает структуру этих органов. Клеточность костного мозга полностью облученных животных уменьшается на 33,2%, а у частично облученных крыс на 26% (с необлученным хвостом) и на 18% (с необлученным хвостом и бедром).

В крови полностью облученных крыс количество эритроцитов снижается на 16,5%, гемоглобина на 18%, лимфоцитов на 24,3%, а у частично облученных животных с одной или двумя необлу-

ченными кроветворными территориями численность эритроцитов снижается соответственно на 8% и 7%, гемоглобина на 12% и 15%, лимфоцитов на 24% и 13%. Уровень гликозамингликанов у полностью облученных крыс уменьшается на 65,4%, у частично облученных на 46,2% и 40,6% соответственно.

10 % раствор пектина вводили подопытным животным через рот в дозе 0,5г на 1 кг веса. Вводили за два часа до облучения и через два часа после. Затем препарат давали раз в сутки в течение 5 дней. Группе контроля давали физиологический раствор. После введения 5 доз пектина масса и клеточность тимуса, селезенки и костного мозга увеличиваются у полностью облученных животных соответственно на 30,4%, 14,7%, 6,9%, а у животных с необлученным хвостом на 15,8%, 10%, 8,7%, у крыс с необлученным бедром и хвостом соответственно на 17,3%, 9%, 16,2%.

Количество протеогликанов и гликозамингликанов у полностью облученных животных увеличивается на 12,2%, у частично облученных крыс соответственно на 15% и 17%.

В крови животных под действием 5 доз пектина у полностью облученных крыс количество эритроцитов возрастает на 7,8%, гемоглобина на 11,6%, лимфоцитов на 9,2%. У крыс с необлученным хвостом в крови количество эритроцитов, гемоглобина и лимфоцитов увеличивается соответственно на 9,4%, 12%, 15%. У животных с двумя необлученными кроветворными территориями численность эритроцитов увеличивается на 16,8%, гемоглобина на 18% и лимфоцитов на 25%.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЬГОТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ г. МОСКВЫ)**

**Скубакова Е.Н., 5 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации  
с курсом фармации ФПДО**

**Научный руководитель: доц. Кузнецов Д.А.**

Одной из основных задач социальной политики России является повышение качества жизни граждан, обеспечение доступной и качественной фармацевтической помощи, что характеризуется состоянием льготного лекарственного обеспечения населения. Реализуемая в России программа льготного лекарственного обес-

печения населения в значительной степени влияет на состояние регионального фармацевтического рынка, состояние фармацевтической экономики региона. В этой связи, представляется целесообразным изучение организации льготного лекарственного обеспечения населения, как элемента системы регионального фармацевтического рынка г. Москвы.

Установлено, что основной задачей Департамента Здравоохранения г. Москвы является утверждение региональных приказов и распоряжения по организации работы системы льготного обеспечения населения в г. Москве; выделение и распределение региональных бюджетных средств, а так же распределение, выделенных городу, федеральных средств по Управлениям Здравоохранения г. Москвы. Управления Здравоохранения г. Москвы располагаются в каждом округе города (центральный, северный, западный, восточный, южный северо-восточный, северо-западный, юго-восточный и юго-западный округа.), всего насчитывается девять Управлений. Они ведут сбор заявок поликлиник каждого округа и направляют их в Департамент Здравоохранения г. Москвы. Так же они распределяют и направляют федеральные и региональные бюджетные средства по поликлиникам каждого округа. Управления Здравоохранения направляют сведения о выделенных бюджетных средствах в фармацевтические организации, исполняющие государственный заказ по обеспечению населения Москвы льготными медикаментами по округам. В каждом округе имеется фармацевтическая организация, исполняющая государственный заказ в каждом данном округе. Организации, получают заявки от поликлиник, делают закупки медикаментов, поставляют медикаменты в аптечные пункты при поликлиниках, а так же обеспечивают их нормативной документацией. Важную роль играет Росздравнадзор, обеспечивающий контроль за работой аптечных пунктов и поликлиник и выполнения ими приказов и постановлений Департамента Здравоохранения г. Москвы и Министерства Здравоохранения и социального развития РФ.

В ходе исследования установлено, что на 1 января 2011г по Москве и Московской области было зафиксировано 1 млн. 871 тыс. человек имеющих право на льготное лекарственное обеспечение, из них в московском регионе 638 тыс. человек отказались от набора социальных услуг полностью, в пользу денежной ком-



пенсации, а 296 тыс. человек отказались от лекарственных препаратов, взамен на денежную компенсацию. Установлено, что люди имеющие право на набор социальных услуг могут иметь либо федеральную, либо региональную категорию, а так же обе категории одновременно. В московском регионе в соответствии с постановлением местных органов власти, при отказе от региональной категории, пациент имеет право оставить за собой обеспечение льготными лекарственными препаратами по федеральной категории (выявлено, что это в большинстве случаев онкологические и эндокринологические ЛС). Анализ льготных категорий граждан показал, что по московскому региону 35% составляют региональные и 65% федеральные льготные категории населения.

В ходе проведенного исследования установлены принципы функционального взаимодействия субъектов системы льготного лекарственного обеспечения населения г. Москвы. Изучены региональные особенности финансирования, обеспечения льготными ЛС, категории населения, имеющего право на набор социальных льгот.

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ  
Лобозова Н.Л., 5 курс, Николаев А.Н., 4 курс,  
фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации  
с курсом фармации ФПДО  
Научный руководитель: доц. Харченко Г.А.**

Целью исследования работы явилось изучение ассортимента витаминных препаратов и выявление наиболее популярных средств.

Группа «Витамины» включает несколько фармгрупп: моно-витамины, поливитамины, витаминно-минеральные комплексы. На сегодняшний день в розничном секторе российского фармрынка насчитывается около 480 торговых наименований ЛС, относящихся к витаминам. В этом же секторе обращается около 270 наименований БАД, относящихся по своему составу и действию (по способу позиционирования) к витаминам (источники моно- и поливитаминов). Итого розничный сектор представлен 750 торго-

выми наименованиями витаминов.

Ассортимент витаминных препаратов формируют в основном комбинированные препараты, их доля в структуре составляет 75,86%. Доля монокомпонентных препаратов составляет 24,14%.

Маркетинговые исследования проводились на основании документов аптек о движении товаров за период первого квартала 2010г. По данным исследования был составлен социально-демографический портрет потребителя витаминных препаратов. В качестве основных признаков описания респондентов были использованы: пол, возраст, социальная принадлежность, уровень образования.

Большая часть потребителей витаминов - женщины. Они составляют 67% от общего числа респондентов. Среди потребителей преобладают люди от 31 до 50 лет - 42%. Если говорить о социальном статусе, то большая часть - это служащие (41%) и пенсионеры (28%). Студенты и учащиеся составляют всего 11%. Небольшой процент студентов и учащихся среди покупателей витаминных препаратов может свидетельствовать о недостаточности знаний о значимости витаминов в профилактике различных заболеваний и повышении потенциала здоровья среди людей молодого возраста.

Результаты опроса показали, что 62% посетителей аптек покупают витамины по рекомендации фармацевтического работника, (38%) по рекомендации врача. Изучение факторов, влияющих на выбор витаминных препаратов, проводилось также с учетом возраста респондентов. Было выявлено, что среди потребителей различных возрастных групп доминирующие факторы при выборе витаминных средств практически одни и те же. Однако, с возрастом увеличивается влияние рекомендаций врача при покупке витаминов с 15% у лиц от 20 лет до 30% у людей старше 55 лет. При этом наблюдается незначительное снижение значимости рекомендаций фармацевтического работника с 40 до 30%. Тем не менее, наибольшее число посетителей аптек каждой возрастной группы (36-43%) покупают витаминные препараты, все же руководствуясь рекомендациями фармацевтического работника.

Поскольку витамины обычно используются в целях профилактики различных сезонных заболеваний, их покупка также носит сезонный характер. Чаще принимают витаминные средства с

поздней осени до весны, летний период характеризуется спадом использования витаминных средств.

Молодые люди чаще покупают Витрум, Центрум (16 и 15% соответственно), из отечественных поливитаминов - Ревит, Компливит (14 и 10% соответственно), Аэровит, Дуовит. Респонденты среднего возраста из поливитаминов зарубежного производства предпочитают тоже Витрум (13%) и Центрум (9%), а также Дуовит, Макровит (8 и 6% соответственно), из отечественных поливитаминов покупают, в основном, Компливит, Ревит, Ундевит (15, 10 и 6% соответственно). Люди старше 50 лет покупают зарубежные поливитамины в очень незначительном количестве: Дуовит - 2%, Центрум, Витрум - 1-2%, из отечественных поливитаминов лидирует Ундевит - 19%, часто покупают Компливит, Ревит - 17 и 14%, а также Квадевит, Декамевит, Аэровит, Гендевит - около 7% каждый препарат.

Проведенный опрос потребителей витаминных препаратов показал необходимость предоставления населению дополнительной информации о рациональном применении витаминных лекарственных средств, особенно это касается многокомпонентных витаминных комплексов. Провизоры и фармацевты при оказании консультационных услуг должны четко представлять, с какой целью требуются поливитамины и каких лечебно-профилактических эффектов при этом необходимо достичь.

К группе А относятся следующие витаминные препараты:

- из поливитаминовых: компливит, ревит, витрум, ундевид;
- из моновитаминных: пиридоксина гидрохлорид, тиамин гидрохлорид, цианокобаламид, аскорбиновая кислота.

К группе В относятся следующие витаминные препараты:

- из поливитаминовых: дуовит, макровит, супрадин, центрум, селмевит, аскорутин, аевит;
- из моновитаминных: ревит, асвитол.

К группе С относятся следующие витаминные препараты:

из поливитаминовых: гексавит, пиковит, пиковит форте.

Применение ABC-анализа является эффективным методом выделения из множества влияющих факторов и элементов тех, которые имеют особое значение для достижения поставленных целей и поэтому должны обладать высоким приоритетом.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ СЛУЖБА МАРОККО КАК СОСТАВНАЯ  
ЧАСТЬ СИСТЕМЫ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

**Даррехман Бутхайна, 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации  
с курсом фармации ФПДО**

**Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.**

On a étudié la structure nationale marocaine de la santé, la structure du Ministère de la santé et du secteur pharmaceutique.

Фармацевтическая служба любой страны функционирует в качестве одной из подсистем более глобальной системы «Здравоохранение». В связи с этим целью нашего исследования является изучение национальной системы здравоохранения Марокко, организационной структуры Министерства здравоохранения и структуры фармацевтического сектора.

Необходимо отметить, что национальная система здравоохранения Марокко сформировалась после получения страной независимости в 1956 году и включает три сектора: государственный сектор, сектор страховой медицины и коммерческий сектор.

Государственный сектор включает больничную сеть, сеть амбулаторно-профилактических учреждений (поликлиники, учреждений охраны материнства и детства, центры планирования семьи, центры диагностики туберкулеза и других заболеваний, институт и национальные лаборатории) и службы здравоохранения Королевских вооруженных сил.

Сектор страховой медицины включает учреждения здравоохранения, входящие в систему обязательного медицинского страхования через Национальные кассы социальной защиты и предназначенные для трех категорий граждан - работников частного сектора, государственного сектора и беднейшего населения.

Коммерческий сектор здравоохранения Марокко включает частные клиники и больницы, кабинеты окулистов, кабинеты зубо-врачебного протезирования и аптеки. Таким образом, аптеки в Марокко являются коммерческими организациями. В структуре Минздрава Марокко выделены Главная инспекция, Кабинет и Секретариат. В структуру Секретариата входят подразделения, осуществляющие управление фармацевтической службой: Отдел снабжения и Управление лекарственных средств и фармацевти-

ческой деятельности, в компетенции которого находятся: организационные аспекты, разработка нормативных документов по аптечной службе, инспектирование оптовых фирм и аптек.

Фармацевтический сектор Марокко по данным 2007 г. включает 42 промышленных предприятия, 46 оптовых фирм и 8500 аптек. Одна аптека обслуживает в среднем 5000 жителей. Для сравнения – в 1965 г. на одну аптеку приходилось 50000 жителей.

Проведенный анализ показывает, что в Марокко сформировался довольно солидный фармацевтический сектор, который не только обеспечивает 70% национальной потребности в лекарственных средствах, но и осуществляет экспортные поставки.

#### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЮРИДИЧЕСКИХ ФОРМ АПТЕК В МАРОККО

**Жлида Иман, 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации  
с курсом фармации ФПДО  
Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.**

On a réalisé l'analyse comparative des formes juridiques du fonctionnement des officines au Maroc.

В соответствии с Королевским указом аптеки в Марокко могут функционировать в форме общества с неограниченной ответственностью (ОНО) и в форме общества с ограниченной ответственностью (ООО). В связи с этим целью нашего исследования является изучение законодательства Марокко об указанных юридических формах деятельности и проведение их сравнительного анализа. Нами изучены общая характеристика обществ, учредительные документы, число участников, величина капитала, передача долей в Уставном капитале, высшие органы и управление обществом, порядок принятия решений и ликвидации; выявлены особенности ООО и ОНО. Принципиальное отличие указанных юридических форм состоит в том, что участники ООО несут потери только в пределах внесенных в уставный капитал долей, в то время как участники ОНО отвечают по обязательствам общества также и личным имуществом.

Число участников ООО не должно превышать пятидесяти, в

противном случае оно должно быть в течение двух лет преобразовано в акционерное общество, а в случае отказа – ликвидируется в судебном порядке. Число участников ОНО не оговаривается.

Величина капитала ООО должна быть не менее 100 тысяч дирхам, величина капитала ОНО не ограничивается. Передача долей участников ООО третьим лицам осуществляется с согласия трех четвертей числа участников, в ОНО – с согласия всех участников.

Учредительным документом ОНО и ООО является Устав.

Управление ООО осуществляется одним или несколькими лицами, что должно быть зафиксировано в Уставе. Управление ОНО осуществляется всеми участниками, если иное не оговорено в Уставе. Высшим органом обществ является Генеральная ассамблея, которая принимает все решения. Но Устав может предусматривать письменный опрос при принятии решений, если ни один из участников общества не требует созыва собрания Генеральной ассамблеи. В случае письменного опроса при принятии решений в протоколе делают отметку с указанием ответа каждого участника. Протокол собрания Генеральной ассамблеи ООО подписывается президентом Ассамблеи, протокол ОНО подписывается всеми участниками. В случае возникновения долгов и убытков ОНО должно ликвидировать задолженность в течение восьми дней или предоставить гарантии.

Необходимо отметить, что функционирование аптек в форме ОНО менее надежно. В России в период перехода к рыночной экономике многие аптеки функционировали также в форме ОНО, но эта форма показала свою неэффективность, и в настоящее время она упразднена.

## АНАЛИЗ ДОКУМЕНТОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О КОНТРАФАКТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ

**Иборк Уиам, 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации  
с курсом фармации ФПДО**

**Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.**

On a étudié le modèle de la Fédération internationale pharmaceutique selon l'élaboration du Guide national des médicaments contrefaits.

Появление на фармацевтическом рынке контрафактных лекарственных средств (ЛС) является проблемой всемирного значения. По последним данным Всемирной организации здравоохранения в большинстве развивающихся стран Африки, Азии и Латинской Америки они составляют от 10 до 30%.

В связи с существующей проблемой Международная Фармацевтическая Федерация (FIP) предложила в 2009 г. Модель по разработке Национального руководства о контрафактных ЛС. В соответствии с предложенной моделью каждая страна должна разработать Национальный документ.

Целью исследования является изучение международного и национальных определений контрафактного ЛС, методов выявления контрафактной продукции, рекомендаций по разработке Национального руководства о контрафактных ЛС.

Модель, предложенная FIP о контрафактных ЛС, должна содержать следующую информацию: национальное определение контрафактного ЛС, ситуация с контрафактными ЛС на международном и национальном фармацевтическом рынках, потенциальные контрафактные ЛС, последствия на уровне пациента и общества, методы выявления контрафактной продукции, действия провизора при подозрении продукции на контрафактность, процедура изъятия контрафактных ЛС, особые случаи приобретения ЛС через Интернет, случаи изготовления контрафактных ЛС, инициативы в борьбе с контрафактной продукцией на фармацевтическом рынке, ответственность за распространение контрафактных ЛС.

Что касается национальных (российских) определений контрафактного, фальсифицированного и недоброкачественного ЛС, они содержатся в Федеральном законе Российской Федерации от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ “Об обращении лекарственных средств“, в соответствии с которым контрафактное ЛС - это ЛС, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства; фальсифицированное ЛС - это ЛС, сопровождаемое ложной информацией о его составе и (или) производителе; недоброкачественное ЛС - это ЛС, не соответствующее требованиям фармакопейной статьи либо, в случае ее отсутствия, требованиям нормативной документации.

Таким образом, в Российской Федерации проводится большая методическая и организационная работа по выявлению на фармацевтическом рынке и изъятию из оборота контрафактных и фальсифицированных ЛС. Постоянно предоставляется информация специалистам о ситуации с контрафактными и фальсифицированными ЛС на международном и национальном фармацевтических рынках.

**МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПОКУПАТЕЛЬСКОЙ ЛОЯЛЬНОСТИ  
В РОЗНИЧНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Клюева Д.С., Антоненко Е.О., 4 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации  
с курсом фармации ФПДО**

**Научный руководитель: асс. Назарова М.С.**

В последние годы конкурентная борьба на фармацевтическом рынке все больше обостряется. Для повышения конкурентоспособности аптеки используют систему формирования спроса и стимулирования продаж.

Стимулирование продаж - это мероприятия, призванные ускорить и увеличить продажи отдельных товаров и услуг. Мероприятия по стимулированию продаж, инициируемые изготовителями лекарственных средств, могут быть направлены на потребителей (скидки, премиальная продажа, лотереи) или сотрудников аптек (коммерческие конкурсы, победители которых получают денежное вознаграждение или подарок).

В рамках данного исследования были проанализированы мероприятия по стимулированию продаж на примере одной из аптек г. Рязани, изучена эффективность данных мероприятий и оценены этические аспекты стимулирования продаж. Расчёт эффективности акций по стимулированию продаж осуществлялся по следующим формулам:

$$\Delta = Ч_2 - Ч_1, K_{эф} = Ч_2/Ч_1,$$

где  $Ч_2$ ,  $Ч_1$  - число проданных упаковок во время мероприятия по стимулированию и до него;  $K_{эф}$  - коэффициент эффективности акции по стимулированию.

Результаты исследования представлены в таблице 1.



Таблица 1

## Расчёт эффективности акций по стимулированию продаж

	Акции, направленные на стимулирование покупателей		Акции, направленные на стимулирование сотрудников аптек	
	«Ринза»	«Афобазол»	«Антигриппин максимум»	«Вольтарен эмульгель»
Препарат, участвовавший в акции				
Суть акции	Подарок в виде бумажных платочков	Подарок при покупке	Поощрение усилий в продажах денежным вознаграждением	Поощрение усилий в продажах премиями и картами оплаты мобильной связи
Оценка эффективности	$\mathcal{E}=57-51=6$ $K_{\text{эф}}=57/5=11,4$	$\mathcal{E}=23-19=4$ $K_{\text{эф}}=23/19=1,21$	$\mathcal{E}=48-19=29$ $K_{\text{эф}}=48/19=2,53$	$\mathcal{E}=59-36=23$ $K_{\text{эф}}=59/36=1,64$

Исходя из проведённых расчётов, можно сделать вывод о том, что стимулирование покупателей оказалось менее эффективным, чем стимулирование персонала. Возможно, немалую роль в этом сыграла недостаточная информированность населения о проводимых акциях. Акции по стимулированию персонала вызывают массу этических вопросов. С нашей точки зрения большее внимание стоит уделить информированию фармацевтических работников медицинскими представителями, а не материальному стимулированию.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ  
В АПТЕКАХ МАРОККО

**Хафедх Виам, 4 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра управления и экономики фармации**  
**с курсом фармации ФПДО**  
**Научный руководитель: асс. Семёнова С.В.**

On a analysé les logiciels qui sont utilisés dans les pharmacies au Maroc.

Программное обеспечение для аптек позволяет экономить время, быстро и качественно обслуживать посетителей, грамотно вести документооборот. В аптеках Марокко используют 2 типа программного обеспечения: справочно-информационное и для оптимизации управления аптекой.

Vidal Officine – справочная информационная система для фармацевтов. Основные характеристики: простота использования, адаптация для провизоров (особенности хранения и отпуска лекарственных средств), информация для пациентов. Функции: быстрый поиск продукта по ключевым словам, коду; справочная информация по каждому лекарственному препарату, поиск иностранных препаратов эквивалентных французским, анализ взаимодействий препаратов, рекомендации по лечению заболеваний, консультации по лечению отравлений.

К программному обеспечению для оптимизации управления аптекой относятся: Visiopharm, Logiciel Gestion pharmacie des Infections Opportunistes, Gestpharma, Pharmaland.

Все производители программного обеспечения для аптек предлагают следующие основные блоки: фармацевтический анализ; выписка счетов-фактур; управление регистрами в соответствии с требованиями законодательства (препараты списка I, II, наркотические средства); управление частными случаями; передача данных через интернет согласно нормам Seasam-Vitale; управление правом доступа – присвоение каждому оператору конфиденциального кода для разрешения доступа к информации; управление архивом (историей покупок) - визуализация досье пациента за последние месяцы, поиск по различным критериям.

Дополнительные услуги, предоставляемые разработчиками включают в себя поддержку фарм. деятельности - базы данных юридических документов. Также они осуществляют помощь в управлении аптекой, включающую формирование заказа через интернет; управление заказами и запасами – автоматический заказ в зависимости от товарооборота, сезонности спроса, периодичности поставки, промоакций; управление ценой – блок сравнения цен на фармацевтические товары у разных поставщиков; управление дженериками; управление сетью аптек; раздел статистики – посещаемость, число рецептов, средняя покупка; помощь в административной работе – перевод документов в электронный

вид; анализ динамики продаж.

Использование в аптеке автоматизированных компьютерных систем позволяет более эффективно управлять аптечным ассортиментом. При помощи соответствующих компьютерных программ можно провести финансовый анализ продаж и сравнительный рейтинг продаж за любой промежуток времени.

**ДЕТСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ В АПТЕЧНОМ  
ИЗГОТОВЛЕНИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Медведев Д.В., 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической технологии**

**Научный руководитель: доц. Стрельцова Р.М.**

Одной из наиболее острых проблем совершенствования качества лекарственных препаратов является создание высокоэффективных и безопасных лекарств для детей. К качеству детских лекарственных форм предъявляются более жёсткие требования, чем ко взрослым. Прежде всего, такие требования обусловлены анатомо-физиологическими особенностями детского организма. Фармацевтические аспекты проблемы создания детских лекарств включают не только количественные характеристики (дозирование), но и качественные показатели (лекарственная форма, технология, условия изготовления).

Промышленность выпускает достаточно большой ассортимент детских лекарственных форм: сиропы, капли, порошки, суспензии и др. лекарственные формы. Однако сохраняется потребность и в лекарственных формах экстемпорального изготовления.

Целью исследования являлось изучение экстемпоральной рецептуры и технологии детских лекарственных форм, проблемы и перспективы. Исследования проводились на базе аптеки №6 г. Рязани, а также анализировалась рецептура аптек других городов.

Как показали результаты исследования, лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года жизни составляют примерно 50% экстемпоральной рецептуры аптеки. При этом на микстуры приходится примерно 64% всех детских лекарственных форм, на растворы и масла для наружного применения – около 33%, на мягкие лекарственные формы – 1,5%, на порошки – 1,5%.

Как видно из процентного соотношения наибольшую долю в

экстемпоральной рецептуре аптеки составляют микстуры. Часто встречаются раствор глюкозы 5%, который готовят для родильного дома, вода укропная, раствор димедрола 0,02%, успокаивающие микстуры, содержащие натрия бромид, магния сульфат. Иногда детям до года назначают настои травы пустырника с малыми дозами солей и настойками, хотя спиртосодержащие препараты назначать детям до года не рекомендуется.

Из проблем возникающих при изготовлении детских лекарственных форм следует отметить следующие. К сожалению, для многих растворов, особенно сложного состава, нет точных сведений о возможности их стерилизации в условиях аптеки. Вопросы стерилизации лекарственных веществ и готовых лекарственных форм остаются центральными при производстве детских лекарств. Недостаточно данных о совместимости корригентов, применяемых при изготовлении детских лекарственных форм, с лекарственными веществами.

Важной проблемой при изготовлении детских лекарственных форм является ограниченный ассортимент лекарственных субстанций, вследствие чего некоторые порошки для детей готовят из таблеток, например, порошки с дигоксином. Нормативной документацией запрещается готовить детские порошки из таблеток, что связано с несколькими причинами. Во-первых, вспомогательные вещества, используемые в таблетках, могут оказывать мало предсказуемое действие на детский организм, во-вторых, сами таблетки могут служить источниками микроорганизмов.

Однако, несмотря на существующие проблемы, экстемпоральная рецептура лекарственных форм для детей сохраняется и, возможно, имеет перспективу развития. Ведь экстемпоральное изготовление имеет некоторые преимущества над промышленным производством, особенно в детской практике - изготовление лекарственных форм с малым сроком годности, и что особенно важно индивидуальный подбор компонентов и доз с учетом особенностей ребенка.

К тому же ассортимент лекарственных препаратов промышленного производства для новорожденных и детей до года не слишком широк. Но для развития аптечной технологии детских лекарственных форм необходимо, чтобы в аптеках сохранились асептические блоки, была достаточная номенклатура лекарствен-

ных субстанций и вспомогательных веществ и имелись квалифицированные кадры.

**ПРОИЗВОДСТВО ПЛАСТЫРЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИХ  
ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ**

**Страхов Д.В., Молодцова В.А., 5 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической технологии  
Научный руководитель: асс. Казакова Н.Т.**

Пластыри одна из старейших лекарственных форм, включенная во все фармакопеи мира. В наше время номенклатура пластырей и их назначение чрезвычайно разнообразно. Они широко применяются в хирургии, дерматологии, травматологии и других направлениях медицины. Современные пластыри оказывают различное воздействие на кожу, подкожные ткани, а в ряде случаев являются и средством доставки лекарственных веществ. Лейкопластыри чаще всего применяются в качестве перевязочного материала, для укрепления повязок, сближения краев ран, скрытия дефектов кожи и пр. Применение новых материалов, вспомогательных веществ, внедрение новых технологий в производстве пластырей позволило расширить их ассортимент и клиническое применение.

На фармацевтическом рынке в настоящее время большой процент пластырей представлен продукцией немецкой компании Пауль Хартман. При производстве пластырей компания Пауль Хартман использует два вида пластырного клея. Клеевую массу готовят с использованием технологии «Hot melt» - это термопластичная масса, в состав которой входит специально подобранная смесь синтетических каучуков без растворителей. При комнатной температуре это твердое вещество, при нагревании компоненты переходят в жидкое состояние. Новым словом в производстве пластырных масс также стало появление акрилового клея марки DURO-TAKH 1540E. В отличие от традиционных лейкопластырей, клей которых содержит каучуковую основу, вызывающую аллергию, акриловый клей гипоаллергенен, хорошо фиксируется на коже и не оставляет следов. Сам процесс производства состоит из нескольких стадий. Приведем общий вариант изготовления

пластырей на нетканой основе.

Для изготовления пластырей используется специальный материал из нетканого полиэстера, который растягивается только в одном направлении. Сырье и материал попадают в сектор нанесения клеевых масс. После того, как клей нанесен на основу, полуфабрикат поступает в сектор сушки. Туннель сушки имеет три секции с разной температурой и дополнительную секцию охлаждения. Далее полуфабрикат перемещается в сектор порезки, где основы режутся на рулоны различной ширины, необходимые для производства пластыря того или иного размера. Порезанные бабины перемещают в сектор промежуточных полуфабрикатов, где осуществляется окончательная сборка всех компонентов пластыря. Перед упаковкой пластыри проходят стерилизацию УФ лучами. Процесс упаковки идет со скоростью от 300 до 1500 пластырей в минуту. Готовые пластыри покрывают белой оберточной бумагой. На обертку наносится маркировка и инструкция по применению.

Все производственные сектора в целях исключения риска перекрестной контаминации, а также исключения ошибок в производственном цикле при смешивании и добавлении различного сырья и материалов, расположены последовательно, по так называемой «технологической петле».

Для сокращения путей транспортировки, лишнего риска контаминации и человеческого фактора на производстве созданы специальные автоматические производственные линии, которые позволяют объединить в одной установке несколько технологических операций.

Пластыри компании Пауль Хартман обладают гипоаллергентными свойствами, изготовлены из мягкого высокоэластичного материала, имеют повышенную воздухопроницаемость, не вызывают мацерацию кожи, надежно удерживаются на коже, удаляются безболезненно и не оставляют следов. Продукция применяется для ухода и гигиенической обработки незначительных повреждений кожи, особенно в местах сгибов; для сплошной фиксации раневых повязок на суставах, подвижных и конических частях тела; для укрепления зондов, катеторов, канюль; для ухода за послеоперационными ранами, защищая раны от вторичной инфекции и других целей.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКА  
В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
**Фомина О.О., 5 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра фармацевтической технологии**  
**Научный руководитель: асс. Буханова У.Н.**

Ультразвук - волнообразно распространяющееся колебательное движение частиц среды. Ультразвук не воспринимается человеческим слухом (волновые частоты – от 18000 Гц и выше). Ультразвуковые колебания, имея большую частоту, в сравнении со звуковыми колебаниями при одинаковой скорости распространения, характеризуются значительно более короткими длинами волн. Это позволяет не только фокусировать колебания, но и формировать направленное излучение. УЗ-колебания могут распространяться в любых материальных средах (в прозрачных и непрозрачных, проводниках и диэлектриках и т.п.), что позволяет использовать их для исследования и воздействия на полимеры, металлы, жидкости, газы. Мощность ультразвуковых колебаний пропорциональна квадрату частоты, и в отличие от мощности звуковых колебаний - очень велика.

Применение ультразвука можно условно разделить на три направления: получение информации о веществе; воздействие на вещество; обработка и передача сигналов. Воздействовать на вещество позволяет его способность порождать такие специфические эффекты, как кавитация, диспергирование, эмульгирование, обеззараживание, локальный нагрев и многие другие.

Ультразвук все больше внедряется в фармацевтическое производство. Высокая гибкость и эффективность ультразвуковых технологий делают возможным применение ультразвука в широком диапазоне различных работ. В качестве *основных* видов (производство растворов, суспензий, эмульсий, ускорение процессов экстрагирования лекарственного растительного сырья), в качестве *вспомогательных* видов (ультразвуковая мойка стеклодрота, ампул; ультразвуковая стерилизация, дегазация жидких сред; ультразвуковая сепарация, кристаллизация) позволяющие резко повысить производительность и качество при производстве лекарственных препаратов.

Существующее ультразвуковое технологическое оборудование

(УЗ-диспергаторы, УЗ-ванны и др.) различной мощности, степени сложности и назначения, базируется на общих принципах работы и сходно по своей структуре. Состоит из сетевого источника питания, транзисторного усилителя (инвертора), задающего генератора УЗ частоты, устройства контроля и управления, устройства согласования, колебательной системы (пьезопреобразователя и концентратора), технологической среды.

Ультразвуковой диспергатор предназначен для приготовления тонких дисперсий и эмульсий с помощью многократной кавитационной обработки суспензии в ультразвуковом поле высокой интенсивности, которое создается в резонансной камере. Ультразвуковые диспергаторы имеют широкий спектр применения в фармацевтическом производстве, а именно, с их помощью осуществляется: очистка; диспергирование (измельчение); приготовление растворов, эмульсий и суспензий и так далее. Диспергаторы могут использоваться как самостоятельно, так и в поточных линиях на определённых производственных стадиях.

Ультразвуковые ванны могут входить в комплект моечной установки конвейерного типа, а также входят в комплект других автоматических линий, например, по мытью, сушке, наполнению и запаиванию ампул.

Отдельно стоит рассмотреть принцип работы ультразвуковых сепараторов. Данные сепараторы позволяют производить сепарацию (просеивание) мелких веществ, что раньше считалось невозможным, за счёт дополнительной ультразвуковой вибрации, которая предотвращает залипание мелких сит.

Отдельную группу ультразвукового оборудования составляют различные датчики, которые позволяют получать информацию о молекулярной структуре вещества, используемого или получаемого в производстве и измерять уровень жидких или сыпучих веществ в ёмкостях в процессе производства.

Основными направлениями применения ультразвука в фармацевтической технологии на современном этапе являются:

- 1) ультразвуковая обработка в жидкой среде: ультразвуковая мойка, ультразвуковая очистка, диспергирование, эмульгирование, обеззараживание, дегазация, экстракция;
- 2) ультразвуковая обработка твёрдого сырья (уплотнение, сушка, сепарация);



3) ультразвуковая обработка веществ в переходной фазе (кристаллизация, дегазация).

Использование ультразвука в фармацевтической технологии является новым направлением. Полезные свойства ультразвука выявлены относительно давно, но производство промышленного оборудования освоено относительно недавно. Именно поэтому перечень оборудования и направлений использования ультразвука в фармацевтической технологии ежегодно расширяются. Таким образом, ультразвук – является перспективным технологическим фактором, позволяющим при необходимости резко интенсифицировать производственные процессы, применяемые в фармацевтическом производстве.

#### СОЗДАНИЕ «ИСКУССТВЕННОЙ КРОВИ» НА ОСНОВЕ ЭМУЛЬСИИ ПЕРФТОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

**Жаафир Яссин, 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической технологии**

**Научный руководитель: доц. Стрельцова Р.М.**

В клинику ежегодно госпитализируется тысячи больных для лечения которых нужна кровь или искусственные ее заменители. Дефицит крови доноров, возможность заразиться через кровь инфекцией и другие проблемы ее использования вызвали необходимость создания кровезаменителей с функцией транспорта кислорода. Существует два основных направления создания «искусственной крови» первое - на основе модифицированного гемоглобина из эритроцитов крови человека и животных, второе - на основе эмульсии перфторорганических соединений (ПФОС).

ПФОС - это соединения, которые обладают важнейшей способностью транспортировать газы, а также имеют сродство к фосфолипидам клеточных мембран. Использование ПФОС способствовало бы значительной экономии донорской крови, особенно при сложных операциях с искусственным кровообращением. Перспективно использование эмульсии ПФОС в экстремальных ситуациях, когда нет возможности и времени определять группу крови больного, а также при создании банка органов, так как современные среды хранения органов не обладают газотранспортной функцией. Эмульсии ПФОС способны поглощать

кислород, а затем в органах и тканях обменивать его на углекислый газ. Способность эмульсии ПФОС растворять кислород в сравнении с эритроцитами крови незначительная, однако поверхность газообмена и скорость обмена значительно превосходят таковую у крови. Так для крови при рН – 6,8 этот процесс составляет 200 – 250 мсек, а для эмульсии ПФОС – 26 мсек.

В настоящее время в ряде стран ведутся активные разработки по созданию эмульсий на основе ПФОС, по поиску новых перфторсоединений, стабильных, быстровыводящихся из организма, способных к рентгеноконтрастности. Примером такой эмульсии может быть эмульсия «Оксигент», созданная американской фирмой «Alliance», разрешенная к клиническим испытаниям.

Плазмозамещающие растворы на основе перфторорганических соединений конечно не смогут полностью заменить кровь, но обладая газотранспортной функцией являются перспективными в создании «искусственной крови».

#### АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

**Захаркина Е.Н., 5 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармацевтической технологии  
Научный руководитель: ст. преп. Николашкин А.Н.**

Правила производства ЛС – GMP – выделяют особое внимание поддержания класса чистоты помещения. «Чистое» помещение - помещение, которое построено и используется так, чтобы свети к минимуму поступление, генерацию и накопление аэрозольных частиц внутри помещения. При создании чистых помещений основываются на следующих принципах: поддержание в чистом помещении более высокого статического давления; поддержание достаточной скорости вытесняемого потока воздуха в месте разграничения чистой и менее чистой зоны; использование физического разделения различных зон. Правильная организация потоков воздуха является одним из решающих факторов, определяющих эффективность чистых помещений. Воздушный поток должен уносить из помещения все частицы, которые выделяются людьми, оборудованием и материалами. При этом не должно быть застойных зон с недостаточным обменом воздуха.

Предъявляемым критериям соответствует ламинарный поток воздуха, который может быть вертикальным или горизонтальным. Суть ламинарного потока состоит в том, что все частицы, находящиеся в воздухе чистой зоны должны уноситься потоком воздуха из помещения. При этом во всех точках потока чистота воздуха должна быть одинакова, что достигается путем установки фильтров HEPA/ULPA по всей площади потолка и устройства фальшпола с перфорацией. Качество потока воздуха и уровень чистоты в рабочей зоне зависят также: от расположения и конфигурации оборудования, организации рабочих мест, учета влияния источников тепла и других факторов. Конструктивные решения помещения и рабочих мест должны максимально исключать нарушения потоков воздуха в рабочей зоне. Процесс, идущий в горизонтальной плоскости или направлении, следует, располагать в зоне вертикального однонаправленного потока.

Лучший уровень чистоты обеспечивается вблизи места притока воздуха. Далее, по течению потока, возрастает вероятность попадания в него загрязнений. Первой по течению потока воздуха должна располагаться чистая рабочая зона, а затем помещения для персонала, материалов.

При проектировании рабочих зон следует учитывать, что препятствия на пути потока создают завихрения воздуха и застойные зоны, из которых частицы не удаляются, и может происходить накопление загрязнений. Поток воздуха по-разному обтекает поверхности различной формы. В зоне предмета с прямоугольными или острыми краями образуются вихри воздуха, приводящие к опасности повторного осаждения частиц. При обтекании воздухом цилиндрических предметов или предметов с закругленными краями аэродинамическая картина значительно лучше, и находящиеся в воздухе частицы надежно удаляются из этой зоны. Отсюда следует важный практический вывод: используемые в чистых помещениях предметы и конструкции должны иметь закругленные углы и края, а также гладкие поверхности.

Проверка ламинарности воздушных потоков осуществляется методом визуализации. При этом используется метод ультразвукового распыления или конденсации тумана на основе сверхчистой воды и добавки холодного газа.

Принцип перепада давления заключается в предотвращении

обратного тока воздуха (например, через дверную щель) в чистые помещения из менее чистых за счет создания постоянного повышенного давления в чистых помещениях (5-20 Па). Давление воздуха в чистых комнатах обычно бывает повышенным по отношению к окружающим помещениям. Рекомендуется использовать перепад давлений на уровне 12 Па. Более высокое избыточное давление вызывает свистящий шум в щелях и затруднения при открывании дверей. Перепад давления ниже 5 Па не имеет смысла вообще, так как плохо препятствует образованию обратного потока воздуха.

В заключении следует отметить, что необходимость разработки и создания оптимальных аэродинамических условий при производстве высокоэффективных лекарств на сегодня – неоспорима и находится на грани между настоящим и будущим.

**ПЕННЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**  
**Майорова Ю.В., 5 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра фармацевтической технологии**  
**Научный руководитель: ст. преп. Николашкин А.Н.**

Пены представляют собой сравнительно грубые высококонцентрированные дисперсии газа в присутствии пенообразователей. Размер пузырьков газа в пенах составляет 1 – 3 мкм. При рассмотрении под микроскопом видно, что пена имеет ячеистую структуру. Ячейки представляют собой сферическую решетку или многогранную структуру.

В медицинской практике все чаще рассматривают пены как самостоятельную лекарственную форму благодаря её преимуществам перед другими лекарственными формами. Такими преимуществами являются: экономичность дозирования; обеспечение пролонгированного действия лекарственного вещества; при контакте с кожей или слизистой пенные системы образуют сетку, что уменьшает воздействие на раневую поверхность; при температуре тела пенные системы увеличиваются в объеме и др.

Пенные терапевтические системы (ПТС) нашли применение в гастроэнтерологии, дерматологии, гинекологии, косметологии, склеротерапии. Наиболее интересное применение пенных терапевтических систем в области склеротерапии и при создании

«жидких» бинтов. В фармацевтической практике ПТС получают диспергационным и конденсационным способами. Диспергационный способ осуществляется: путем пропускания газа через слой жидкости; действие движущихся устройств на жидкость в атмосфере газа; эжектированием газа движущейся струей раствора. Конденсационный способ основан на химических реакциях, сопровождающихся выделением газообразных продуктов.

Не зависимо от способа получения, ПТС должны соответствовать следующим показателям качества: содержание лекарственного вещества, внешний вид пены, стабильность, время жизни, высушиваемость в процентах во времени, смачивающие свойства, плотность, вязкость, дисперсность. Наиболее важным показателем является стабильность. ПТС считается стабильной, если в течение 20 – 30 минут сохраняется 80 – 90% объема системы.

Анализ научных публикаций показал, что пены - это самостоятельная лекарственная форма. Разработку ПТС необходимо рассматривать как перспективную область поиска новых способов доставки биологически активных веществ к органам – мишеням. При этом открываются широкие возможности повышения эффективности лечения целого ряда заболеваний.

## РАЗВИТИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ В ФАРМАЦИИ И МЕДИЦИНЕ

**Шведкова Д.Д., 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической технологии**

**Научный руководитель: доц. Селезнев Н.Г.**

Начало XXI века ознаменовано бурным ростом нанотехнологических исследований в различных областях нашей жизни. Медицина, биология и фармация стали важными прикладными направлениями реализации достижений нанотехнологии. Целью нашей работы является систематизация понятий по нанотехнологии, наноносителям как системам доставки биологически активных веществ и их основных сфер применения в медицине и фармации. Наномедицина - раздел медицины, включающий комплексный подход, обеспечивающий применение нанотехнологических разработок для нужд теоретической и практической медицины, особенно в диагностике, мониторинге и лечении заболеваний.

Приставка «нано» образована от греческого слова, означающе-

го «карлик», размер биологических объектов  $10^{-9}$  м.

Наноматериалы - это материалы, структурированные на уровне молекул, поверхность которых имеет нанорельеф и мембраны которых имеют наноотверстия.

Продукция наномедицины на сегодняшний день широко представлена в различных видах, среди которых имеются наночастицы в виде фуллеренов, нанотрубок, дендримеров и наноконтейнеров, использующихся как самостоятельно, так и с органическими и неорганическими лекарственными веществами для их адресной доставки в клетки - мишени больного организма.

Фуллерен является четвёртой аллотропной формой углерода, представляющего многоатомные формы углерода. Молекула наиболее устойчивого фуллерена бакибола- $C_{60}$  имеет форму футбольного мяча. Фуллерены имеют высокую реакционную способность за счёт большого количества свободных валентностей углерода. Нанотрубки-цилиндры, получаемые при свёртывании гексагональной сетки графита. Нанотрубки могут быть однослойные и многослойные. Многослойные нанотрубки имеют несколько моделей поперечных структур под названием русская матрёшка, шестигранная призма и свиток. Тип нанотрубок зависит от условий синтеза. Нанотрубки можно использовать как микроконтейнеры для лекарственных веществ.

В настоящее время активно исследуются в качестве потенциальных носителей лекарственных веществ, как формы наноуглерода, - наноалмазы детонационного синтеза. Поверхность наночастиц алмаза (в отличие от фуллеренов и нанотрубок) содержит высокую концентрацию функциональных групп, что позволяет простыми методами закреплять на ней органические молекулы с высокой плотностью прививки. Дендримеры являются уникальным классом полимеров. Их размер и форма могут быть точно заданы при химическом синтезе. Примером создания активного вещества на основе дендримера является препарат Vivigel, защищающий от ВИЧ-инфекции.

Интерес для нанотехнологии представляют липосомы размерами не более 10-50 нм. К препаратам на основе липосом можно отнести отечественный коммерческий препарат «Фосфоглив» (аналог «Эссенциале»), включающий фосфотидилхолин и тринатриевую соль глицирризиновой кислоты.

К важнейшему классу нанопереносчиков относятся неорганические наночастицы. К ним относятся соединения оксида кремния, а также других различных металлов (Au, Ag, Pt). Использование металлов позволяет создавать переносчики, обладающие рядом уникальных средств. Так, высвобождение из них терапевтического атома может быть модулировано термическим воздействием, а также изменением магнитного поля. Одним из новых методов нанотехнологии является размельчение активных лекарственных веществ до нанометровых размеров. Таким способом получен нанокристаллический препарат Rapamune- иммуносупрессивное средство, применяемое после трансплантации органов.

Актуальность вопросов нанотехнологии подтверждается частотой проведения международных научных конференций по данной проблематике.

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАСТЕНИЯ  
КАЛЛИЗИЯ ДУШИСТАЯ

**Зайцева Н.Ю., Сорокина М.В., 2 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники**

**Научный руководитель: ст. преп. Дубоделова Г.В.**

В настоящее время широкой популярностью пользуется комнатное растение каллизия душистая или золотой ус. Каллизия душистая относится к семейству Коммелиновые и в России встречается только в комнатных условиях. Цель работы - изучение анатомо-морфологических особенностей строения каллизии душистой, выявление диагностических признаков характерных для этого вида.

Историческая родина золотого уса – тропические и субтропические области центральной и Южной Америки. В природе это стелющаяся трава длиной до 2м «ползает» по горным склонам и вырубкам, укореняясь в узлах. Произрастает во влажных низинных и горных лесах, по берегам рек, в глубоких ущельях и на склонах холмов. Для золотого уса характерны: мочковатая корневая система, ортотропные и плагиотропные (лежачие) побеги, которые тянутся из пазух листьев, как «усы», и прорывают при этом листовые влагалища.

Снаружи стебель покрыт эпидермисом с парадиацитными устьицами. Под эпидермисом находится колленхима, состоящая из плотно сомкнутых клеток, с неравномерно утолщенными клеточными оболочками. Глубже располагаются участки ассимиляционной ткани, состоящей из тонкостенных паренхимных клеток с хлоропластами. Закрытые коллатеральные пучки, соединены в единое узкое кольцо клеткам механической ткани склеренхимы, в клеточных оболочках которой очень низкое содержание лигнина. Слабым развитием механических тканей и почти полным отсутствием в них лигнина объясняется полегание побегов по мере их роста. Пучки внутренней части стебля располагаются хаотично и окружены паренхимными клетками.

Диагностическими признаками растения каллизия душистая следует считать: устьица парадиацитного типа в эпидерме побега и на нижней стороне листьев (этот тип устьичного аппарата встречается сравнительно редко и представляет методический интерес); многочисленные игольчатые и призматические кристаллы (оксалата кальция) в тканях растения; простые многоклеточные волоски; каучук в тканях растения.

Перечисленные признаки можно использовать не только для идентификации растения, но и для демонстрации некоторых особенностей строения и физиологических явлений в курсах фармакогнозии и ботаники.

#### СОДЕРЖАНИЕ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ В ПЛОДАХ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ШИПОВНИКА

**Митрофанов Д.В., 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Научный руководитель: асс. Морозова В.А.**

О лекарственном применении плодов шиповника известно с древности. В настоящее время плоды шиповника и препараты на их основе находят применение как поливитаминные средства. По разным данным насчитывается до 400 видов шиповника, из которых на территории бывшего СССР произрастает до 250. В медицине используется 13 видов шиповника (майский, иглистый, дурский, Беггера, Федченко, собачий, щитконосный, мелкоцветковый, кокандский, песколюбивый, войлочный, зангезурский, мор-



щенистый). Применяемые в медицине виды шиповников являются представителями 2-х секций: секция коричных (*Cinnamomeae*) – высоковитаминные; секция собачьих (*Caninae*) – низковитаминные.

На верхушках плодов у видов секции *Cinnamomeae* сохраняется чашечка из пяти вверх направленных чашелистиков; после их удаления – округлое отверстие. У представителей секции *Caninae* чашелистики огибают плод, опадают при созревании плодов, а на верхушке остается пятиугольная площадка. Плоды шиповника содержат кислоту аскорбиновую; каротиноиды ( $\beta$ -каротин); витамины К<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р, Е; флавоноиды (флавонолы - рутин, кемпферол; катехины, лейкоантоцианидины; антоцианы); гидролизуемые и конденсированные дубильные вещества; органические кислоты – лимонная и яблочная; жирное масло; пектиновые вещества; сахара; свободные аминокислоты (в основном аспарагиновая). Качество сырья регламентируется статьей ГФ XI-ого издания. В разделе числовых показателей кислоты аскорбиновой в плодах шиповника должно быть не менее 0,2%. В учебной литературе отсутствуют данные о процентном содержании кислоты аскорбиновой в плодах различных видов шиповника.

В работе было проведено количественное определение и расчет средних значений содержания кислоты аскорбиновой в плодах различных видов шиповника.

Для исследования использовались плоды трех видов шиповника, произрастающих на территории Рязанской области: плоды шиповника собачьего; плоды шиповника коричневого; плоды шиповника морщинистого (табл. 1).

Выводы.

1. Количество кислоты аскорбиновой в плодах шиповника коричневого и шиповника морщинистого подтверждает принадлежность их к секции высоковитаминных, где содержание кислоты аскорбиновой может составлять от 2 до 18%.

2. Количество кислоты аскорбиновой в плодах шиповника собачьего подтверждает принадлежность к секции низковитаминных, где содержание кислоты аскорбиновой не превышает 1%.

3. Наибольшее количество кислоты аскорбиновой содержится в плодах шиповника коричневого.

Таблица 1

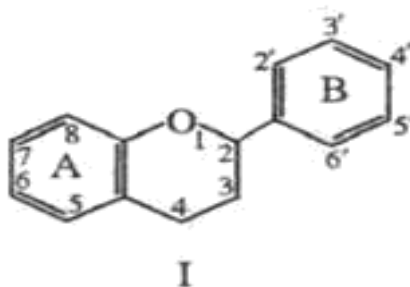
Таблица количественного содержания кислоты аскорбиновой (%)  
в плодах шиповника

Вид шиповника	Количественное содержание кислоты аскорбиновой	Среднее значение количественного содержания кислоты аскорбиновой
Шиповник собачий <i>Rosa canina</i> L.	0,6 1,09 0,8	0,83
Шиповник коричный <i>Rosa cinnamomea</i> L.	6,5 7,2 7,9	7,2
Шиповник морщинистый <i>Rosa rugosa</i> Thunb.	4,5 5,3 5,7	5,1

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ФЛАВОНОИДЫ –  
ИСТОЧНИКИ ПРЕПАРАТОВ С ЖЕЛЧЕГОННОЙ,  
ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ И ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ  
**Мамбо Яо Жан Ноэль, 3 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники**  
**Научный руководитель: доц. Акульшина Е.В.**

Les theses presentment les données sur les plantes medicinales, avec les dérivés des flavonoïdes (les dérivés d'anthocyanidine, de flavanone, de flavone et de flavonol), quis ont des effets cholagogues, hepatoprotecteurs, antiulcereux.

Основываясь на знаниях, приобретённых при изучении курса фармакогнозии, собран и проанализирован материал по лекарственному растительному сырью, обладающему желчегонным, гепатопротекторным и противовоспалительным действием, которое во многом определяется присутствием флавоноидов (производных флавана (2-фенил-хромана или 2-фенил-бенз-γ -пирана).



К ним относятся:

- антоцианидины (со свободной валентностью у кислорода в пирановом кольце) (апигенининидин, лютеолининидин, трицетинидин);
- флаваноны (с дигидро-γ-пирановым кольцом) (геспертин, нарингенин, эриодиктиол);
- флавоны (отличается от флаванонов двойной связью в положении 2,3) (апигенин, лютеолин, тангеритин);
- флавонолы (отличается от флавонов гидроксильной группой в положении 3) (кемпферол, кверцетин, рутин).

Помимо официального лекарственного растительного сырья и производящих растений: *Flores Helichrysi arenari*; *Flores Centaureae cyani* (препарат Фламин); *Herba Gnaphalii uliginosi*, интересны и другие растения с указанными свойствами, произрастающие в Азии и Африке, среди которых:

- *Datisca cannabina* (*Le Chanvre vivace*) (*Datisceae*), *Herba Datiscae cannabinae*. В химическом составе датисцин, датисцетин, рутин, каннабин.

- Препарат Датискан. *Buplerum multinerve*, *Buplerum sp.* (*Le Buplèvre multinervis* (фр.)) (*Apiaceae*), *Herba Bupleri*. В химическом составе кверцетин, кемпферол, изорамнетин. Препарат Буплерин.

- *Hibiscus sabdariffa* (*La Roselle*) (*Malvaceae*), *Flores Hibisci sabdariffae* (антоцианин, гибисцетин, госсипетин). *Cynara scolymus*, *Cynara sp.* (*Le Artichaut esp.* (фр.)) (*Asteraceae*), *Flores et Folium Cynarae scolymii* (цинарин, горькие гликозиды). *Phellodendron amurense* (*L'arbre au liege d'amour* (фр.)) (*Rutaceae*), *Folium et Fructus Phellodendrii amurensis* (фелламарин, амурензин, феллозид, феллозин).

Информация имеет теоретическое и практическое значение для студентов фармацевтического факультета.

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ СЕВЕРНОЙ АФРИКИ  
(НА ПРИМЕРЕ ОЛЕАНДРА) КАК ИСТОЧНИКИ  
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

**Халиб Фатима Захра, 2 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Научный руководитель: асс. Ерофеева Н.С.**

*Nerium oleander*, arbuste pouvant atteindre 2 à 3 mètres de haut est situé en Afrique du Nord et en Asie mineur. *Nerium oleander* est une espèce toxique, causent de graves accidents. Les symptômes sont identiques aux manifestations de l'intoxication par la digitaline. Malgré sa forte toxicité, cette plante est largement utilisée dans la pharmacopée traditionnelle. On l'emploie aussi comme insecticide car elles paralysent les insectes qui en mangent ou s'y posent. Et finalement, elle peut être utilisée pour la décoration des jardins ou des terrasses.

Олеандр (*Nerium oleander* L.) сем. кутровых (*Apocynaceae*), произрастает в субтропическом климате по берегам рек, распространён в Средиземноморье, Северной Африке и Азии.

Это вечнозелёный кустарник, достигающий в высоту 2-3 м, листья ланцетные, кожистые, с сильно выступающей центральной жилкой и 40-70 параллельными вторичными жилками. Стебель прямостоячий, плотный, с серой перидермой, содержит млечники с латексом. Цветки крупные с тонким ароматом, ярко-розовые, редко белые, околоцветник пентамерный, ассиметричный. Цветение обильное, с июня по сентябрь, в это время растение очень декоративно. Плоды – сухие цилиндрические коробочки с большим количеством мелких семян с хохолком.

Все части растения (листья, цветки, кора, древесина) содержат сердечные гликозиды и алкалоиды, смертельно ядовиты. Выделяют следующие симптомы отравления: сильные боли в желудке, кишечнике, рвота (в 80% случаях), диарея; неврологические и кардиологические расстройства, сонливость, миалгии, астения, нарушается сердечный ритм.

Несмотря на токсичность растения, оно включено, в том числе и в Фармакопею Марокко. Сырьё – листья – содержит кардиотонические гликозиды, главный – монозид олеандрин, производное олеандригенина.

Препарат нериолин применялся как кардиотоническое средство. Настой цветков используют как жаропонижающее средство. Настой всех частей растения вызывает abortивное действие. Паста из свежих листьев используют для приготовления лосьона против выпадения волос и при чесотке. Свежие листья используют для аппликаций на обожжённые участки кожи и места ушибов. Применяется в гомеопатии. Также растение используют как инсектицид, оно обладает парализующим действием.

Олеандр – популярное декоративное растение садов, террас, просторных залов.

**АЛОЭ НАСТОЯЩЕЕ (ALOË VERA L.) – ПОПУЛЯРНОЕ  
ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ МИРОВОЙ ФЛОРЫ**

**Кенге-Морис Нинга Эрика Рэн, 2 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Научный руководитель: асс. Ерофеева Н.С.**

L'Aloe vera satisfait à tous les critères, il est thérapeutiques, permet de bien ou mieux se porter.

Виды рода алоэ широко известны в мировой традиционной и официальной медицине. Алоэ настоящее (*Aloë vera* L.) сем. Асфodelовые (f. *Asphodelaceae*) ранее представителем рода относили к сем. лилейные (f. *Liliaceae*). Многолетние листовые травянистые суккуленты с мясистыми мечевидными листьями, усаженные по краю острыми шипами, цветки красные, образуют верхушечную многоцветковую кисть.

Обитают в засушливых районах тропической и Южной Африке, на Мадагаскаре и Аравийском полуострове.

Из сочных листьев получают сабур – высушенный досуха сок алоэ в виде ломких бесформенных кусочков чёрно-бурого цвета со слабым запахом, очень горького вкуса.

Все виды алоэ содержат С-гликозиды и смолы. Главным компонентом является барбалоин. Могут присутствовать свободный алоэ-эмодин и хризофанол, также до 20% смолистых веществ, обладающих слабительным действием.

Сабур является официальным средством, включённым в фармакопеи ряда европейских стран (слабительное, очищающее средство). *Aloë vera* более широко используется в азиатской медицине по сравнению с другими видами этого рода. Применяется в гомеопатии.

Находит применение в косметологии как увлажняющий, бактериостатический компонент.

СРАВНЕНИЕ ВЕРБЕНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ И ВЕРБЕНЫ ЛИМОННОЙ  
(*LIPPIA CITRIODORA* ET *VERBENA OFFICINALIS*)  
КАК ЦЕННЫХ ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ  
СТРАН МАГРИБА

**Абида Мохамед Фирас, 2 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Научный руководитель: асс. Ерофеева Н.С.**

Après la comparaison des deux plantes (Verveine citronnelle et Verbeine officinale) qui appqrtiennent a la meme famille (f. Verbenaceae), nous constatons qu'ils possèdent des composants chimiques un peu differents, et par la suite des influences tout a fait differents aussi. C'est pourquoi il faut faire attention sur l'importance de ne pas confondre entre les deux plantes, afin de ne pas tomber dans des situations indesirables pour notre sante.

Встречаются случаи, когда одно растение имеет несколько тривиальных названий или несколько растений известны под одним именем. Примером этому являются два растения сем. вербеновых, и изучению этого вопроса мы посвятили свой анализ.

Вербена (Вербена лимонная, В. душистая) (*Verveine citronnelle*) (*Aloysia triphylla*, *Lippia citriodora*, *Verbena triphylla*) f. *Verbenaceae* – это кустарник, достигающий в высоту 2-4 м, листья ланцетовидные с ярко выраженной верхушкой и ровными или слегка зубчатыми краями, расположенными мутовками от 2 до 4, но чаще всего по 3 листа, – отсюда название – «трифилла», листья опадают в холодный и сухой период. Множество мелких розовых или лиловых двугубых цветков составляют цимоеидное верхушечное соцветие. Плоды (двусемянная костянка) не всегда вызревают.

В жару эта вербена источает сильный запах лимона. Родина растения – умеренные или субтропические зоны Южной Америки, затем оно было ввезено в южную Испанию, на юг Европы и Северную Африку.

В медицинских целях используются листья, которые содержат флавоноиды, фенольные кислоты, краситель желтого цвета, эфирное масло с запахом лимона (в составе преобладает цитраль и лимонен), линалоол, терпинеол, цинеол и кариофиллен, многие другие терпеноиды, но в небольших количествах.

Терпеноиды эфирного масла используются (при разведении с водой внутрь) как бактериостатическое и бактерицидное, противовирусное, противогрибковое (активны в отношении грибов рода кандиды), как желудочное средство, способствующее пищеварению, успокаивает центральную нервную систему (седативное средство).

При наружном применении используется для массажа, обладает успокаивающим, расслабляющим эффектом. Настой листьев содержит легко усваиваемые соединения (применяется особенно при хронической диспепсии), обладает снотворным эффектом, употребляется при проблемах с пищеварением, а также при спазмах, используется при повышенной температуре. Области применения: косметическое и терапевтическое средства.

Вербена лекарственная (*Verbena officinalis*) f. *Verbenaceae* – многолетнее растение с веретенообразным желтоватым корневищем с большим количеством придаточных корней, стебель жесткий, прямой, ветвистый, длиной от 30 до 60 сантиметров, листья супротивные, овальные, продолговатые пальчаторассечённые с неровно-городчатыми долями. Цветки бледно-фиолетового цвета, собранные в рыхлые верхушечные соцветия; период цветения с июня по октябрь. Плоды состоят из четырёх отдельных семян, которые распадаются при созревании.

Распространена в Северной Америке. В Европе вербену лекарственную размножают семенами или вегетативно черенками. Собирают растения для медицинского использования в период перед цветением. Их собирают в пучки, которые подвешивают в сухом и проветриваемом помещении. Растения содержат гликозиды (вербеналин и вербенин), дубильные вещества, эфирные

масла, слизи, сапонины, минеральные соли.

Используется для улучшения пищеварения, стимулирует работу желудочно-кишечного тракта, при головокружениях, как противомигренозное, рекомендуется для лечения ревматизма, невралгических болей, ушибов и растяжений, кровоподтеков и синяков, антистрессорное.

Подводя итоги вышеизложенному, можно заключить, что при использовании растений в медицинских целях, нужно очень внимательно подходить к выбору способов и средств лечения для исключения нежелательных последствий применения растительного сырья.

ВИДЫ РОДА МОМОРДИКА (*MOMORDICA* L.) – ИЗВЕСТНЫЕ  
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ВОСТОКА

**Кхудирам Смита, 2 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Научные руководители: доц. Акульшина Е.В.,  
асс. Ерофеева Н.С.**

Les especes de genre *Momordica* (f. *Cucurbitaceae*) sont les plantes medicinales populaires du l'Est et du region subtropicale. Elles sont utilisees contre la fievre, inflammation, utilisée dans le diete pour les personnes diabetiques, controler les quantites de cholesterol, intensifient la digestion, et pour promouvoir une bonne vision.

Интерес к поиску малоизвестных научной медицине растений, перспективных с точки зрения их применения в качестве лекарственных, не затихает. Поэтому мы сравнили разные виды растений рода Момордика.

Виды рода Момордика (*Momordica* L.) (сем. Тыквенные – *Cucurbitaceae*) распространены на Востоке и в субтропиках. Это травянистые лианы, двудомные растения. Виды рода находят широкое применение в народной медицине стран Востока.

*Momordica cochichinensis* Spreng (Момордика кохинхинская, индийский огурец) возделывается. Семена содержат жирное масло, богатое каротином, ликопином; горький гликозид момордидин, сапотоксин с высоким пенным и гемолитическим индекса-



ми. Корни – тритерпеновые сапонины, производные олеаноловой кислоты.

Препарат из оболочек семян применяют как источник каротиноидов, зрелые семена – при геморрое, маститах; корни – при ревматизме. Экстракты увеличивают секрецию слёзной жидкости при сухости роговицы, улучшают зрение.

*Momordica charantia* L. (М. харантия) имеет противовоспалительное, противовирусное, антибактериальное действие, используются при лечении онкологических заболеваний, лейкемии, как кровеочистительное, онкопротекторное, детоксикационное, инсулиноподобное, гипогликемическое (снижает содержание сахара в крови), понижает артериальное давление, восстанавливает иммунитет, жаропонижающее, седативное, желчегонное, рвотное, слабительное, кожных болезнях (чесотка), ревматизме, подагре, болезнях селезёнки, как антигельминтное, при проказе.

Пищевое растение. Разрешено к применению в Великобритании.

*Momordica foetida* Schumach (М. вонючая) – улучшает пищеварение, болеутоляющее, используется при родовспоможении, при лечении заболеваний кожи, при малярии, при носовых кровотечениях.

*Momordica pedata* L. (М. стоповидная) – контролирует содержание холестерина в крови, при лечении ожирения, контролирует повышение артериального давления, регулирует обмен липидов (жиров) и сахаров в крови.

*Momordica balsamina* L. (М. бальзамическая) – ослабляет боли в кишечнике, уменьшает формирование грубых рубцов при ожоговых ранах, для лечения диабета, сифилиса, ревматизма, гепатита, как противовоспалительное средство. Используется в гомеопатии.

Литературные данные показывают, что применение растений рода Момордика очень перспективно и требуется более детальный анализ химического состава с целью более точного применения растительного сырья в медицинских целях.

ПЛЮЩ ОБЫКНОВЕННЫЙ (*HEDERA HELIX* L.) – ЦЕННОЕ  
ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

**Аазки Асмаа, 2 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники**

**Научный руководитель: асс. Ерофеева Н.С.**

Le lierre est une plante toxique, aussi bien par ses feuilles que ses fruits; il possède toutefois des propriétés médicinales; c'est un antalgique, fébrifuge et vermifuge il peut être utiliser contre la tuberculose pulmonaire et aussi contre les inflammations chronique des voies respiratoires et la diérèse et contre l inflammation et comme un antiseptique. Propriétés extérieurs: il peut être appliquer pour le traitement des bruleurs et l élimination des bactéries du plais et des blessures et éruption de la peau, la gale.

Плющ обыкновенный (*Hedera helix* L.) – вечнозелёная древесная лиана сем. аралиевых (*Araliaceae*), прикрепляющаяся к субстрату воздушными корнями-присосками. Естественно произрастает в горно-лесных районах Средиземноморья, побережья Чёрного моря, в Европе и в Юго-Восточной Азии.

Стебли могут достигать в длину 20-30 м, распластаны по поверхности почвы или поднимаются спирально вверх по стволам растений, используемых как опоры. Листья кожистые двух видов: на вегетативных побегах – 3-5 лопастные, на генеративных – цельные. Цветки мелкие, невзрачные, собраны в шаровидные зонтики или метёлки. Растение является осенним медоносом, опыляется мухами, осами, бабочками. Плоды – сферические, чёрные, с сизым налётом ягоды.

Растение ядовито. Листья содержат сапонины, флавоноиды: гедерин, инозид, дубильные вещества, муравьиную и яблочную кислоты, каротин и фитонциды. Применяется как противовоспалительное и антисептическое, мочегонное, ранозаживляющее средство. Применяют внутрь при туберкулёзе лёгких, хроническом воспалении слизистых оболочек. В немецкой народной медицине – при болезнях печени, селезёнки, желтухе, почечно-каменной болезни, особенно при ревматизме, подагре. Наружно свежие листья и настой применяют при кожных сыпях, чесотке, дерматитах кожи го-

ловы, ожогах, гноящихся ранах.

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ГУМАНИТАРИЗАЦИИ**

ОБРАБОТКА МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ СРЕДСТВАМИ MS EXCEL

**Рубанова А.М., Фёдорова М.И., 1 курс,**

**фармацевтический факультет**

**Кафедра математики и информатики**

**Научный руководитель: ст. преп. Дмитриева М.Н.**

Большое количество статистической информации, получаемой в результате проведения различных медицинских исследований, может быть представлено в табличном виде и сохранено с последующей обработкой средствами одной из популярнейших программ MS Excel.

Помимо ввода данных в табличной форме, возможностей наглядного представления динамики параметров исследуемого процесса путем построения диаграмм различных видов, MS Excel позволяет проводить статистический анализ данных. Для этого в состав этой программы включен пакет анализа.

Для проведения анализа экспериментальных данных с помощью этих инструментов следует указать входные данные и выбрать параметры вывода; анализ будет проведен с помощью подходящей статистической макрофункции, а результат будет помещен в выходной диапазон. Другие инструменты позволяют представить результаты анализа в графическом виде.

Кратко опишем последовательность действий такой работы. На первом этапе необходимо представить исходные данные в таблице. Совокупность ячеек с этой информацией, подлежащей анализу, называется входным диапазоном. Для запуска пакета в меню *Сервис* выбирать команду *Анализ данных*. Далее в списке *Инструменты анализа* – необходимую строку с названием проводимого анализа. В открывшемся диалоговом окне заполняют *Входные данные* (диапазон ячеек) и параметры вывода (*выходной интервал*).

Наиболее часто при обработке медицинских данных требуется расчет основных параметров распределения, представленного в

выборке данных. Для этого необходимо выбрать пункт *Описательная статистика*, в списке *Инструменты анализа*. Таким образом, можно получить следующие выходные статистические данные: *Среднее*, *Стандартная ошибка (среднего)*, *Медиана*, *Мода*, *Стандартное отклонение*, *Дисперсия выборки*, *Эксцесс*, *Асимметричность*, *Интервал*, *Минимум*, *Максимум*, *Сумма*, *Счет*, *Наибольшее*, *Наименьшее*, *Уровень надежности*. Для определения влияния основных факторов на результаты наблюдений в статистическом пакете MS Excel предусмотрен *Однофакторный дисперсионный анализ*. Более подробные сведения об инструментах анализа статистического пакета MS Excel и о параметрах соответствующих диалоговых окон можно найти в *Справке* этой программы.

Дополнительно в MS Excel содержится большое число статистических функций. Чтобы вывести список доступных функций, необходимо выбрать команду *Функция* в меню *Вставка*.

Отметим, что наряду с простотой выполнения таких расчетов средствами ПК, необходима грамотная интерпретация полученных результатов статистического анализа. Для этого требуется исследователю знание основ теории вероятностей и математической статистики. В этом отношении можно воспользоваться разработанными методическими пособиями по указанным разделам.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ДИСЦИПЛИНАХ ВУЗА  
**Скородумова Е.А., 1 курс, стоматологический факультет**  
**Кафедра математики и информатики**  
**Науч. руководитель: ст. преп. Назарова О.А.**

Внедрение балльно-рейтинговой системы в учебный процесс позволяет эффективно распределять учебную нагрузку в течение всего периода обучения. Эксперимент по использованию системы зачетных единиц в организации учебного процесса в вузах проводится Минобразованием России с целью совершенствования планирования и организации учебного процесса, увеличения роли самостоятельной работы студентов, оптимизации учебной нагрузки педагогических работников, обеспечения свободы вуза в формировании основных образовательных программ, а также расширения возможностей студентов в индивидуализации подго-

товки по выбранному направлению или специальности.

С целью повышения качества образования в нашем вузе необходимо разработать рекомендации, которые помогут исключить возможные нарушения академических норм, таких как: списывание письменных работ, двойная сдача письменных работ, плагиат в письменных работах, подлоги при выполнении письменных работ, фабрикация данных и результатов работы.

1. Списывание – использование любых не разрешенных преподавателем письменных (печатных или рукописных) источников (в том числе, с использованием электронных средств) при прохождении аудиторного рубежного контроля знаний.

2. Двойная сдача – представление одного и того же текста в качестве разных письменных работ для прохождения промежуточного контроля знаний. Двойной сдачей не считается использование с согласия преподавателя ранее подготовленного текста как части более объемной работы.

3. Плагиат – использование в письменной работе чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без полной ссылки на источник или со ссылками, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы или одного из ее основных разделов. Плагиат может осуществляться в двух видах: дословное изложение текста другого лица, парафраза – изложение текста другого лица с заменой слов и выражений без изменения содержания заимствованного текста.

4. Подлог – сдача письменной работы, выполненной другим лицом, в качестве собственной работы в целях прохождения рубежного контроля знаний.

5. Фабрикация данных и результатов работы – формирование фиктивных данных или намеренное искажение информации об источниках данных и полученных результатах в целях прохождения рубежного контроля знаний.

При обнаружении подлога при сдаче письменной работы или фабрикации данных и результатов работы преподаватель должен, помимо проставления неудовлетворительной оценки обучающемуся, чьим именем подписана работа: в течение трех рабочих дней представить служебную записку на имя декана факультета с изложением обстоятельств совершения подлога или фабрикации,

указанием всех установленных участников и просьбой о применении взысканий.

Дисциплинарное взыскание должно оформляться приказом декана факультета в течение месяца с момента выявления. Применение дисциплинарных взысканий необходимо, так как это хорошее средство обеспечения дисциплины студентов и мотивации обучения. Я считаю, что этому обстоятельству необходимо уделять больше внимания, чтобы исключить списывание, обмен вариантами среди студентов и результаты оценки знаний были более объективны.

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ «ХИЩНИК-ЖЕРТВА»  
В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОМ ИСЧИСЛЕНИИ

**Турдакина К.М., 1 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра математики и информатики  
Научный руководитель: асс. Сеняева Е.Ю.**

В докладе рассматривается система обыкновенных дифференциальных уравнений, реализующая модель «хищник-жертва

$$\begin{cases} x_1' = (a - bx_2)x_1, \\ x_2' = (-c + dx_1)x_2, \end{cases}$$

в которой  $x_1$  и  $x_2$  — число жертв и хищников соответственно,  $a, b, c, d > 0$  – параметры модели и предлагается схема решения задачи о взаимодействии двух этих видов.

Решение задачи основано на построении фазового портрета при различных начальных условиях.

Процесс имеет колебательный характер. При заданном начальном соотношении числа особей обоих видов, обе популяции сначала растут. Когда число хищников достигает величины  $b$ , популяция жертв не успевает восстанавливаться и число жертв начинает убывать. Уменьшение количества пищи через некоторое время начинает сказываться на популяции хищников и когда число жертв достигает величины  $x_1 = c/d$ , число хищников тоже начинает сокращаться вместе с сокращением числа жертв.

Сокращение популяций происходит до тех пор, пока число

хищников не достигнет величины  $x_2 = a/b$ . С этого момента начинает расти популяция жертв, через некоторое время пищи становится достаточно, чтобы обеспечить прирост хищников, обе популяции растут, и процесс повторяется снова и снова.

Таким образом, устанавливается, что характер изменения состояния  $(x_1, x_2)$  определяется значениями параметров. Полученные результаты проиллюстрированы в пакете MATLAB.

Рассмотренная модель может описывать поведение конкурирующих фирм, рост народонаселения, численность воюющих армий, изменение экологической обстановки, развитие науки и т.п.

АДАПТИВНЫЙ МЕТОД АНАЛИЗА  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТА

**Андреева Е.А., Дорожкина М.А., Ларин Н.А., 2 курс,  
факультет клинической психологии  
Кафедра математики и информатики  
Научный руководитель: доц. Кабанов А.Н.**

Нейронные сети, или точнее, искусственные нейронные сети находят применение в задачах анализа психологических тестов благодаря одному важному свойству-способности обучаться на основе данных при участии эксперта или без его вмешательства. Психологическая диагностика личности чаще всего ориентирована на то, чтобы установить место личности или ее каких-либо свойств, особенностей деятельности, психических состояний на некоторой заранее выработанной шкале классификации. При этом классификация и ранжирование людей осуществляется по многим психологическим и психофизическим признакам. Тестирование может производиться различными специалистами (номер  $i=1,2,\dots$ ), при различных условиях (номер  $j=1,2,\dots$ ), с использованием различных технических средств (номер  $k=1,2,\dots$ ), с использованием различных тестов (номер  $l=1,2,\dots$ ) и т.д. Таким образом, результаты тестирования представляют собой многомерные данные, которые удобно математически описывать с помощью многомерных матриц.

Важным моментом для повышения качества обучения студентов является выбор тестовых данных, близких к реальным. Для этого

было проведено тестирование по шести параметрам в трех группах студентов. Обработка результатов тестов осуществлялась с помощью нейронных сетей. Последовательно выполнены этапы обработки: кластеризация исходных тестовых данных при заранее не известном числе классов разбиения; описание множества элементов полученных в результате кластеризации на однородные группы; определение центров однородных групп, определение медианы тестовых данных однородных групп. Все этапы обработки проведены для общего случая многомерных тестовых данных.

С целью лучшей визуализации результатов обработки тестовых данных и принятия решения по дальнейшей обработке данных целесообразно перейти от исходных данных к главным компонентам. Для этого использованы нейронные сети и известный аналитический метод на основе собственных векторов. При этом в нейронной сети входной и выходной слои имеют одинаковую размерность  $N$ , скрытый слой определяется числом главных компонент  $M < N$ . Представлены результаты расчетов при  $N=6$ ,  $M=2$ . Рассмотрены с помощью нейронных сетей случаи, когда измеряемые параметры тестов могут иметь различные размерности. Получены с помощью псевдообращения модели регрессии при наличии сильной корреляции независимых факторов в однородных группах. Использование нейронных сетей при обработке тестовых данных в клинической психологии позволяет студенту реализовать потребность в конкретных знаниях, умениях и навыках, которые он будет применять на практике, создавать новые алгоритмы устойчивого анализа данных с помощью нейросетевых алгоритмов.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА СРЕДСТВАМИ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА  
ПАКЕТА MS EXCEL

**Клоков Н.А., Колядова Е.Д., Зайцева Е.Ю.,**

**1 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра математики информатики**

**Научный руководитель: ст. преп. Дмитриева М.Н.**

В современной жизни часто возникают различные задачи, которые решаются математическими исчислениями, в частности



статистическими методами. Дисперсионный анализ является статистическим методом определения влияния основных факторов на результаты наблюдений (например, влияние различных доз лекарственных средств на состав крови).

Дисперсионный анализ используется для планирования эксперимента или выявления наиболее важных действующих факторов при составлении регрессионных уравнений связи. Он пригоден для проверки однородности нескольких совокупностей с целью их последующего объединения в одну, что даёт более точные статистические оценки распределения. Однофакторный дисперсионный анализ используется для выявления существенности влияния изменения одного фактора А на изучаемый показатель В.

Рассмотрим задачу: «На химико-фармацевтическом заводе разработаны два новых варианта технологического процесса. Чтобы оценить, как изменится дневная производительность труда при переходе на работу по новым технологиям, завод в течение 5-ти дней работает по каждому варианту, включая существующий ранее. Данные о рабочих днях представлены в таблице. Можно ли с доверительной вероятностью 0,05 считать, что средние результаты работы по новым и старым технологиям существенно различаются?» (табл. 1).

Таблица 1

Данные о рабочих днях на химико-фармацевтическом заводе

Технологический процесс	дни	1	2	3	4	5
Существующий вариант		42	44	52	50	47
Первый новый вариант		51	52	56	57	54
Второй новый вариант		54	55	56	58	52

Требуется при заданном уровне значимости по полученным данным проверить нулевую гипотезу о равенстве математических ожиданий. Если эта гипотеза отвергается, то различие между математическими ожиданиями существенно и, новые варианты технологического процесса эффективнее существующего. Проведение такого сравнения для каждой пары уровней фактора требует большого объёма вычислений. Для более точного расчета, не занимающего много времени используют достижения ИТ, одно из них – это статистический пакет анализа данных MS Excel. Для

запуска пакета в меню *Сервис* выбирают команду *Анализ данных*, в списке инструмента анализа – строку *Однофакторный дисперсионный анализ*, в открывшемся диалоговом окне заполняют *Входные данные* (диапазон ячеек) и параметры вывода (выходной интервал). Вычисления проводятся с помощью критерия Фишера с получением математических ожиданий, факторных и остаточных сумм квадратов отклонений.

Для выявления наиболее эффективного производства сравнивают практические и теоретические значения критерия Фишера. Самое большое значение критерия (при этом оно должно быть больше критического – иначе разницы между используемыми технологиями несущественны) будет соответствовать наиболее эффективному способу производства.

Согласно этой задаче получаем  $F_{кр}=3,24$  и  $F_{пр}=8,31$  при анализе всех трёх вариантов производства. Как видно, практический критерий Фишера существенно больше критического, а значит, основная гипотеза отвергается, следовательно, можно сделать вывод о существенном влиянии нового варианта технологического процесса на производительность. Аналогичным образом определяем более эффективный способ из новых двух.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ И САМООЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ

**Абрамова Ю.Л., 2 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: ст. преп. Аникина О.М.**

Цель исследования: изучить самооценку здоровья личности в зависимости от уровня самоактуализации. Объект исследования: самооценка здоровья и самоактуализация личности. Предмет исследования: связь самоактуализации личности и самооценки здоровья. Гипотеза исследования: существует связь уровня самоактуализации личности самооценкой здоровья.

В эмпирической части были поставлены следующие задачи:

1) Исследовать взаимосвязь между уровнем самоактуализации и самооценки здоровья личности используя опросник «краткий индекс самоактуализации» и методику самооценки физического, психического и социального здоровья, разрабо-

танную Степановым.

2) Провести анализ результатов исследования с помощью методов математической статистики используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

3) Провести качественный анализ результатов исследования.

4) Сделать выводы относительно полученных результатов.

В исследовании принимали участие 30 испытуемых. Возраст испытуемых варьировал от 40 до 50 лет. Из участвовавших в исследовании людей 50% оценивают уровень своего физического здоровья как высокий, 37% как средний и 13% как низкий. Психическое здоровье высоким считают 24%, средним 63% и низким 13%. Социальное здоровье 54% высокий уровень, 43% средний и 3% низкий. Самоактуализацию же оценивают на высоком уровне 7% испытуемых, на среднем - 60% и 33% - на низком.

Проведя статистический анализ полученных данных, мы выяснили, что корреляция статистически значима. Мы также выяснили что низким рангам испытуемых по одному признаку соответствуют высокие ранги по другому признаку, и наоборот. Следовательно, согласно полученным данным, существует связь между уровнем самоактуализации и самооценкой физического, психического и социального здоровья личности. Исходя из этих же данных, мы можем выявить эту взаимосвязь: чем выше уровень самоактуализации личности, тем выше у неё уровень самооценки здоровья. Таким образом, гипотеза нашего исследования о существовании взаимосвязи между уровнем самоактуализации и самооценкой здоровья личности подтвердилась.

## ОСОБЕННОСТИ УСПЕШНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ УЧИЛИЩЕ

**Анисимова Е.И., 3 курс,**

**заочное отделение факультета ВСО**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: доц. Моторина И.В.**

Активная самостоятельная деятельность студентов формирует способность к эффективной работе по специальности в будущем, что соответствует всем предъявляемым требованиям к знаниям,

умениям, навыкам. При освоении дисциплины «Сестринское дело в педиатрии» самостоятельная работа студентов (СРС) должна соответствовать целям изучения дисциплины. Необходимо соблюдать соотношение времени, выделенного на аудиторную и внеаудиторную СРС. Важно больше внимания уделять методической организации СРС: разрабатывать методические пособия, разграничивая задания для аудиторной и внеаудиторной СРС, использовать репродуктивный (выполнение манипуляций с использованием элементов деловой игры) и продуктивный (решение ситуационных задач, заполнение граф «немых» таблиц и т.д.) типы деятельности.

Проводя исследование в Наро-Фоминском медицинском училище, нам удалось эмпирически подтвердить, что дидактически грамотно организованная самостоятельная работа позволяет сделать процесс обучения интересным, повысить активность большей части студентов, закрепить ранее полученные знания с переходом на более качественный уровень осмысления. Методически обоснована в курсе «Сестринского дела в педиатрии» как аудиторную, так и внеаудиторную СРС. Следует отметить, что наиболее эффективными методами при организации аудиторной работы студентов оказались: работа в малых группах (чаще по два человека), что дает возможность оценить друг друга, внести коррективы; использование элементов деловой игры, что помогает будущим специалистам сформировать навыки правильного общения с пациентами, учит соблюдению правил этики и деонтологии; решение проблемно-ситуационных задач, развивающее профессиональный, самостоятельный и творческий тип мышления.

Видами внеаудиторной СРС, используемыми в медицинском училище при изучении данной дисциплины оказались: самостоятельное изучение и конспектирование тем учебного курса; письменное решение ситуационных задач; составление памяток для родителей; повторение ранее изученных манипуляций; подготовка докладов, рефератов; составление кроссвордов по изучаемым темам.

Таким образом, преподаватель руководит и направляет деятельность учащихся, постепенно снижая свою активность и повышая активность будущих специалистов.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОПРОСНИКА «ВЫЯВЛЕНИЕ ФОРМ  
АГРЕССИВНЫХ И ВРАЖДЕБНЫХ РЕАКЦИЙ А. БАССА И А. ДАРКИ»  
НА ВЫБОРКЕ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА

**Вирман Е.В., 3 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: преп. Исаева И.С.**

Развитие вооруженных конфликтов и роста насилия определило агрессивное поведение как одну из наиболее серьезных проблем, перед которыми сегодня оказалось цивилизованное человечество. В работах зарубежных и отечественных психологов прослеживаются различные представления об агрессии. Выделяется четыре основных подхода к рассмотрению данного понятия: социальный (Л. Берковиц, Д. Доллард), психологический (З. Фрейд, В. Мак - Дугалл), биологический (К. Лоренц), социально – психологический (Э. Фромм).

Разнообразие теоретических подходов в определении детерминант, динамики, таксономии агрессивного поведения определяет многообразие методов и методик, необходимые для качественной диагностики. Однако проблема определения норм проявления агрессивных реакций с учетом пола и возраста испытуемых в настоящее время остается актуальной. Стандартизация опросника Басса-Дарки осуществлялась на выборке курсантов АПУ ФСИН. Результаты представлены в таблице 1. Как видно из таблицы, юноши и девушки курсанты различаются по показателям лишь по одной шкале – физическая агрессия, что может объясняться с одной стороны условиями, в которых обучаются исследуемые, с другой – влиянием биологического пола, что указывает на необходимость дальнейших исследований.

ДИАГНОСТИКА ТЕМПЕРАМЕНТАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ  
(НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ)

**Ладыгина Е.А., 3 курс,  
факультет клинической психологии  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: преп. И.С.Исаева**

В настоящее время состояние здоровья и нездоровья человека все больше определяется психологическими факторами.

Таблица 1

Нормативные данные для опросника Басса-Дарки, полученные при обследовании курсантов

Девушки – курсанты										
Показатели	Физическая агрессия	Косвенная агрессия	Вербальная агрессия	Негативизм	Раздражительность	Подозрительность	Обида	Чувство вины	Индекс Агрессии	Индекс Враждебности
Высокие	62,8-98	62,7-97	73,4-96	53,8-100	48,7-72	75,7-100	55,7-91	75-99	65-77	63,3 - 89
Средние	42,1-62,7	62,4-62,6	53,35-73,25	50,7-53,7	30,85-48,55	54,6-75,6	37,85-55,55	46,7-74,9	51-64	47,95-63,25
Низкие	22-42	13-62,3	24-53,3	0-50,6	0-30,8	22-54,5	13-37,8	11-46,6	35-50	31-47,9
Юноши-курсанты										
Показатели	Физическая агрессия	Косвенная агрессия	Вербальная агрессия	Негативизм	Раздражительность	Подозрительность	Обида	Чувство вины	Индекс агрессии	Индекс свраждебности
Высокие	57,6-98	58,72-104	72,9-88	56-100	49,6-81	71,2-99	50,8-65	58,8-88	68,5-92	58,5-77
Средние	40-57,5	58,49-58,71	54,8-72,8	52-55	30,95-49,45	48,9-71,1	33,9-50,7	42,35 - 58,65	53,85-68,35	43,85-58,35
Низкие	22-39	26-58,4	32-54,7	0-51	9-30,9	22-48,8	13-33,8	22-42,3	29-53,8	23-43,8

Это значит, что лечение многих заболеваний, стабилизация аутодеструктивных форм поведения является невозможным без учета социально-психологических факторов отношения человека с окружающей средой, что требует, в свою очередь, умения врача строить доверительные отношения с пациентом.

Изучение основополагающих аспектов проблемы темпераментальных свойств личности становится наиболее значимой, т.к. каждый пациент должен иметь возможность ожидать в лице врача встретить человека, подготовленного в качестве внимательного слушателя, тщательного наблюдателя, эффективного специалиста, а также человека, обладающего высокой восприимчивостью в сфере общения.

Деятельность врача проходит в условиях повышенных социально-психологических требований и связана с высоким умственным и психоэмоциональным напряжением.

Целью исследования является валидизация методики А.И.Крупнова «Темперамент».

В исследовании использовались теоретические методы, методы математической статистики: описательная статистика (с использованием таблиц Excel) и статистика вывода (коэффициент корреляции Пирсона). Для экспериментально исследования применялись методики: методика «Темперамент» А.И.Крупнова, ОФДСИ В.М.Русалова.

В исследовании приняли участие 50 человек из числа врачей по специальностям стоматологии, хирурги и гинекологи. Исследование проводилось на базе ГУЗ города Кимовска Тульской области и МНТК «Микрохирургия глаза имени С.Н.Федорова».

Результаты, полученные с целью определения конструктивной валидности методики А.И.Крупнова «Темперамент» при использовании коэффициента корреляции Пирсона отражает отсутствие данной валидности на выборке медицинских работников.

Данный результат может быть связан особенностями выборки, количеством испытуемых, а также с недобросовестным отношением испытуемых к исследованию.

ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ  
ЛИЧНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ)

**Баранова Ю.А., 3 курс, факультет клинической психологии**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: преп. Исаева И.С.**

В современном обществе наблюдается немало людей с искаженным половым самосознанием. Происходит феминизация мужчин и маскулинизация женщин. Это негативно влияет на отношение молодежи к институту семьи. Особенно острым является подростковый возраст. Он характеризуется кризисом процесса половозрастной идентификации. В настоящее время проблема половозрастной идентификации является малоисследованной. Противоречие между недостаточной теоретической разработанностью данной проблемы и потребностью в своевременной диагностики половозрастной идентификации послужило основанием для определения проблемы исследования.

Целью исследования является валидизация методики "Маскулинность-фемининность" С. Бем и методики «Нормы поведения мужчин и женщин» О. Г. Лопуховой. В исследовании использовались теоретические методы, методы математической статистики: описательная статистика (с использованием таблиц Excel) и статистика вывода ( $\chi^2$  – критерий Пирсона, коэффициент ранговой корреляции  $r_s$ , Спирмена). Для экспериментально исследования применялись методики: опросник «Маскулинность-фемининность» С. Бэм, анкетирование с использованием открытых вопросов: «"Назовите пять качеств, характерных для "настоящего мужчины" и "Назовите пять качеств, характерных для "настоящей женщины", методика «Нормы поведения мужчины и женщины» О.Г. Лопуховой (модификация теста С. Фаррел). Выборку исследования составили ученики «Средней образовательной школы № 47» г. Рязани, в возрасте от 15 до 16 лет, обучающиеся в следующих классах: 9 А, 9 Б, 9 В. В исследование приняло участие 60 человек, из которых 30 юношей и 30 девушек. Исследование проводилось в два этапа: 3. 03. 2011 и 10.03. 2011.

Полученные результаты указывают на то, что методика «Маскулинность - фемининность» С. Бем обладает конструктивной валидностью и не обладает содержательной валидностью на выбор-



ке старших школьников. В связи с противоречивыми результатами было решено проверить наличие содержательной методики «Нормы поведения мужчин и женщин» О. Г. Лопуховой. Результаты математической обработки отражают отсутствие содержательной валидности методики О. Г. Лопуховой. Вероятно, отсутствие содержательной валидности методики С. Бем и методики О. Г. Лопуховой можно объяснить особенностью подросткового возраста с несостоявшимися гендерными ролями и стереотипами. Данный вопрос требует дальнейших исследований.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ  
НА ПРИМЕРЕ ЦЕЛЕВОЙ ВЫБОРКИ**

**Фадеева А.М., 2 курс,**

**факультет клинической психологии**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: преп. Хитрова Н.В.**

Цель работы состоит в изучении характера связи самооценки и уровня личностной тревожности. Объектом исследования являются самооценка и личностная тревожность индивида. Предметом исследования являются взаимосвязь уровня самооценки и уровня личностной тревожности у студентов. Гипотеза исследования – чем выше уровень самооценки индивида, тем ниже уровень личностной тревожности индивида и наоборот, чем выше уровень личностной тревожности, тем ниже уровень самооценки.

Для изучения взаимосвязи самооценки и личностной тревожности были применены следующие методики: исследование самооценки по методике Дембо-Рубинштейн, исследование тревожности по Спилбергу.

Исследование взаимосвязи проводилось следующим образом: сначала была проведена работа с личностным опросником по изучению самооценки по методике Дембо-Рубинштейн в модификации А.М. Прихожан, затем с опросником по изучению личностной тревожности по методике Спилберга. Все методики проводились индивидуально, что обеспечивало понимание инструкций и задач.

В ходе данной работы было исследовано 30 человек, по каждому исследуемому были получены первичные данные. После ана-

лиза первичных данных производится статистический анализ полученной информации. Так как задачей статистической обработки данных является выявление степени согласованности изменений двух признаков, то методом статистической обработки данных был выбран  $r_s$ -коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Проведя статистический анализ полученных данных, выяснилось, что корреляция статистически значима. Согласно полученным данным, существует связь между уровнем самооценки и личностной тревожности индивида. Таким образом, в ходе данного исследования подтвердилась предположенная гипотеза: чем выше уровень самооценки индивида, тем ниже уровень личностной тревожности индивида и наоборот, чем выше уровень личностной тревожности, тем ниже уровень самооценки.

#### ЖИВАЯ РЕЧЬ С ТЕЛЕЭКРАНА

**Сироткина Т.А., 1 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра латинского языка и русского языка**

**Научный руководитель: доц. Корнева Г.В.**

Русский язык - это национальный язык великого русского народа. Язык называют одним из самых удивительных орудий в руках человечества. Однако пользоваться им нужно умело, изучив все его особенности и секреты. Чем грамотнее человек, тем более требователен он к своей речи, тем острее он понимает, как важно учиться хорошему слогу. При помощи языка можно выразить тончайшие оттенки мысли, раскрыть самые глубокие чувства.

Современный литературный русский язык - это язык наших газет и журналов, художественной литературы и науки, государственных учреждений и учебных заведений, язык радио, кино и телевидения.

Важнейшее требование к языку – его нормированность. Одним из нормирующих механизмов в современном мире являются средства массовой информации и, прежде всего, телевидение. В репликах, звучащих с экрана, не должно быть того, что отклоняется от нормы.

Язык СМИ играет важную роль, как в распространении русского языка, так и в повышении грамотности населения. И хотя

имеются некоторые результаты формирования уважительного отношения к русскому языку в СМИ, по-прежнему в газетах большое количество ошибок, а с экранов телевизора часто звучит далеко не образцовая русская речь.

Хотелось бы, чтобы работники СМИ не забывали о том, что слово не только называет, но и оценивает. Используя то или иное слово, ведущие программ и комментаторы не только информируют читателя или слушателя о том или ином событии или явлении, но и выражают свое личное отношение к нему, одновременно транслируя это отношение и в сознании читателя или слушателя.

Однако наблюдение за речью, звучащей с телеэкранов, и её анализ позволили нам сделать вывод: уровень речевой культуры журналистов и героев различных программ достаточно низок.

Языковую палитру вещания сегодня определяют как журналисты, так и рекламодатели. Но по времени, и по степени влияния язык рекламы оказывается чрезвычайно сильным. Важно, чтобы руководители вещания обращали больше внимания на качество языковой рекламы. Речь многих людей сегодня - рекламные штампы, а это показатель широкого внедрения рекламы, рекламного сленга.

Исправление нанесенного русскому языку ущерба средствами массовой информации, вероятно, нужно начинать с подготовки кадров, выходящих в эфир. Высокий уровень речевой культуры творческих работников в радио- и телевещании непосредственно будет влиять на многомиллионные массы телезрителей и радиослушателей. Языковая культура работников СМИ позволит убедить массы людей от неизбежной опасности влияния на слушателей ненормированного языка героев «прямого эфира». При всех других профессиональных достоинствах журналистов профессиональное умение правильно говорить по-русски должно быть определяющим в их профессиональной пригодности.

Таким образом, восстановить школу великой русской литературной разговорной речи, по нашему мнению, можно, если обеспечить элементарный контроль печатного слова и эфира на всех каналах.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕННОСТИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗА ВРАЧА В СОЗНАНИИ  
РОССИЙСКИХ, АРАБСКИХ, ИНДИЙСКИХ  
И АФРИКАНСКИХ СТУДЕНТОВ  
**Елфимова Е.А., Каяво М.С., Серебренникова И.И.,  
Гришко А.В., Арутюнов А.В., Цибарт К.Ю.,  
1 курс, лечебный факультет  
Кафедра латинского языка и русского языка  
Научные руководители: ст. преп. Гришенина Ю.А.,  
преп. Кечина Э.А.**

В основе формирования профессионального образа личности лежит профессиональное самоопределение личности, который не сводится лишь к акту выбора профессии, а представляет собой процесс духовного развития личности и нахождения смысла выбираемой работы. Одним из важнейших компонентов профессионального образа врача является профессиональное самосознание, которое включает в себя: самопознание, эмоционально-ценностное отношение к выбранной профессии, саморегуляция.

В ходе исследования была разработана анкета, выявляющая особенности профессионального самоопределения и профессионального самосознания, что в совокупности и определяет профессиональный образ мира субъекта. Анкетирование было проведено в российской, арабской, индийской и африканской аудиториях численностью по 20 студентов 1-ого курса.

Для русских студентов определяющими факторами мотивации выбора профессии врача являются удовлетворение своих потребностей и наклонностей, связанных с медициной (64%), а также популярность и престижность профессии в обществе (28%). 43% опрошенных респондентов определилось в своем выборе профессии врача в старших классах средней школы, при этом 79% уверены в правильности своего выбора. Для 57% смысл профессии врача заключается в помощи людям. Уровень медицинского обслуживания в России студенты оценивают как низкий (43%) или как средний (28%).

Русские студенты осознают, что для успешной профессиональной самореализации им необходимо вырабатывать у себя трудолюбие, организованность, силу воли, хладнокровие, настойчивость и усидчивость, внимательность, чёткость и скорость реаги-

рования, умение общаться с людьми и хорошее к ним отношение. Образ успешного врача в понимании респондентов ассоциируется с профессионалом своего дела, обладающим необходимыми знаниями и умениями и работающим над повышением своего профессионального уровня. Врач обладает хорошими коммуникативными качествами, милосерден и бескорыстен по отношению к своим пациентам и должен любить свою профессию.

Престиж и популярность профессии врача определили выбор будущей специальности арабскими респондентами (33%), наряду с моральной мотивацией приносить пользу и помощь людям (26%), а также желанием реализовать свои наклонности и способности в области медицины (46%). Большинство арабских студентов сделали свой профессиональный выбор в период обучения в колледже (40%), 33% мечтали о будущей профессии с детства. Все арабские респонденты единодушны в правильности сделанного ими выбора и нисколько не сожалеют о нём. По мнению арабских студентов, смысл их будущей профессии заключается в помощи людям и их лечении (53%), поскольку миссия врача благородна (13%) и гуманна (13%). Оценка арабскими студентами уровня медицинского обслуживания у себя на Родине варьируется от «хорошей» до «неудовлетворительной».

Для успешной самореализации в области медицины арабские студенты считают необходимым в дальнейшем работать над формированием у себя дисциплинированности и чувства ответственности, компетентности, образованности, понимания больных, обходительности, такта, терпения, человечности, доброты, честности. С точки зрения арабских студентов успешный врач представляет собой компетентного специалиста, любящего свою профессию, стремящегося к дальнейшему профессиональному росту. Арабские респонденты подчеркивают, что для деятельности успешного врача не характерны мотивы материального характера, скорее им движет бескорыстная забота о нуждающихся в помощи людям вне зависимости от их религиозной и расовой принадлежности.

На выбор профессии врача индийскими студентами (76%) повлияло мнение родителей, которое формировало отношение к будущей профессии с самого раннего детства. 24% студентов желают быть полезными своему обществу и помогать необеспечен-

ным и бедным людям, не имеющим возможности платить за медицинские услуги. Никто из индийских студентов не хотел бы изменить свой профессиональный выбор. Безусловное большинство 60% видят смысл профессии врача в служении людям. Как религиозный народ, индийцы профессию врача воспринимают через религиозную призму. Уделяя огромное внимание статусу человека в обществе, 41% респондентов основывает свой выбор профессии на её престиже и вознаграждении.

Индийские студенты отмечают у себя следующие качества: 44% занимают общечеловеческие качества – любовь и доброта, 31% составляет вес профессиональных качеств: новаторство, хладнокровие, любознательность, 25% составляют нравственно-волевые качества (ответственность, терпение, упорство). При этом они хотели бы формировать у себя свойства, направленные, на саморазвитие (быстрота в принятии решений, накопление профессиональных навыков), а также свойства, направленные на взаимодействие с внешним миром, а именно на его улучшение (любовь к людям, содействие развитию медицины, преданность делу). Успешный врач, по мнению индийцев тот, кто любит свою профессию, своих пациентов (42%), признан пациентами (25%).

Профессия врача в Африке является престижной, смысл которой для африканских студентов (Гана, Зимбабве, Нигерия) заключается в лечении и сохранении здоровья людей (60%). На выбор профессии большое влияние оказывает стремление современной молодежи состояться как личности, реализовать себя в профессии, для того чтобы помогать людям решать их проблемы со здоровьем и улучшать качество жизни. Многие из африканцев не довольны качеством медицинского обслуживания. Для осуществления таких задач врач, по мнению африканцев, должен обладать человеческими свойствами отвечающими нормам этики и морали: заботой, терпением, любовью, и при этом быть чрезвычайно волевым человеком – решительным, мужественным, дисциплинированным, выносливым. Успешный врач для африканца – это тот, кто умеет качественно выполнять свою работу: ставить правильные диагнозы, преодолевать любые сложности, при этом иметь заботу и терпение в своем сердце.

Таким образом, исследование национальных особенностей сознания является важным шагом на пути к установлению взаимо-

понимания и эффективного сотрудничества в условиях многонационального мира с одной стороны. С другой – выявление и учет ведущих профессиональных потребностей и наклонностей студентов разных национальностей внутри межкультурного сообщества университета является залогом успешного обучения и необходимого в современном обществе уважительного международного сотрудничества.

**К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ЯЗЫКА**  
**Асси Али, 4 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра латинского языка и русского языка**  
**Научный руководитель: преп. Козлова Л.В.**

Одним из самых интересных является вопрос происхождения человека и появления у него языка – самого важного средства коммуникации. Язык - одна из величайших загадок человеческого бытия. Почему люди, в отличие от остальных видов живых существ, обитающих на Земле, способны общаться посредством языка? Как появился язык? Эволюционисты, лингвисты на протяжении многих лет пытаются ответить на эти вопросы.

Сегодня большинство учёных согласны с тем, что около 70 000 лет назад первые человеческие существа мигрировали из одного места обитания и в конце концов распространились по всему миру. Однако они менее уверены в том, когда наши предки начали использовать язык как средство общения.

Некоторые учёные утверждают, что языки эволюционировали независимо друг от друга в разных частях планеты, в то время как другие говорят, что язык появился только один раз и все мировые языки происходят от одного родного языка. Однако интересный анализ человеческих генов и языков по всему миру свидетельствует о следующем: как наши гены возникли из одного места, точно так же и человеческая речь возникла из одного языка.

По состоянию на 2009 г. насчитывается около 7 000 живых языков для 6 миллиардов носителей. Так как же это возможно, что 7 000 различных языков происходят от одного?

Известно, что различные языки происходят от одного языкового корня. Лингвисты классифицировали эти корни в семьи языков. Например, русский и французский языки являются частью

индоевропейской семьи языков, а арабский – семитской семьи.

Так что если теория предполагает, что все известные языки произошли из одного места, это означает, что у всех этих семей языков есть нечто общее.

Известно, что языки изменяются. При передаче от одного поколения к другому языки с большей численностью носителей остаются относительно стабильными. Языки с меньшей численностью носителей (тем более при изменении места обитания) будут быстрее меняться, и многие звуки будут потеряны.

По словам биологов, тот же эффект можно увидеть в ДНК.

Новый подход использовал доктор Аткинсон, биолог из университета Окленда в Новой Зеландии и эксперт в применении математических методов в языкознании. Он изучил фонемы, которые используются сегодня в 504 человеческих языках. «Фонема» представляет собой набор звуков речи в том или ином языке. Она служит для того, чтобы отличить одно слово от другого. Она вносит различия в значения, например фонема «о» в слове «стол» и фонема «у» в слове «стул».

Доктор Аткинсон отметил, что количество фонем в языке является отражением генетического разнообразия человека, которое также изменилось, когда люди расширили среду своего обитания. Другими словами, имеют большее генетическое разнообразие те люди, которые проживают в месте, где человечество возникло. В самом деле, современные африканцы имеют гораздо больше генетического разнообразия, чем европейцы, которые происходят от относительно небольшой отколовшейся группы.

Согласно этой логике место наибольшего использования фонем является местом происхождения всех языков. А по словам доктора Аткинсона, число фонем является самым высоким в Африке и уменьшается дальше от неё.

В целом, люди в тех регионах Земли, которые относительно недавно были заселены человеком, используют меньше фонем в своих языках, чем в регионах, в которых люди жили на протяжении десятков тысячелетий (в частности, к югу от Сахары). Там по-прежнему используется наибольшее число фонем. Так, в Южной Африке язык насчитывает 141 фонему, в то время как в английском языке их 46, а в русском – 38. Наименьшее число фонем (11) в бразильском языке Piraha. По современным оценкам, вид



*Homo sapiens* появился в Африке более 100 тыс. лет назад, затем расселился в Азии, Океании и Европе. Позже всего была заселена Америка.

Имеются убедительные доказательства того, что Африка – родина человеческого языка и что каждый язык в мире, в том числе русский, произошёл от доисторического «родного языка», впервые появившегося в Африке десятки тысяч лет назад.

**МЕДИЦИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ  
В «ЗАПИСКАХ ЮНОГО ВРАЧА» М.А. БУЛГАКОВА  
Тисовская Н.Б., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра латинского языка и русского языка  
Научный руководитель: преп. Левина М.А.**

Автобиографические рассказы «Записки юного врача» и «Морфий» М.А.Булгаков являлись своеобразными наблюдениями автора. Он подробно описывает каждую из своих операций, людей, которые окружали его и помогали ему справляться с возникающими трудностями. Для будущих медиков эти рассказы представляет, несомненно, большой интерес. Из «Записок...» можно почерпнуть не только готовое руководство к действию в сложных медицинских случаях, но и узнать новые медицинские термины. Актуальность темы определяется необходимостью изучения функций медицинских терминов в художественной литературе на языковом материале.

Целью данной работы является выявление медицинской терминологии в произведении М.А.Булгакова «Записки юного врача». Для этого в работе решаются следующие задачи: выявление в произведении М.А. Булгакова «Записки юного врача» медицинскую терминологию и ее систематизирование; определение функции терминологии в произведении; рассмотрение медицинской лексики в произведении писателя как фрагмент его языковой личности, а также на предмет своеобразного стилистического приема, помогающего охарактеризовать героя, показать его внутреннее состояние.

Специальные термины. «Пальцы мои ничего не могли хватать, и опять мне, начиненному всякими знаниями из интересных медицинских книжек, вспомнилась болезнь – паралич» «Парали-

зис», – отчаянно мысленно и черт знает зачем сказал я себе». («Полотенце с петухом»). Паралич (Paralysis) - потеря двигательной функции какой-либо мышцы или группы мышц вследствие поражения нервной системы. *Paralyse* < лат. *paralysis* (из греч. *paralysis* «расслабление, отрешение»). «Они улыбались и говорили: «освоитесь». Вот тебе и освоитесь. А если *грыжу* привезут? Объясните, как я с ней освоюсь? И в особенности, каково будет себя чувствовать больной с *грыжей* у меня под руками?» («Полотенце с петухом»). *Грыжа* (Hernia) - выпячивание органа или ткани из какой-либо полости тела, в которой они обычно располагаются. Общеславянское *грызти*, первоначально — «то, что грызет» > «страдание», затем — болезнь, его вызывающая.

Узкоспециальные термины. «У девочки *дифтерийный круп*, горло уже забито пленками и скоро закроется наглухо...» («Стальное горло»). «Я никогда до тех пор не видел *дифтерита*, кроме легких и быстро забывшихся случаев». («Стальное горло») *Дифтерит* (от греч. *diphthera* - кожа) - заразная болезнь, состоящая в омертвлении слизистой оболочки зева и дыхательных путей. «Другими словами, вчера я выписал бабочке порядочную порцию *белладонны*, а сегодня, в день моего рождения, 17 декабря, бабочка приехала с сухим флаконом и с просьбой повторить». («Тьма египетская»). *Белладонна* (итал. *belladonna* - прекрасная дама) - ядовитое растение, известное под названием волчьей ягоды, сонная одурь.

Широкоупотребительные термины: «Тут я вышел из оцепенения и взялся за ее *пульс*. В холодной руке его не было». («Полотенце с петухом»). *Пульс* (от лат. *pulsus* - удар, толчок) — колебания стенок кровеносных сосудов. «И я выписал бабочке *валерьянки*, и она, разочарованная, уехала». («Тьма египетская»). Валерьянка - эфирная или спиртовая успокоительная настойка корней валерианы.

Классифицируя термины, я заметила, что встречаются слова нетерминологического характера, обозначающие предметы и процессы, связанные с профессиональной деятельностью врача: история болезни, выписка, обход, амбулаторный прием, оперативные приемы, клиническое наблюдение, амбулаторная книга, анатомический атлас, ординатор, операционный день, неправильные положения при родах, стерильный материал.

В ходе научного исследования я выявила, что наиболее часто встречаются термины, обозначающие органы, ткани, части скелета, термины, называющие инструменты, отделения в лечебных учреждениях, название медицинского оборудования, болезни.

Многие слова в современный период состояния медицинской науки являются устаревшими или вышли из употребления (дифтерийный круп, катар желудка, шпадель).

В ходе исследования я выявила, что термины в «Записках юного врача» выполняют «частично номинативную» функцию. Медицинские термины осуществляют номинацию процесса оперирования, называют органы и их части, инструменты, болезни, симптомы, лекарства и т.д. Вместе с тем они являются и стилистическим средством создания медицинской профессиональной атмосферы, речевой и портретной характеристики персонажей.

«Записки юного врача» содержат не только богатую медицинскую терминологию, но и учат человека терпению, сочувствию, сопереживанию, способности быстро принимать решения, от которых зависит жизнь человека.

#### МЕТАФОРА В КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

**Поляк А.А., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра латинского языка и русского языка**

**Научный руководитель: преп. Гудкова И.С.**

Метафора (от греч. *metaphora* – перенесение) – перенесение свойств одного предмета (явления или грани бытия) на другой по принципу их сходства в каком-либо отношении или по контрасту.

В медицине с древнейших веков и до настоящего времени довольно часто используются не строгие термины, а метафоры. Например, только среди наименований симптомов, синдромов, заболеваний и отклонений от нормы обнаружено около 3500 метафор. Метафора, благодаря своей образности, облакает называемое понятие в живые формы, делая его доступным созерцанию, благодаря чему она не утратила своей роли даже тогда, когда медицинская наука шагнула далеко вперед. Рассмотрим некоторые аспекты метафорического словообразования на примере названий симптомов и синдромов, в которых метафора представлена наиболее широко. Основные виды переноса при метафорическом

терминообразовании – это переносы названий на основе внешне-го сходства и на основе сходства функций:

1) сравнение с представителями животного мира: синдром «бабочки» - высыпания на лице в области спинки носа («тело бабочки») и скуловых дуг («крылья бабочки»).

2) с предметами и явлениями окружающего мира и их признаками: чашеобразная катаракта – помутнение в области хрусталика, напоминающее по своей форме чашу.

3) с представителями с растительного мира: сикоз (от греч. *sykon* – плод фигового дерева или винная ягода) – гнойное воспаление фолликулов волос;

4) с качествами, присущими мифологическому или литературному герою: синдром русалки – аномалия развития в виде сращения нижних конечностей.

5) с различными явлениями природы: синдром заходящего солнца – отклонение глазных яблок вниз таким образом, что видна узкая полоска белка между нижним веком и верхним.

6) с социальными отношениями: синдром подключичного обкрадывания – комплекс симптомов, обусловленный ретроградным током крови в позвоночной или внутренней грудной артерии вследствие окклюзии проксимального отдела подключичной артерии.

7) с пищевыми продуктами: симптом яблочного желе – признак туберкулеза кожи, при котором ее цвет напоминает яблочное желе (светло-коричневый или буроватый)

8) с инструментами, сооружениями: симптом складного ножа – ощущение сопротивления при попытке согнуть конечность больного в коленном или локтевом суставе; симптом телеграфного столба – тремор туловища и конечностей в положении больного стоя.

9) с качествами, присущими человеку: запаздывание верхнего века – симптом характеризуется тем, что верхнее веко запаздывает при движении глазного яблока.

10) с функциями, присущими другим группам предметов: симптом прилипшей пятки – невозможность для больного, лежащего на спине, приподнять прямую ногу; признак перелома шейки бедренной кости.

Таким образом, с помощью метафоры возникает все же сравни-

тельно небольшое число терминов. Однако, несмотря на это метафора играет значительную роль в медицинской терминологии. Термины, образованные с помощью метафоры в большинстве случаев составляют ядро терминологии и отличаются высокой частотой употребления.

СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ В ИСТОЧНИКАХ ЛИЧНОГО  
ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Грибанова О.С., Сергеев С.С., 2 курс,**

**стоматологический факультет**

**Кафедра философии и истории**

**Научный руководитель: д.ист.н. Попова О.Д.**

Изучение истории развития семейных ценностей является всегда актуальной темой, поскольку историю России, ментальность её населения, действия и поступки отдельных исторических деятелей невозможно понять и осмыслить в отрыве от системы ценностей, существующих в обществе, значительной составляющей которой являются именно семейные ценности. Особенно актуальным является изучение этой темы в настоящее время, время масштабных преобразований российского общества, становления нового типа общественных отношений. Развитие семейных ценностей показано на основе источников личного происхождения, которые предельно откровенно выражают мысли и чувства. Нами были проанализированы следующие документы: «Поучение» Владимира Мономаха, переписка Ивана Грозного и Андрея Курбского, личная переписка царя Петра I, письма времён Великой Отечественной войны.

В «Поучении» нашли отражение христианские ценности, на которых было основано всё русское общество. В письмах Петра I к Евдокии Лопухиной чётко прослеживаются ценности патриархальной русской. В письмах времён Великой Отечественной войны находят отражение ценность семьи, любви, человеческой жизни. Но прежде всего, в них отражается потрясающее по своей силе чувство патриотизма, готовность отдать жизнь за Родину.

Таким образом, на основе анализа приведённых документов личного происхождения, можно сделать следующие выводы. Они, направлены в большинстве своём к родным и близким, в то

же самое время отражают общее настроение людей различных периодов нашей истории. В письмах легко определяются такие семейные ценности, как любовь к Родине, забота о близких, стремление воспитать достойное новое поколение, ценности мира, человеческой жизни, высоких моральных принципов, семьи, гуманного отношения к людям.

Семейные ценности следует возрождать при помощи источников личного происхождения, путем организации выставок, создания сайтов, социальных рекламных роликов, баннеров в общественных местах. Потому что именно источники личного происхождения, с характерной для них искренностью, дают нам возможность осмыслить и осознать непреходящие ценности, на которых всегда базировалось российское общество и семья, как его составляющая, в частности.

**ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ  
И ЕЕ МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Ахмедова Сария, Катина Л.А., 2 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра философии и истории**

**Научный руководитель: преп. Максакова А.Д.**

На протяжении последних десятилетий проблема глобализации и ее последствий остается одной из самых дискуссионных. Глобализация определяется как процесс всемирной политической, экономической и культурной интеграции и унификации. Происходит сжатие пространства, время спрессовывается, географические и межгосударственные границы становятся все более прозрачными и легко преодолимыми. Потоки людей, капиталов, товаров, услуг и информации с возрастающей интенсивностью циркулируют по планете.

В настоящее время проблема здоровья человека не менее актуальна. Важно понять, как процесс глобализации влияет на здоровье человечества. Данная проблема является предметом нашего исследования. Как показывает медицинская статистика, расширение потоков миграции во всем мире резко увеличивает опасность массовых эпидемий. Только за последнее время отмечена эпидемия СПИДа, птичьего и свиного гриппа.

Одним из вызовов глобализации XXI века, перед которым оказалось человечество, является возрождение старых и распространение новых инфекционных болезней. Особенно быстрыми темпами идет изменение свойств возбудителей инфекционных болезней, их адаптация к изменяющимся условиям обитания и способам воздействия со стороны человека. Ярким примером сказанному является быстрое развитие антибиотикоустойчивости у многих бактерий, что особенно пагубно сказалось на заболеваемости и смертности от туберкулеза, малярии, пневмококковой и стафилококковой инфекции.

Смена места жительства и адаптация в новых условиях – это всегда огромный стресс. Данное обстоятельство способствует возникновению иммунодефицитов, хронических заболеваний. Мы провели опрос среди иностранных студентов, который показал, что 99% из них испытывали культурный шок, что отразилось на их психическом статусе. Почти все переболели простудными заболеваниями, у некоторых был выявлен туберкулез и обострение хронических заболеваний.

Международный туризм и коммерция способствуют разносу возбудителей инфекционных болезней по всему миру. Примером инфекционного заболевания, завезенного в Россию из другой страны в 2010 году, стал полиомиелит. Особенное место в распространении заболеваний занимает изменение социального статуса мигрантов. Трудовая нетрудоустроенность, неопределенность влияет на образ жизни – распространение алкоголизма, наркомания. Еще одним заболеванием, являющимся следствием глобализации, является - ожирение. Эксперты считают, что всему виной — глобализация питания. Наиболее серьезное экологическое изменение XXI века — глобальное потепление. Оно неизбежно вызовет рост инфекционных заболеваний, распространяющихся посредством переносчиков и воды.

Таким образом, формируя единое общемировое пространство, глобализация затрагивает интересы народов, государств и отдельных индивидов, оказывая не только положительное, но и большей частью негативное влияние, и тем самым ставит под вопрос дальнейшее сосуществование человечества на планете.

**ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ, СОВЕРШАЕМЫЕ**

НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ (НА ПРИМЕРЕ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
РЯЗАНСКОГО ОБЛАСТНОГО СУДА)

**Воробьева И.В., 5 курс,  
факультет менеджмента и юриспруденции  
Кафедра специальных юридических дисциплин  
Научный руководитель: доц. Кутякин С.А.**

Негативные процессы социального и экономического характера, сопровождающие преобразования, проводимые в стране, прежде всего, привели к существенному ослаблению главных социальных институтов, в первую очередь семьи. Нетрудно догадаться, что резкое увеличение стрессовых ситуаций сказывается в первую очередь на детях. Около 7% (1,5 млн.) детей школьного возраста в России не посещает школу. Свыше миллиона из них бродяжничают, 80% детей подвергается насилию в семьях и школах. За последние 5 лет смертность детей от суицидов (самоубийств) возросла на 60%. До 95% социально дезадаптивных детей имеют психические отклонения.

Таким образом, состояние подростковой преступности свидетельствует о глубоких провалах в социальной политике и воспитательной работе с подрастающим поколением. Проблемам преступности несовершеннолетних посвящено много фундаментальных трудов таких ученых, как: А.Н. Алексеев, М.А. Алемаскин, Ю.М. Антонян, Е.Г. Бааль, С.А. Беличева, А.С. Богомолов, В.Н. Ветров, С.Е. Вицин, А.И. Долгова, В.Д. Ермаков, Е.С. Жигарев, В.И. Игнатенко, К.Е. Игошев, В.Н. Кудрявцев, В.В. Невский, Г.М. Миньковский, В.В. Панкратов, В.М. Фокин и др.

Сегодня важность изучения преступности несовершеннолетних обуславливается тем, что она является резервом всей преступности. Установлено, что чем в более раннем возрасте человек совершил преступление, тем выше вероятность того, что он совершит новое преступление. Более двух третей рецидивистов совершили первое преступление в несовершеннолетнем возрасте. Поэтому увеличение доли преступлений несовершеннолетних в общей структуре преступности рассматривается как ухудшение характера преступности. Преступность несовершеннолетних при значительных масштабах распространения требует решительных, энергичных и целенаправленных мер по ее предупреждению. В



решении этой задачи важная роль принадлежит мерам общей и индивидуальной профилактики, применяемым органами внутренних дел в целях устранения причин и условий, способствующих преступлениям несовершеннолетних.

Эффективность такой деятельности в значительной степени зависит от того, насколько данные меры базируются на положениях, разработанных криминологией, уголовным правом, уголовно-исполнительным правом, психологией, педагогикой.

Изучая показатели преступлений против жизни и здоровья, совершенных несовершеннолетними на примере Рязанской области, и одновременно сравнивая их с аналогичными общероссийскими показателями, мы пришли к выводу, что в Рязанской области сохраняется не типичная для всей России устойчивая тенденция к спаду подростковой преступности.

#### УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА (НА ПРИМЕРЕ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

**Кутыраева Е.В., 5 курс,**

**факультет менеджмента и юриспруденции**

**Кафедра специальных юридических дисциплин**

**Научный руководитель: доц. Шмаева Т.А.**

Медицина представляет собой важную сферу жизнедеятельности человека, основной целью которой является сохранение жизни и здоровья людей. В последние годы медицинская наука достигла больших успехов в профилактике и лечении многих заболеваний, считавшихся ранее либо вовсе неизлечимыми, либо трудно поддающимися лечению. Одновременно с этим возрастает значение правового регулирования медицинской деятельности, включая применение уголовной ответственности к медицинским работникам.

Теоретической основой исследования проблемы уголовной ответственности медицинского персонала послужили труды ученых в рассматриваемой области: Серовой А.В., Павловой Н. В., Бердичевского Ф.Ю., Шаргородского М. Д., Загородникова Н. И., Таганцева Н. С., Огаркова И.Ф., Малеина Н.С., Аكوпова В. И., Дагеля П. С., Кибальника А. Г. и др.

Специфика уголовной ответственности медицинских работни-

ков заключается в определении противоправности профессионального действия, причинившего общественно опасные последствия. Чтобы признать последствия противозаконными совершенно не требуется, чтобы оно противоречило всем положениям медицинских требований или их большинству, достаточно, если проверяемое действие не соответствует хотя бы одному из правил и методов, существующих в медицинской практике, применение которых является для данного специалиста в данном случае обязательно.

Официальная статистика об уровне, структуре и динамике преступлений, совершаемых в сфере медицинской деятельности специальными субъектами – медицинскими работниками, в общем анализе преступности отсутствует.

Вместе с тем эмпирические наблюдения показывают, что в действительности число указанных преступлений увеличивается. Причем эти неблагоприятные процессы происходят на фоне несовершенства российского законодательства, включая уголовное, отсутствия у работников следственно-судебных органов необходимых знаний, соответствующих уровню развития биомедицинских наук, на фоне проблем, сопровождающих проведение высокотехнологичных и обычных судебно-медицинских экспертиз, проблем интерпретации результатов последних и т.д.

Количество уголовных дел, рассмотренных судами, по преступлениям, совершенным медицинскими работниками, крайне мало, что во многом объясняется вышеназванными проблемами. Это количество не отражает действительной ситуации, сложившейся в данной сфере.

Однако анализ даже небольшого числа уголовных дел, показывает, что существуют трудности при квалификации указанных деяний. Наибольшую сложность вызывают вопросы разграничения собственно профессиональных действий медицинского работника и его функций в качестве должностного лица, вопросы разграничения составов превышения власти и других должностных злоупотреблений и другие. Эти вопросы становились предметом рассмотрения Верховного Суда Российской Федерации.

ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ ЛЕЧЕБНО-

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
**Николаев С.С., 5 курс,**  
**факультет менеджмента и юриспруденции**  
**Кафедра специальных юридических дисциплин**  
**Научный руководитель: к.ю.н. Некрасов Д.Е.**

Охрана собственности являлась одной из задач уголовных законодательств различных исторических периодов, и действующий уголовный закон - не исключение. Для реализации данной задачи в Особенной части Уголовного кодекса Российской Федерации выделена отдельная глава «Преступления против собственности». Согласно статистике, преступления против собственности имеют наибольший удельный вес в структуре зарегистрированных преступлений, определяя облик преступности в целом. Так, в почти половину всех зарегистрированных преступлений в 2010 году (49,4%) составляют хищения чужого имущества, совершенные путем: кражи – 1108,4 тыс. (6,7%), грабежа – 164,5 тыс. (19,9%), разбоя – 24,5 тыс. (18,4%). Почти каждая третья кража (32,2%), каждый двадцать третий грабеж (4,4%) и каждое тринадцатое разбойное нападение (7,7%) были сопряжены с незаконным проникновением в жилище, помещение или иное хранилище.

Проводя анализ преступлений за несколько последних лет, можно заметить, что участились случаи посягательства на имущество, находящегося в государственной и муниципальной собственности, это относится и к имуществу лечебно-профилактических учреждений. Государственные и муниципальные лечебно-профилактические учреждения являются бюджетными учреждениями, т.е. организациями, созданными органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления для осуществления функций некоммерческого характера - оказания медицинских услуг населению.

Наиболее тревожной тенденцией развития преступности является нарастание степени общественной опасности преступных проявлений. Повышенной степенью общественной опасности в частности обладают преступные посягательства на имущество лечебно-профилактических учреждений. Обусловлено это тем, что медицинская помощь является одной из наиболее социально

востребованной социальной функцией. Соответственно, когда речь идет о фактах посягательства на имущество, используемое в этой деятельности, следует констатировать потери, которые вполне возможно могут повлиять как на своевременность оказания лечебно-профилактической помощи, так и на ее качество, т.е. на здоровье и жизнь граждан.

В то же время правоохранительные органы не проявляют должной энергии в борьбе с данными преступлениями. Лица, их совершающие, сравнительно редко привлекаются к уголовной ответственности, а в случае вынесения обвинительного приговора, - осуждаются к небольшим срокам лишения свободы.

Специфика общественных отношений, которые претерпевают ущерб при совершении преступлений против собственности ЛПУ, – отношений, связанных с оказанием медицинской помощи гражданам, позволяет ставить вопрос о повышенной степени общественной опасности данных преступных посягательств.

Учитывая изложенное, предлагаем ввести статьи УК РФ, содержащие составы преступлений против собственности, квалифицирующий признак «совершенные против собственности лечебно-профилактических учреждений» с соответствующим санкционным обеспечением.

**РАССЛЕДОВАНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ЖИЗНИ  
И ЗДОРОВЬЯ, СОВЕРШАЕМЫХ ОРГАНИЗОВАННЫМИ  
ПРЕСТУПНЫМИ ГРУППАМИ (НА ПРИМЕРЕ СЛЕДСТВЕННОЙ  
И СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Паринский М.И., 5 курс,**

**факультет менеджмента и юриспруденции**

**Кафедра специальных юридических дисциплин**

**Научный руководитель: к.ю.н. Шкабин Г.С.**

Прошло более пятнадцати лет с того времени, как в нашей стране стали происходить коренные изменения в экономических, социальных и политических устоях. Для их полного воплощения в жизнь каждый год перед государством ставятся все новые задачи и направления деятельности. Среди них особого внимания заслуживает задача охраны государства и общества от преступных посягательств. Так, на коллегии МВД Российской Федерации, проходившей в 2009 г., отмечалось, что «особую

тревогу вызывает деятельность организованных преступных групп и сообществ в финансово-кредитной, внешнеэкономической, приватизационных сферах, на потребительском рынке».

Органы предварительного расследования и прокуратура отмечают особую сложность досудебного производства по данной категории дел. Несмотря на небольшую долю преступлений, совершенных в составе организованной группы или преступного сообщества – 30209 преступлений из 1424081 или 2,1 % – на практике допускается определенное количество нарушений законности. Значительная часть ошибок связана с квалификацией преступлений, совершенных в сложных формах соучастия, они сводятся к следующему:

- неправильно толкуются критерии организованной группы (в том числе банды) и организованной преступной деятельности;
- неправильно оцениваются признаки субъектов, характеризующие вид того или иного соучастника, действующего в рамках организованной группы;
- не применяются или применяются неправильно правила квалификации, предусматривающие конкуренцию общих и специальных норм, конкуренцию части и целого, конкуренцию двух специальных норм уголовного закона, а также правила квалификации, регламентирующиеся ст. 34 УК РФ «Ответственность соучастников преступления» по совокупности составов.

Представляют интерес данные проведенного опроса следователей о том, что в 66% случаев членами организованной преступной группы (ОПГ) была заранее разработана специальная тактика поведения на следствии. Однако при достаточности доказательств и соблюдении процессуального порядка их получения такая позиция не является проблемой для следователя, а в ряде случаев предоставляет ему дополнительные шансы владеть ситуацией. Тактика следственных действий должна быть направлена на получение как можно большей информации о причастности организатора, на убеждение его в возможности следствия установить и доказать вину независимо от наличия или отсутствия признания.

Знание типичных следственных ситуаций, связанных с особенностями поведения организатора и членов ОПГ при расследовании групповых и организованных преступлений, а также основ-

ных методов изучения личности позволит следователю избрать правильную тактическую линию проведения как отдельных следственных действий, так и всего предварительного следствия.

ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ,  
СОВЕРШАЕМЫЕ ЖЕНЩИНАМИ  
**Пережогина А.С., 5 курс,**  
**факультет менеджмента и юриспруденции**  
**Кафедра специальных юридических дисциплин**  
**Научный руководитель: доц. Кутякин С.А.**

В условиях изменения социально-экономического климата в современной России наметилась тенденция к ухудшению криминогенной обстановки в обществе. Наряду с общей преступностью наблюдается неуклонный рост и женской преступности, ее структурное видоизменение. Женская преступность как самостоятельная проблема стала формироваться лишь в последние годы. И интерес к явлению женской преступности вполне объясним с учетом особого места женщин в системе общественных отношений, важности социальных ролей и функций, которые они выполняют в жизни общества, и крайне неблагоприятных последствий криминальных форм их поведения. Проблемы женской преступности получили свое освещение как в трудах классиков криминологии Ж. Кетле, Ч. Ломброзо, О. Тарда, Э. Ферри, П. Фрайди, Г.И. Шнайдера; А.Я. Гернета, Д.А. Дриля, В.А. Сологуба, И.Я. Фойницкого, А.А. Герцензона, Н. Тарновского, так и современных авторов: Ю.М. Антоняна, М.М. Бабаева, Ю.Д. Блувштейна, М.Н. Голоднюк, А.И. Долговой, А.Н. Ильяшенко, В.Н. Зырянова, В.А. Казаковой, И.В. Корзуна, И.А. Кирилловой, Н.Ф. Кузнецовой, А.С. Михлина, О.Б. Лысягина, В.Д. Пахомова, А.Т. Потемкиной, Т.Е. Петровой, А.Н. Рябилина, Е.В. Середы, В.А. Серебряковой, Т.А. Сидоренковой, В.А. Сушко, Г.И. Чечеля, Д.А. Шестакова, Т.А. Шмаевой, Т.Н. Явчуновской.

Женщины традиционно отличаются от мужчин значительно более низкой криминальной активностью. Ощутимо влияет на преступность женщин усиление диспропорций, обострение противоречий в такой сфере жизни общества, как семейно-бытовая. Сочетание напряженной профессиональной деятельности жен-

щины с исполнением ею семейных, материнских обязанностей может приводить к самым нежелательным последствиям.

Следует отметить такие основные тенденции современного женского криминального поведения, как интенсивный рост тяжких деяний, снижение возраста (омоложение) преступниц и вместе с тем увеличение количества женщин пожилого и старческого возраста, а также устойчивый удельный вес рецидивных преступлений. Отмеченные тенденции, характеризующие современную российскую реальность, не могут не выглядеть угрожающе.

Разработка мер по предупреждению преступности среди женщин выступает существенным фактором, направленным на улучшение положения женщины как личности, на оздоровление морального климата в обществе. Предупреждение преступлений женщин еще не выделилось в качестве самостоятельной научной и практической задачи. Необходимы особые программы или концепции профилактики преступности среди женщин.

**РАССЛЕДОВАНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАКОННЫМ  
ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ПРАКТИКИ  
ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Соловьев В.В., 5 курс,**

**факультет менеджмента и юриспруденции**

**Кафедра специальных юридических дисциплин**

**Научный руководитель: доц. Сулейманов Т.А.**

Современные условия, определяемые радикальными социально-экономическими изменениями всех сторон жизни, неразрывно связаны с обеспечением надежной защиты конституционных прав и интересов граждан, укреплением законности и правопорядка. В настоящее время можно констатировать устойчивую тенденцию к профессионализму, организованности и вооруженности преступников. Наркомания становится фоновым явлением для многих преступлений. Сами наркотические вещества – являются предметом многих преступных деяний на настоящий момент. За последние пять лет с 2004г. по 2009г. число больных наркоманией увеличилось в России в 12 раз, а это прямо привело к росту преступности. Деятельность правоохранительных органов по раскрытию и расследованию преступлений, связанных с

незаконным оборотом наркотиков, может быть усовершенствована на основе новых научных рекомендаций, которые в связи с интенсивным развитием естественных и технических наук все активней внедряются в правоохранительную сферу.

Анализ трудов различных авторов: Меретукова Г.М., Божьева В.П., Роганова С.А., Якимова И.Н., Аленина А.П., Шаповалова С.Б., Полуэктова С.С, Бибикина В.В, Вершицкой Г.В. и др., а также статистических данных, приведенных на официальном интернет-сайте NarCom.Ru., позволил сделать следующие выводы.

Большую роль в расследовании указанных преступлений играет экспертно-криминалистическое начало. В настоящее время развитие науки и техники стимулирует появление новейших технологий в области криминалистических исследований, в том числе и в области экспертиз наркотических веществ.

Типичными недостатками первоначального этапа расследования дел о незаконном обороте наркотиков, которые в дальнейшем приводят к губительным последствиям для всего хода расследования, являются: 1) задержание подозреваемых, обыски, допросы и другие следственные действия проводятся оперативными работниками без участия следователя, а также без предварительного согласования с ним путей и способов процессуального закрепления доказательств; 2) следственные действия необоснованно подчиняются только цели изъятия наркотиков без принятия процессуальных мер доказывания факта их принадлежности подозреваемым и получения таких доказательств из других источников; 3) данные, полученные при задержании подозреваемых, а также в ходе оперативно-розыскных мероприятий, не закрепляются процессуально.

Наиболее эффективным путем решения данной проблемы в Рязанской области представляется применение административно-экономических рычагов воздействия на владельцев ночных клубов, кафе, баров и ресторанов, увеличение числа проверок оперативными службами госнаркоконтроля в местах отдыха и массовых мероприятий граждан. Для успешной реализации этой задачи необходим комплексный подход, объединение усилий всех заинтересованных организаций и ведомств.



**Шаманаев С.Н., 5 курс, филологической факультет  
Кафедра иностранных языков с курсом зарубежной и  
отечественной филологии  
Научный руководитель: доц. Урубкова Л.М.**

В период смены лингвистических парадигм на рубеже тысячелетий возрастает интерес лингвистов к изучению когнитивных структур, объективируемых языковыми формами. Цель исследования состоит в теоретическом и практическом обосновании вопроса о неологизмах в современном английском языке и их переводе (на материале экономической лексики). Неологизм - новое слово, языковое новшество, грамматическая особенность, появляющаяся в языке. Основным источником возникновения неологизмов является научно-технический прогресс, такие сферы человеческой деятельности, как наука, литература, искусство, социальная жизнь общества, межкультурное взаимодействие.

Неологизмы обычно образуются по законам соответствующего языка, по его продуктивным моделям словообразования:

- 1) Придание уже существующему слову ещё одного значения.
- 2) Словосложение.
- 3) Образование форм по аналогии с уже имеющимися в языке путём прибавления к ним различных продуктивных аффиксов (аффиксация).
- 4) Конверсия.
- 5) Заимствование из других языков.
- 6) Обратная деривация.
- 7) Сращение - соединение либо усечённого корня одного слова с целым словом, либо соединение двух усечённых корней.
- 8) Аббревиация.

Новые слова, появившиеся в языке, имеют множество функции, главной из которых является уяснение значения нового предмета или явления, которое описывает неологизм. Сами средства образования новых слов поэтому выступают часто как стилистический прием. Стилистическими функциями неологизмов являются функции, вытекающие из значения самого средства образования нового слова. Анализ новых слов показал, что преобладающую массу новых словарных единиц составляют, как и следовало ожидать, существительные, поскольку расширение словаря идет

главным образом за счет имен объектов и явлений, наполняющих культурологическое пространство.

В практике переводческой работы заметное место занимает проблема перевода экономических неологизмов. В основе неологизмов может быть род деятельности, свойственной лицам: shareowner (a person who owns shares) – «владелец акциями» (прямая номинация слова share - акция).

При переводе экономических текстов используется вся система переводческих трансформаций, особое внимание уделяется лексическим трансформациям. Лексические трансформации описывают формальные и содержательные отношения между словами и словосочетаниями в оригинале и переводе (транскрибирование, транслитерация, калькирование, конкретизация, генерализация, модуляция или смысловое развитие).

Теоретическая значимость проведенного исследования состоит в дальнейшей разработке теории неологии как одного из разделов теории номинации, в выделении общей для языка и культуры методологической платформы, на базе которой разрабатываются методы изучения единиц лексического состава языка, выступающих в функции воспроизводимых знаков «языка» культуры и участвующих в трансляции ментальности народа-носителя языка, а также проблемам их перевода.

#### СПЕЦИФИКА УПОТРЕБЛЕНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ И ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В АНГЛИЙСКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

**Мизаева М.А., 5 курс, филологический факультет**

**Кафедра иностранных языков с курсом зарубежной и отечественной филологии**

**Научный руководитель: доц. Урубкова Л.М.**

В пословицах и поговорках проявляются мудрость и дух народа, знание пословиц и поговорок способствует не только лучшему знанию языка, но и лучшему пониманию образа мыслей и характера народа. Пословица - точное образное выражение, часто ритмическое, которое отражает суть какого-нибудь процесса, явления, имеет поучительный смысл. Поговорка - распространённое образное выражение, которое не является, в отличие от пословицы, целой фразой или предложением.

Появление пословиц и поговорок было связано с необходимостью зафиксировать в сознании человека большой философский и исторический опыт, который накапливался поколениями, формируя каноны жизни в форме законов, правил поведения. Чтобы лучше понять образ мышления англичан, необходимо выяснить специфику художественного моделирования, которая присуща паремиологическому фонду английской народной культуры.

Главной особенностью пословицы является ее законченность и дидактическое содержание. Поговорка отличается незавершенностью умозаключения, отсутствием поучительного характера.

Обычно в качестве поговорок приводятся такие выражения, как: *When pigs can fly* (Когда свиньи полетят, рус. аналог: Когда рак на горе свиснет); *When two Sundays come together* (Когда будет два воскресенья подряд, рус. аналог: Когда луна с солнцем встретится).

Источники возникновения английских пословиц и поговорок самые разнообразные: народное, литературное, библейское происхождение, заимствование и использование цитат Шекспира в качестве пословиц и поговорок. Важный источник английских пословиц – это пословицы и поговорки на других языках.

В пословицах и поговорках заключён богатый исторический опыт народа, представления, связанные с трудовой деятельностью, бытом и культурой людей. Правильное и уместное использование пословиц и поговорок придаёт языку неповторимую своеобразность и особую выразительность.

Образность пословиц достигается стилистическими средствами, которые традиционно делятся на изобразительные и выразительные. Изобразительными средствами языка называют все виды образного употребления слов, словосочетаний и фонем, объединяя все виды переносных наименований общим понятием «тропы». Важнейшими тропами является метафора, метонимия, повторы, сопоставления, эпитеты и перифраз.

Выразительные средства, или фигуры речи, не создают образов, а повышают выразительность речи и усиливают ее эмоциональность с помощью эвфонических, фонетико-стилистических средств: рифмы, аллитерации, ассонанса. Это распределение стилистических средств на изобразительные и выразительные – условно, поскольку изобразительные средства, т.е. тропы,

могут выполнять также экспрессивную функцию, а выразительные могут принимать участие в создании образности и изображении.

Примером изобразительно-выразительных средств является метафора: *Nightingales will not sing in a cage* (Золотая клетка для птички неволя). В структуре этой поговорки встречается не одна метафора. Первая метафора “cage”, которая отождествляется с неволей. Вторая метафора - это “nightingale”, которая означает человека. Употребление двух метафор в одном выражении одновременно делает его целиком метафорическим.

Метафора не единственный часто употребляемый троп в структуре поговорок. В метонимическом значении встречаются слова, в которых имеет место связка между чувствами и органом, который его создает, между органом и человеком, которому он принадлежит.

Пример употребления метонимии можно рассмотреть в поговорке: *An ox is taken by the horns and a man by the tongue* (Быка берут за рога, а человека — за язык). Здесь слово "tongue" употребляется в метонимическом значении, а именно обозначает процесс речи, слова, которые могут навредить человеку, поставить его в затруднительное положение.

Кроме изобразительных средств мы сталкиваемся также и с выразительными, хотя, в отличие от первых, они не создают образов. Они повышают прагматический эффект высказывания и усиливают его эмоциональность с помощью звукового оформления. Одной из фигур речи, которая часто встречается в поговорках, является повтор звуков, слов, морфем, синонимов.

Повторы выполняют функцию усиления, и лексемы, которые повторяются, в большинстве случаев стоят рядом: *No pains, no gains* (Не побегаешь - не пообедает), *A sound mind in a sound bod* (В здоровом теле - здоровый дух), *Don't trouble trouble until trouble troubles you* (Не буди лихо, пока спит тихо).

Повторение лексем *no, sound, trouble* в поговорках выполняют функцию усиления, подчеркивая важные жизненные понятия, и их поучительный характер. Употребление эвфонических средств, таких как рифмирование, созвучие, аллитерация, придают выражениям больше яркости и эмоциональности.

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АМЕРИКАНСКОГО СЛЕНГА В

ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА БЕЛ  
КАУФМАН «ВВЕРХ ПО ЛЕСТНИЦЕ, ВЕДУЩЕЙ ВНИЗ»)

**Якушина Э.В., 5 курс, филологический факультет**

**Кафедра иностранных языков с курсом зарубежной и  
отечественной филологии**

**Научный руководитель: доц. Урубкова Л.М.**

Сленг – это особый исторически сложившийся вариант лексических, произносительных и грамматических норм английского языка, включающий в себя слова и выражения либо заимствованные из других языков, либо созданные по словообразовательным моделям английского языка, и используемые в более конкретных значениях благодаря приобретаемой ими эмоциональной окраске. Слово сленг этимологически соотносится с глаголом *to sling – to utter*, что подтверждает существование таких сочетаний как *sling words*.

Сленг рассматривается большинством лингвистов как преднамеренное, сознательное употребление элементов словаря в чисто стилистических целях. Сленг нередко рассматривается как продукт «духовного» творчества представителей отдельных социальных и профессиональных группировок. Сленг отождествляется с жаргоном и разговорным языком. Также отрицается существование сленга, относя существующие сленговые слова к различным лексическим и стилистическим категориям.

Сленг отличается от коллоквиализмов тем, что имеет более узкую сферу и частоту употребления, обладает более яркой эмоциональной окраской. В отличие от аргоса и жаргона сленг не имеет жесткой социально-групповой ориентации. Сленговые единицы общеизвестны, широко употребительны и являются знаками специфического речевого самовыражения, экспрессивной самореализации. Самый распространенный способ словообразования в сленге — семантический, связанный с переосмыслением слов чаще всего на основе метафоры и иронии. К морфологическим способам словообразования относятся: основосложение, аффиксация, сокращение, аббревиация, конверсия, прибавление частицы. Сленг также может образовываться в результате заимствования, ономотопеи и специфическими способами словообразова-

ния, такими как: сленг-перевертыш, обратный сленг, центральный сленг, рифмованный сленг, сленгизмы-топонимы.

Основной характерной чертой сленга является сильная эмоциональная окраска (негативная или позитивная). Сленг обычно относят к социальным диалектам, которыми пользуется та или иная социальная общность или группа людей. Сленг — это лексика, характерная для устной речи. Сленг характеризуется определенной фамильярной окраской, это свойство сленга ограничивает стилистические границы его употребления. В основе образования сленга часто лежит метафорическое переосмысление или ирония. Сленг можно условно разделить на и общеупотребительный (General Slang) и узкоупотребительный (Special Slang). Для сленга характерна ограниченная понятность. Сленг — это живой, подвижный язык, который идет в ногу со временем и реагирует на любые перемены в жизни страны и общества. Единицы сленга отражают культуру, традиции и менталитет народа. Сленг имеет неустойчивый характер и отличается быстрым возникновением, исчезновением, а также способностью перехода в литературную лексику в результате частого употребления, вследствие чего, оно теряет свою экспрессивность.

#### ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В АНГЛО- И РУССКОЯЗЫЧНОМ РЕКЛАМНОМ СЛОГАНЕ

**Мартьянова М.А., 5 курс, филологический факультет  
Кафедра иностранных языков с курсом зарубежной и  
отечественной филологии**

**Научный руководитель: доц. Коровкин М.М.**

Феномен игры чрезвычайно многогранен и во многих сферах человеческой деятельности игра является важной составляющей. Установлена роль игры в жизни человека, изучено понятие игры и её основные признаки, рассмотрено воплощение категории игры в языке, поскольку языковая игра является неотъемлемой частью коммуникативного поведения человека.

Реклама как особый вид деятельности в значительной мере имеет игровую основу. В современном мире реклама манипулирует сознанием людей, поэтому мы изучили рекламу как социокультурный феномен, выделили функции, цели и эффекты рек-

ламы. Во многом эффективность рекламной кампании зависит от языкового оформления рекламного текста. В связи с этим были сформулированы специфика языка рекламного текста, его жанровые виды, особенности его структурной организации, выделены основные структурно-синтаксические характеристики традиционного текста. Помимо этого, названы основные элементы, которые почти всегда используются в рекламе, при этом важная роль принадлежит рекламному слогану, который в яркой, образной форме передает основную идею рекламной кампании.

Установлена роль образности как канала распространения языковой игры в рекламном тексте, поскольку образность – своеобразный посредник, катализатор в процессе проникновения категории игры в язык рекламы. Отмечено, что образ приблизительно равен метафоре, сравнению, гиперболе. Были приведены примеры использования всех этих троп в рекламном слогане. Рассмотрена аналогия, сравнение и антитеза в рекламном тексте.

Поскольку в нашей жизни существует множество явлений, для которых не создано отдельных слов, рекламисты зачастую не принимают готовых языковых форм, проверенных временем, и используют неологизмы. Примеры употребления неологизмов также приведены в третьей главе.

Помимо этого, мы исследовали игры с сочетаемостью слов в рекламе, ведь в языке немало таких слов, которые как бы «притягиваются» друг к другу, игры с многозначностью, так как для рекламного текста многозначные слова – средство воплощения многомерности, преодоления идеологически прикрепленных оценок и скоординированных акцентов.

Рассмотрены жаргонизмы в современном рекламном слогане, введенные для того, чтобы быть понятным целевой аудиторией, на которую рассчитано рекламное сообщение. Были приведены и примеры использования морфологических, фонетических игр, графики как элемента игры в рекламе. Кроме того, мы приняли во внимание проблему благозвучия текста, так как вопросы благозвучия нередко являются одними из наиболее важных при выборе названия для нового товара, магазина, агентства.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Регуляция метаболизма в норме и при патологии</b> .....	3
Логина Е.А. Оценка структурно-функционального состояния соединительной ткани у больных варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей.....	3
Рябухина О.В., Федорцова У.А. Сравнение аналитических характеристик методов определения углеводов в кале.....	4
Рябухина О.В., Федорцова У.А. Методические возможности выявления углеводов в кале.....	5
Антоненко Е.О. Изменение фармакокинетических параметров симвастатина при экспериментальном гипотиреозе.....	6
Сидорова М.В. Русский наркоз.....	8
Балекина В.В. Исследование токсичности препаратов наноселена с размером частиц 40 нм.....	9
<b>Физиология и патология нервной системы и анализаторов</b> .....	11
Митина Ю.О. О роли мотивационного возбуждения в энергетическом и гемодинамическом обеспечении умственной деятельности.....	11
Синецкий Р.Г. Моделирование острого перитонита у крыс.....	13
Синецкий Р.Г. Влияние острого калового перитонита на состояние организма взрослых крыс.....	14
Пархоменко О.В., Кондаков И.В. Моделирование у лабораторных крыс недостаточности щитовидной железы.....	16
Пархоменко О.В., Кондаков И.В. Особенности функционирования организма крыс при гипотиреозе, вызванном разными способами.....	18
Дергунова А.Е. Моделирование различных видов гипоксии у крыс.....	21
Дергунова А.Е., Багирова Г.Г., Куприянова А.С. Сравнительное влияние на организм гипобарической гипоксии, нормобарической гипоксии с гиперкапнией и нормобарической гипоксии без гиперкапнии.....	23
Савва О.В. Моделирование разной степени недостаточности семенников у половозрелых крыс.....	25
Савва О.В., Будзинский Р.М. Влияние разной степени	



недостаточности семенников на состояние организма половозрелых крыс.....	27
Клепко В.О., Назимов О.С. Эффективность некоторых способов повышения резистентности организма животных с гипокинезией различной длительности.....	29
Чуешева Е.А. Антрохоанальный полип – современная диагностика и лечение.....	32
Куликова А.В. Комбинированные заболевания носа, околоносовых пазух и орбиты.....	33
Бородина Ю.И. Боковая киста шеи.....	35
Бородина Ю.И. Кисты шеи.....	36
Самохин А.А. Риносинусогенный абсцесс верхнего века.....	38
Горшкова Т.Н. Тонзиллогенная флегмона шеи.....	40
Фролова К.А., Шаханов А.В. Мукопиоцеле околоносовых пазух.....	41
Чуешева Е.А., Кузина Ю.О. Роль остиомеатального комплекса в патологии околоносовых пазух.....	43
Котлярова П.В. Гломусангиома среднего уха.....	44
Абрамова А.С. Случай электрической катаракты.....	45
Абрамова А.С. Результаты экстрасклеральной хирургии отслоек сетчатки.....	46
Баренина О.И. Имплантация капсульных колец в осложненных случаях экстракции катаракты.....	47
Алиуллова Э.М. Клинический случай применения комбинированной терапии в лечении рассеянного склероза.....	49
Ефремова А.М. Оценка социального функционирования и качества жизни психически больных.....	50
Ефремова А.М. Случай непрерывно текущей параноидной шизофрении на фоне резидуальной органической недостаточности ЦНС.....	52
Копылова И.А. Неорганический энурез у детей: особенности психотерапии.....	53
Лукашук А.В. Психические нарушения при детском церебральном параличе.....	55
Лукашук А.В. Эротоманическая паранойя - синдром Адели.....	56
Новиков А.А. Трансакционный анализ в лечении психозов.....	57
Тимакина Е.И. Акцентуации характера у больных с ИБС и	

гипертонической болезнью, находящихся на стационарном лечении.....	59
Тимакина Е.И. Клинический случай больного с синдромом «Маугли».....	60

<b>Закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических факторов.....</b>	<b>62</b>
Строкатов Д.С. Костно-фиброзные каналы области голеностопного сустава и стопы, синовиальные влагалища сухожилий и их клиническое значение.....	62
Виноградов С.А., Клокова В.О. Вариантная анатомия глотки, юношеская ангиофиброма носоглотки.....	63
Ческидов А.В., Романова Е.С. Пропорции, типы и проявления асимметрии в устройстве тела человека.....	65
Каракиян А.А. Клиническая анатомия пищевода.....	66
Булгаков А.А., Мишарина К.С. Коронарные вмешательства в свете анатомии сердечно-сосудистой системы человека.....	68
Дойчу О. Кардиоинтервалометрия как метод исследования стратегии адаптации человека.....	69
Терещенко С.А. Мужское бесплодие.....	71
Копуцу А.С., Шаброва Я.С. Гельминтологическое исследование амфибий в условиях антропогенного воздействия.....	72
Медведева К.Е. Гистофункциональное строение радужной оболочки. Иридодиагностика.....	73
Дубинина В.М. Женское бесплодие.....	74
Оводкова И.О. Кожа. Её старение: влияние внешних и внутренних факторов.....	75
Бордунова Е.В. Патология щитовидной железы по материалам ЦПАО МУЗ городской больницы №11 ЗА 2009 — 2010 гг.....	77
Кирилин И.Б., Ильин А.В., Замараева В.В., Евсина А.И. К вопросу о морфологии опухолей головного мозга с демонстрацией наблюдения секреторной менингиомы.....	79
Климентова Э.А. К вопросу о дифференциальной диагностике глубоких микозов и рака лёгких.....	80

## **Новые методы в диагностике и лечении хирургических**

<b>заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата.....</b>	<b>82</b>
Герасимов А.А. К вопросу о лечении артериовенозной мальформации волосистой части головы.....	82
Хорохорин А.А. Изменения цитоангиоархитектоники медиальных ядер сосцевидных тел головного мозга у мужчин первого периода зрелого возраста при алкогольной энцефалопатии.....	84
Шилин Р.Р. Морфометрическое исследование перфорантных вен нижних конечностей.....	86
Гостева А.С. Изменение эндометрия у больных раком молочной железы, принимающих Тамоксифен.....	87
Гостева А.С. Сложный случай диагностики рака лёгкого.....	89
Пучков Д.К. Метахромная опухоль толстой кишки.....	91
Махотина С.А. Киста забрюшинного пространства.....	93
Агапов А.Б. Параганглиома желудка.....	95
Махотина С.А., Агапов А.Б. Влияние фитоэкдистероидов на динамику формулы красной крови и репаративные процессы у больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной желудочно-кишечным кровотечением или перфорацией язвы.....	97
Пучков Д.К., Новиков А.Н. Использование импланта Permascot <sup>TM</sup> для пластики дефектов передней брюшной стенки в эксперименте у кроликов.....	100
Ткаченко Д.Ю. Случай панартрита левого коленного сустава после внутрисуставного введения препарата «Кеналог-40».....	102
Грачева Е.Д. КТ-исследование придаточных пазух носа.....	104
Жуков М.Н. Лучевая диагностика ангиолипомы почки.....	105
Иванова М.Г. МРТ-диагностика опухолей жировой ткани.....	107
Козминская М.И. КТ-визуализация осложнений после коронарографии.....	108
Козминская М.И. МРТ-диагностика комплекса Денди-Уокера.....	109
Чирков С.Н. МРТ-диагностика рассеянного склероза головного мозга.....	110
Шувалова Я.О. МРТ-диагностика спондилитов.....	112
Конакова И.В. Случай радикального лечения рака желудка.....	113

Богомоллов А.Ю. Эхинококкоз печени.....	115
Богомоллов А.Ю. Криодеструкция в хирургии печени и желчевыводящих путей.....	116
Копина А.В. Рак щитовидной железы и беременность.....	117
Львов И.С. Редкий случай лимфомы щитовидной железы.....	119
Мжачих С.Ю. Особенности адаптации пациентов с единственной почкой после унилатеральнойнефрэктомии.....	121

<b>Разработка и внедрение в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.....</b>	<b>123</b>
Баранова И.А. О преимуществах в лечении больных стабильной стенокардией.....	123
Пелагеина Т.Ю., Клименко Е.А. Механизм остановки сердца и эффективность реанимационных мероприятий по данным инфарктного отделения РОККД.....	124
Пронькина Е.В. Клинический случай боррелиоза.....	125
Пронькина Е.В. Ревматоидный артрит глазами пациента.....	127
Литвиненко П.С. Особенности клиники, диагностики и лечения инфаркта миокарда правого желудочка.....	128
Кидяева Е.А. Кожный синдром в ревматологической практике.....	131
Солодун М.В. Роль образовательных программ в тактике ведения больных с сочетанной патологией.....	132
Елистратова Н.В. Особенности динамики неврологических проявлений дистальной полинейропатии, углеводного обмена у больных сахарным диабетом в сочетании с гипотиреозом.....	134
Кириллова Е.В. Результаты хирургического и медикаментозного лечения смешанной макроаденомы гипофиза (соматопролактиномы).....	135
Кокорева С.А., Кузькина К.В. Вирусно-бактериальные пневмонии.....	136
Баканова О.С. Лечение бронхиальной астмы: вчера, сегодня, завтра.....	138

## **Клинико-иммунологическая характеристика, профилактика**

<b>и терапия наиболее распространенных инфекционных заболеваний, заболеваний органов пищеварения и челюстно-лицевой области .....</b>	<b>139</b>
Левин О.М., Гаврина А.С., Тихонова Т.Н. Микробиоценозы биопленок при воспалительных процессах в ткани пульпы.....	139
Комарова Н.В., Бердникова О.В. Сравнительное изучение антимикробной активности гигиенических средств по уходу за полостью рта.....	141
Гончарова О.В., Туманова Е.С., Саблина Я.О. Сравнительное изучение антимикробной активности натуральных эфирных масел.....	142
Поляков А.В. Мимивирусы – связующее звено между вирусами и бактериями.....	143
Калевич Л.А. Нецелевое использование антибиотиков в лечении заболеваний детей дошкольного возраста.....	145
Сычев В.В. Иммуноглобулины.....	147
Истомина А.И. Диагностика сифилиса.....	148
Секретарева Я.А. Случай вульгарной пузырчатки у молодого человека.....	149
Секретарева Я.А. Надбровная ульэритема.....	151
Канаева Н.П. Жизнь, отданная людям. К 100-летию профессора Н.Н. Ипатовой.....	152
Аамра Умме, Кулкарни Пуджа. Лейшманиоз. Болезнь Боровского.....	153
Власова А.В. Восстановление полости IV класса методом стратификации с использованием силиконового ключа.....	154
Успенская А.В. Клинико-рентгенологическая оценка эффективности эндодонтического лечения временных моляров.....	155
Кокорева Е.А., Арвачева А.А. Опыт клинического применения системы OPALESCENCE ENDO для внутреннего отбеливания депульпированных зубов.....	157
Кокорева Е.А., Арвачева А.А. Система SAF: новый шаг в эндодонтии.....	159
Чернейкина Е.С., Коноплева Ю.С. Опыт ортопедического лечения дефекта коронковой части зуба цельнолитым штифтовым зубом с керамическим покрытием вестибулярной	

поверхности коронковой части (клинический случай).....	160
Власова А.В. Опыт использования рекомендаций по пользованию зубными протезами на кафедре ортопедической стоматологии РязГМУ.....	162
Грибанова О.С., Кудрявцева И.Е. Случаи ортопедического лечения пациента с частичным отсутствием и пародонтальной миграцией зубов переднего участка.....	163
Исаева Т.С., Марюшкина А.А., Ярославцева А.И. Речевая реабилитация в стоматологии.....	165
Чулков Д.Ю. Опыт ортопедического лечения пациента с частичным отсутствием зубов нижней челюсти, 7-й класс по Гаврилову.....	166
Шикова Е.В. Встраивание культевой вкладки в мостовидный протез при переломе культи опорного зуба.....	168
Шикова Е.В. Анализ боковых ТРГ пациентов с сагиттальными аномалиями прикуса.....	170
Васина А.Ю. Прогнозирование прорезывания третьих моляров по ОПТГ.....	172
Луценко А.Е. Использование метода электронной аксиографии в диагностике и лечении заболеваний ВНЧС.....	173
Успенская О.В. Косметическая стоматология. Возможности современной действительности.....	174
Бурмистрова Т.М. Гальваноз-ассоциированные заболевания полости рта.....	176
Халид Елиас Хажи, Басти Хуссам, Абед Кумайет. Ортопедические средства для защиты зубов после препарирования.....	177
Васина А.Ю. Сравнительная характеристика физико- механических свойств термопластических материалов в ортопедической стоматологии.....	179
Левохин Р.Р. Значение гальванического фактора в развитии остеогенных опухолей и опухолеподобных образований челюстей.....	181
Шикова Е.В. Скрининг и мониторинг рака и предраков полости рта.....	182
Чулков Д.Ю. Возможности диагностики и лечения одонтогенных гайморитов с применением эндоскопии.....	183
<b>Разработка оптимальных технологий, обеспечивающих</b>	

<b>сохранение здоровья женщин, детей, подростков и студенческой молодёжи</b> .....	185
Ефремова М.Г. Анализ показаний для родоразрешения в обсервационном отделении за 2005-2009 г.г. по роддому №2 г. Рязани.....	185
Ефремова М.Г. Инфекционный мониторинг родильниц и новорожденных в РД № 2 за 2010 г. ....	187
Веремчук Е.С. Синдром гиперстимуляции яичников как осложнение вспомогательных репродуктивных технологий....	188
Вайгель К.В. Случай рефрактерного течения острой иммунной тромбоцитопении.....	189
Блохова Е.Э. Влияние типа вскармливания на интеллектуальные и творческие способности подростков.....	191
Ананьева Т.В. Состояние здоровья новорождённого ребёнка рождённого от матери, перенесшей рак шейки матки.....	192
Скорая Н.В. Эпидемиология сепсиса новорожденных за 25 лет по Рязанской области.....	193
Баранова В.В. Распространенность и диагностика железодефицитной анемии у детей различного возраста.....	195
Воеводкина Е.В. К вопросу о врожденных опухолях у детей...	196
<b>Современные закономерности формирования здоровья и организации лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения в условиях бюджетно-страховой медицины</b> .....	198
Сесина М.В. Анализ профилактической работы детского дошкольного учреждения.....	198
Сухорослова В.В. Анализ экономической деятельности медицинского учреждения.....	199
Андрианова Н.Е. Экспертная оценка качества работы среднего медицинского персонала.....	201
Большов И.Н. Состояние и технологии экспертизы качества стоматологической помощи в медицинских организациях различных форм собственности.....	202
Шлыкова М.С. Анализ организации догоспитального этапа оказания помощи пострадавшим с сочетанной травмой в результате ДТП в Рязанской области.....	203

Долгушина Д.А., Косачева М.В., Кошелева А.Н. Оценка маркетинговой деятельности ЗАО «Вотек Мобайл (TELE2)» на региональном рынке услуг сотовой связи.....	205
Галкина И.Ю. Разработка стратегии развития семейного развлекательного центра «Павлово Лукошко».....	206
Куманева Ю.В. Совершенствование системы стимулирования сбыта в малом предприятии.....	207
Шилин Р.Р. Пирогов Н.И. - основоположник принципов оказания медицинской помощи в военных и экстремальных условиях (к 200-летию со дня рождения).....	209
Жмаева К.С. Мезотелиома перикарда.....	210
Шаханов А.В. Случай острого химического отравления с отсроченным развитием коагулопатии.....	211
Анисков Э.А. Укусы ядовитых змей.....	213
Кириллова М.Н. Медико-санитарные последствия ЧС, произошедшей в Японии в 2011 г. ....	215
Новикова С.А. К 390-летию зарождения военно-медицинской службы России.....	217
Анисков Э.А. Грипп и острый респираторный дистресс-синдром .....	218
Островский И.С. Оценка возможных медико-санитарных последствий террористического акта с использованием токсических, химических веществ.....	219
<b>Разработка научных основ гигиены труда человека, экологического благополучия населения и окружающей среды.....</b>	<b>221</b>
Двирник Н.А. Динамика работоспособности студентов на практических занятиях в течение цикла.....	221
Шевелева О. Организация централизованного водоснабжения в Липецкой области.....	222
Маньковский А.А., Бердиев Р.М. Электромагнитное излучение от базовых станций сотовой связи и влияние на здоровье населения.....	223
Трубицына Е.С., Сорокин В.В. Виды минеральных вод. Гигиенические требования к качеству.....	224
Швец Л.А. Качество атмосферного воздуха в микрорайоне	



Дашково–Песочня.....	226
Маньковский А.А. Сравнительный анализ заболеваемости детей, проживающих в районах с различным уровнем загрязнения атмосферного воздуха.....	227
Бердиев Р.М. Инвалидность и смертность детского населения в районах с различным качеством атмосферного воздуха.....	228
Болобонкина Т.А. Вопросы гигиены труда в производстве кровельных материалов (на примере завода «Шинглас»).....	229
Виноградова М.Ю. Современное состояние проблемы обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления (на примере Тульской области).....	230
Ворошилин С.В., Творогова В.В. Школьная зрелость. Критерии успешной учебы.....	232
Дорошко Д.В. Анализ заболеваемости детей первого года жизни и факторы, влияющие на нее.....	233
Завалишин А.С. Особенности хозяйственно-питьевого водоснабжения Ефремовского района Тульской области.....	234
Мигилева М.Н. Ломоносов М.В. – гордость российского естествознания (к 300-летию со дня рождения).....	235
Мигилева М.Н., Недорезова О.Ю. Гигиеническое обеспечение пилотируемого космического полета (к 50-летию полета Юрия Гагарина).....	237
Хрущёва О.В. Питание – как социальная проблема (на примере Рязанской области).....	238
Шарапова Н.М. Гигиеническая характеристика условий труда на ЗАО «Суворовская нить».....	239
Климанова А.Д. Эпидемиологическая ситуация по туляремии в Рязанской области.....	240
Агарёв А.Е. Заболеваемость социально значимыми инфекциями в Российской Федерации.....	242
Вьюшкова К.В. Геогельминтозы в Рязанской области.....	243
Коновалов А.А. Актуальные вопросы эпидемиологии туберкулеза в Рязани и Рязанской области.....	244

## **Совершенствование управления аптечной службой**

<b>и лекарственное обеспечение населения в рыночных условиях, изыскание новых способов изготовления лекарств и их анализ.....</b>	<b>246</b>
Анисимова Е.А. Комплексное исследование препаратов, содержащих дезоморфин.....	246
Липина Е.Р., Ивлиева К.А. Оптимизация условий экстракции новокаина из биологических жидкостей и его спектрофотометрическое определение.....	247
Убихи Ибтиссам. Тонкослойная хроматография в фармацевтическом анализе.....	248
Адумель Аньеро Номель Филипп Огюст. Использование спектрофотометрии в количественном определении пенициллинов и цефалоспоринов.....	249
Жлида Иман. Методы анализа диоксинов.....	251
Кириченко Е.Е. Разработка новых подходов к стандартизации сырья пижмы обыкновенной.....	252
Кириченко Е.Е. Изучение противовоспалительной активности полисахарида пижмы обыкновенной.....	253
Алексеев М.В., Пелепюк Г.С. Определение дубильных веществ в различных сортах чая.....	254
Боброва Д.А. Полисахариды ветреницы лютичной.....	256
Земляной Р.А., Романовский Р.А. Изучение процесса очистки высокомолекулярных веществ кондуктометрическим методом.....	257
Кирсанов Д.М., Греминова А.А. Определение каталазной активности крови людей различных возрастных категорий.....	258
Мусанатов М.А. Влияние полисахаридов донника желтого на структуру селезенки здоровых животных.....	260
Рубанова А.М. Ранозаживляющее действие растительных полисахаридов.....	261
Скубакова Е.Н. Организация льготного лекарственного обеспечения населения (на примере города Москвы).....	262
Лобозова Н.Л., Николаев А.Н. Маркетинговые исследования витаминных препаратов.....	264
Даррехман Бутхайна. Фармацевтическая служба Марокко как составная часть системы «Здравоохранение».....	267
Жлида Иман. Сравнительный анализ юридических форм аптек в	

Марокко.....	268
Иборк Уиам. Анализ документов международной фармацевтической федерации о контрафактных лекарственных средствах.....	269
Клюева Д.С., Антоненко Е.О. Методы стимулирования покупательской лояльности в розничных фармацевтических организациях.....	271
Хафедх Виам. Использование компьютерных программ в аптеках Марокко.....	272
Медведев Д.В. Детские лекарственные формы в аптечном изготовлении: современное состояние и перспективы.....	274
Страхов Д.В., Молодцова В.А. Производство пластырей и современные аспекты их применения в медицине.....	276
Фомина О.О. Использование ультразвука в фармацевтической технологии.....	278
Жаафир Яссин. Создание «искусственной крови» на основе эмульсии перфторорганических соединений.....	280
Захаркина Е.Н. Аэродинамические аспекты создания чистых помещений.....	281
Майорова Ю.В. Пенные терапевтические системы.....	283
Шведкова Д.Д. Развитие нанотехнологии в фармации и медицине.....	284
Зайцева Н.Ю., Сорокина М.В. Анатомо-морфологическое изучение растения Каллизия душистая.....	286
Митрофанов Д.В. Содержание кислоты аскорбиновой в плодах различных видов шиповника.....	287
Мамбо Яо Жан Ноэль. Лекарственные растения, содержащие флавоноиды – источники препаратов с желчегонной, гепатопротекторной и противоязвенной активностью.....	289
Халиб Фатима Захра. Ядовитые растения северной Африки (на примере олеандра) как источники биологически активных веществ.....	291
Кенге-Морис Нинга Эрика Рэн. Алоэ настоящее (ALOE VERA L.) – популярное лекарственное растение мировой флоры.....	292
Абида Мохамед Фирас. Сравнение Вербены лекарственной и Вербены лимонной ( <i>Lippia citriodora</i> et <i>Verbena officinalis</i> ) как ценных эфиромасличных лекарственных растений стран	

Магриба.....	293
Кхудирам Смиа. Виды рода Момордика ( <i>Momordica L.</i> ) – известные лекарственные растения востока.....	295
Аазки Асмаа. Плющ обыкновенный ( <i>Hedera helix l.</i> ) – ценное лекарственное растение.....	297

**Новые технологии в современном медицинском образовании и перспективы его гуманитаризации.....**

Рубанова А.М., Фёдорова М.И. Обработка медицинских данных средствами MS EXCEL.....	298
Скородумова Е.А. Оценка знаний студентов в дисциплинах ВУЗа.....	299
Турдакина К.М. Реализация модели «хищник-жертва» в дифференциальном исчислении.....	301
Андреева Е.А., Дорожкина М.А., Ларин Н.А. Адаптивный метод анализа психологического теста.....	302
Клоков Н.А., Колядова Е.Д., Зайцева Е.Ю. Анализ эффективности фармацевтического производства средствами статистического анализа пакета MS EXCEL.....	303
Абрамова Ю.Л. Исследование взаимосвязи уровня самоактуализации и самооценки здоровья личности.....	305
Анисимова Е.И. Особенности успешной организации самостоятельной работы студентов в медицинском училище...306	
Вирман Е.В. Стандартизация опросника «Выявление форм агрессивных и враждебных реакций А. Басса И А. Дарки» на выборке курсантов военного ВУЗа.....	308
Ладыгина Е.А. Диагностика темпераментальных свойств личности (на примере медицинских работников).....	308
Баранова Ю.А. Проблема диагностики половозрастной идентификации личности (на примере старших школьников)...311	
Фадеева А.М. Взаимосвязь самооценки и личностной тревожности на примере целевой выборки.....	312
Сироткина Т.А. Живая речь с телеэкрана.....	313
Елфимова Е.А., Каяво М.С., Серебренникова И.И., Гришко А.В., Арутюнов А.В., Цибарт К.Ю. Национальные особенности представленности профессионального образа врача в сознании российских, арабских, индийских и африканских	

студентов.....	315
Асси Али. К вопросу о происхождении языка.....	318
Тисовская Н.Б. Медицинская терминология в «Записках юного врача» М.А. Булгакова.....	320
Поляк А.А. Метафора в клинической терминологии.....	322
Грибанова О.С., Сергеев С.С. Семейные ценности в источниках личного происхождения.....	324
Ахмедова Сария, Катина Л.А. Философское осмысление проблемы глобализации и ее медицинские аспекты.....	325
Воробьева И.В. Преступления против жизни и здоровья, совершаемые несовершеннолетними (на примере судебной практики Рязанского областного суда).....	327
Кутыраева Е.В. Уголовная ответственность медицинского персонала (на примере судебной практики Рязанской области).....	328
Николаев С.С. Преступления против собственности лечебно- профилактических учреждений.....	330
Паринский М.И. Расследование преступлений против жизни и здоровья, совершаемых организованными преступными группами (на примере следственной и судебной практики Рязанской области).....	331
Пережогина А.С. Преступления против жизни и здоровья, совершаемые женщинами .....	333
Соловьев В.В. Расследование преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков (на примере практики правоохранительных органов Рязанской области).....	334
Шаманаев С.Н. Неологизмы современного английского языка .....	336
Мизаева М.А. Специфика употребления изобразительных и выразительных средств в английских пословицах и поговорках.....	337
Якушина Э.В. Лингвистические особенности американского сленга в художественной литературе (на материале романа Бел Кауфман «Вверх по лестнице, ведущей вниз»).....	340
Мартьянова М.А. Языковая игра в англо- и русскоязычном рекламном слогане.....	341

Аазки Асмаа	297	Боброва Д.А.	256
Аамра Умме	153	Богомоллов А.Ю.	115,116
Абед Кумайет	177	Большов И.Н.	202
Абида Мохамед Фирас	293	Бордунова Е.В.	77
Абрамова А.С.	45,46	Бородина Ю.И.	35,36
Абрамова Ю.Л.	305	Будзинский Р.М.	27
Агапов А.Б.	97	Булгаков А.А.	68
Агарёв А.Е.	242	Бурмистрова Т.М.	176
Адумель Анъеро	249	Вайгель К.В.	189
Номель Филипп Огюст		Васина А.Ю.	172,179
Алексеев М.В.	254	Веремчук Е.С.	188
Аллиулова Э.М.	49	Виноградов С.А.	63
Ананьева Т.В.	192	Виноградова М.Ю.	230
Андреева Е.А.	302	Вирман Е.В.	308
Андрианова Н.Е.	201	Власова А.В.	154,162
Анисимова Е.А.	246	Воеводкина Е.В.	196
Анисимова Е.И.	306	Воробьева И.В.	327
Анисков Э.А.	213,218	Ворошилин С.В.	232
Антоненко Е.О.	6, 271	Вьюшкова К.В.	243
Арвачева А.А.	157,159	Гаврина А.С.	139
Арутюнов А.В.	315	Галкина И.Ю.	206
Асси Али	318	Герасимов А.А.	82
Ахмедова Сария	325	Гончарова О.В.	142
Багирова Г.Г.	23	Горшкова Т.Н.	40
Баканова О.С.	138	Гостева А.С.	87,89
Балекина В.В.	9	Грачева Е.Д.	104
Баранова В.В.	195	Греминова А.А.	258
Баранова И.А.	123	Грибанова О.С.	163,324
Баранова Ю.А.	311	Гришко А.В.	315
Баренина О.И.	47	Даррехман Бутхайна	267
Басти Хуссам	177	Двирник Н.А.	221
Бердиев Р.М.	223,228	Дергунова А.Е.	21,23
Бердникова О.В.	141	Дойчу О.	69
Болобонкина Т.А.	229	Долгушина Д.А.	205
Блохова Е.Э.	191	Дорожкина М.А.	302
Дорошко Д.В.	233	Клепко В.О.	29

Дубинина В.М.	74	Климанова А.Д.	240
Евсина А.И.	79	Клименко Е.А.	124
Елистратова Н.В.	134	Климентова Э.А.	80
Елфимова Е.А.	315	Клоков Н.А.	303
Ефремова А.М.	50,52	Клокова В.О.	63
Ефремова М.Г.	185,187	Клюева Д.С.	271
Жаафир Яссин	280	Козминская М.И.	108,109
Жлида Иман	251,268	Кокорева Е.А.	157,159
Жмаева К.С.	210	Кокорева С.А.	136
Жуков М.Н.	105	Колядова Е.Д.	303
Завалишин А.С.	234	Комарова Н.В.	141
Зайцева Е.Ю.	303	Конакова И.В.	113
Зайцева Н.Ю.	286	Кондаков И.В.	16,18
Замараева В.В.	79	Коновалов А.А.	244
Захаркина Е.Н.	281	Коноплева Ю.С.	160
Земляной Р.А.	257	Копина А.В.	117
Иборк Уиам	269	Копуцу А.С.	72
Иванова М.Г.	107	Копылова И.А.	53
Ивлиева К.А.	247	Косачева М.В.	205
Ильин А.В.	79	Котлярова П.В.	44
Исаева Т.С.	165	Кошелева А.Н.	205
Истомина А.И.	148	Кудрявцева И.Е.	163
Калевич Л.А.	145	Кузина Ю.О.	43
Канаева Н.П.	152	Кузькина К.В.	136
Каракиян А.А.	66	Куликова А.В.	33
Катина Л.А.	325	Кулкарни Пуджа	153
Каяво М.С.	315	Куманева Ю.В.	207
Кенге-Морис Нинга Эрика Рэн	292	Куприянова А.С.	23
		Кутыраева Е.В.	328
Кидяева Е.А.	131	Кхудирам Смита	295
Кирилин И.Б.	79	Ладыгина Е.А.	308
Кириллова Е.В.	135	Ларин Н.А.	302
Кириллова М.Н.	215	Левин О.М.	139
Кириченко Е.Е.	252,253	Левохин Р.Р.	181
Кирсанов Д.М.	258	Липина Е.Р.	247
Литвиненко П.С.	128	Поляк А.А.	322

Лобозова Н.Л.	264	Поляков А.В.	143
Логинова Е.А.	3	Пронькина Е.В.	125,127
Лукашук А.В.	55,56	Пучков Д.К.	91,100
Луценко А.Е.	173	Романова Е.С.	65
Львов И.С.	119	Романовский Р.А.	257
Майорова Ю.В.	283	Рубанова А.М.	261,298
Мамбо Яо Жан Ноэль	289	Рябухина О.В.	4,5
Маньковский А.А.	223,226	Саблина Я.О.	142
Мартьянова М.А.	341	Савва О.В.	25,27
Марюшкина А.А.	165	Самохин А.А.	38
Махотина С.А.	93,97	Секретарева Я.А.	149,151
Медведев Д.В.	274	Сергеев С.С.	324
Медведева К.Е.	73	Серебренникова И.И.	315
Мжачих С.Ю.	121	Сесина М.В.	198
Мигилева М.Н.	235,237	Сидорова М.В.	8
Мизаева М.А.	337	Синецкий Р.Г.	13,14
Митина Ю.О.	11	Сироткина Т.А.	313
Митрофанов Д.В.	287	Скорая Н.В.	193
Мишарина К.С.	68	Скородумова Е.А.	299
Молодцова В.А.	276	Скубакова Е.Н.	262
Мусанатов М.А.	260	Соловьев В.В.	334
Назимов О.С.	29	Солодун М.В.	132
Недорезова О.Ю.	237	Сорокин В.В.	224
Николаев А.Н.	264	Сорокина М.В.	286
Николаев С.С.	330	Страхов Д.В.	276
Новиков А.А.	57	Строкатов Д.С.	62
Новиков А.Н.	100	Сухорослова В.В.	199
Новикова С.А.	217	Сычев В.В.	147
Оводкова И.О.	75	Творогова В.В.	232
Островский И.С.	219	Терещенко С.А.	71
Паринский М.И.	331	Тимакина Е.И.	59,60
Пархоменко О.В.	16,18	Тисовская Н.Б.	320
Пелагеина Т.Ю.	124	Тихонова Т.Н.	139
Пелепюк Г.С.	254	Ткаченко Д.Ю.	102
Пережогина А.С.	333	Трубицына Е.С.	224
Туманова Е.С.	142	Ческидов А.В.	65



Турдакина К.М.	301	Чирков С.Н.	110
Убихи Ибтиссам	248	Чуешева Е.А.	32,43
Успенская А.В.	155	Чулков Д.Ю.	166,183
Успенская О.В.	174	Шаброва Я.С.	72
Фадеева А.М.	312	Шаманаев С.Н.	336
Федорцова У.А.	4,5	Шарапова Н.М.	239
Фёдорова М.И.	298	Шаханов А.В.	41,211
Фомина О.О.	278	Шевелева О.С.	222
Фролова К.А.	41	Шведкова Д.Д.	284
Халиб Фатима Захра	291	Швец Л.А.	226
Халид Елиас Хаж	177	Шикова Е.В.	168,170,182
Хафедх Виам	272	Шилин Р.Р.	86,209
Хорохорин А.А.	84	Шлыкова М.С.	203
Хрущёва О.В.	238	Шувалова Я.О.	112
Цибарт К.Ю.	315	Якушина Э.В.	340
Чернейкина Е.С.	160	Ярославцева А.И.	165

Научное издание

**МАТЕРИАЛЫ  
НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ,**

Сдано в печать 25.08.11.

Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 22,5. Тираж 71 экз. Заказ № 510.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации  
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в редакционно-издательском отде  
ле ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России  
390026, г. Рязань, ул. Т. Шевченко, 34