

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

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

# **Актуальные вопросы студенческой молодежной медицинской науки**

## **МАТЕРИАЛЫ**

Межрегиональной студенческой научной конференции  
с международным участием



Рязань, 2014

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

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

# Актуальные вопросы студенческой молодежной медицинской науки

## МАТЕРИАЛЫ

Межрегиональной студенческой научной конференции  
с международным участием

Рязань, 2014

**УДК 61(071)+61:378**

**ББК 5+74.58**

**М341**

Редакционная коллегия:

Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,  
доктор медицинских наук, профессор В.А. Кирюшин  
доктор медицинских наук, доцент А.В.Меринов  
ученый секретарь научного отдела А.В. Куприкова

М341 Актуальные вопросы студенческой молодежной медицинской науки: материалы межрегиональной студенческой научной конференции с международным участием. – Рязань: РИО ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, 2014. – 395 с.

Сборник научных трудов составлен по материалам лучших докладов студенческой научно-практической конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова и Межрегиональной студенческой научной конференции с международным участием, состоявшихся 28 февраля и 25 апреля 2014 года. В сборник включены тезисы докладов студентов из вузов Москвы, Нижнего Новгорода, Омска, Владивостока, Украины, Казахстана, Узбекистана. 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 978-5-8423-0120-1**

© ГБОУ ВПО РязГМУ  
Минздрава России, 2014

## РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

### КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА ПРИ ТОКСИКОЗЕ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ

**Гирина К.Д., Бочкова Л.Р.**

Кафедра биохимии

Уральского государственного медицинского университета,  
Екатеринбург

Научный руководитель: доц. Каминская Л.А.

Появление кетоновых тел в крови беременных женщин является актуальной медицинской проблемой в связи с высокой токсичностью кетоновых тел и большим количеством беременных, страдающих кетонемией. Патогенез этого нарушения до сих пор окончательно не выяснен.

Цель исследования: изучение биохимических показателей крови женщин в ранние сроки беременности на фоне кетонемии.

Проведен ретроспективный анализ данных биохимических исследований историй болезней 20 беременных женщин без соматических заболеваний, у которых выявлена кетонемия (стационар в гинекологическом отделении Верхнепышминской ЦГБ Свердловской области). Сроки гестации 9-10 недель (1 группа, 10 человек) и 18-20 недель (2 группа, 10 человек).

Проведенный анализ историй болезни не выявил в обеих группах отклонения биохимических показателей крови от нормы, величины рН мочи смещены незначительно в кислую сторону (табл. 1). Одновременно в историях болезни пациенток зафиксировано у них наличие рвоты (1 степени тяжести, до 3-4 раз в сутки). Для объяснения развития кетонемии первых этапах беременности можно привлечь патохимический механизм. Недостаточность эстрогенов, пики хорионического гонадотропина (рис. 1) совпадает с рвотой, имеет место снижение секреции кортикостероидов и повышение активности парасимпатической нервной системы [1].

Недостаточность эстрогенов, в свою очередь, может быть связана с недостатком витаминов, с возрастом женщины, нарушениями в развитии плаценты и плода [3].

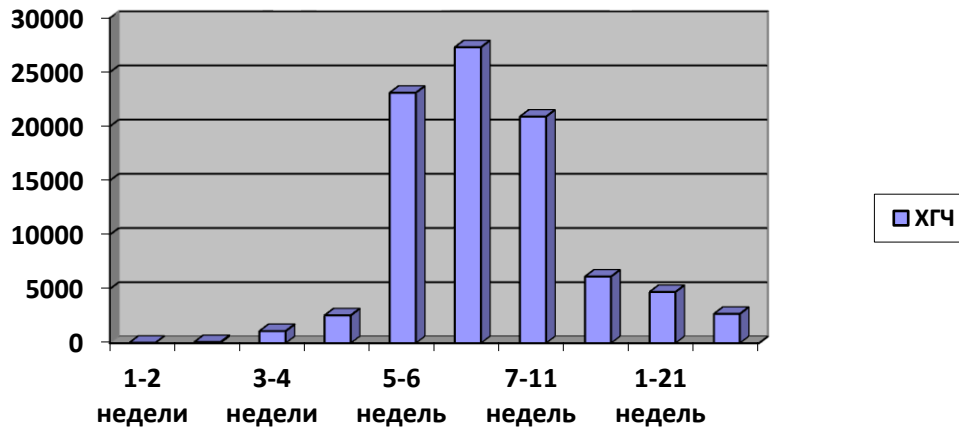


Рис. 1. Динамика секреции хорионического гонадотропина в разные сроки беременности [2].

Таблица 1

Биохимические показатели крови беременных женщин

Определяемый показатель (кровь)	Норма	Группа 1	Группа 2
Глюкоза (ммоль/л)	4,22-6,11	4,44±0,45	4,79±1,14
Холестерин (ммоль/л)	≤ 5,2	4,36 ±0,38	-
Мочевина (ммоль/л)	2,5-6,4	3,46±0,49	3,49±0,57
Общий белок (г/л)	70-90	70,56±3,23	70,63±2,57
Билирубин (мкмоль/л)	6,4-17,1	7,68±2,29	9,7±1,95
АСТ (МЕ)	До 40	22,64±6,60	20,88±1,65
АЛТ (МЕ)	До 30	16,79±3,42	18,35±2,83
pH мочи	5,0-7,0	6,22±0,87	5,83±0,49
Кетоновые тела в моче (ммоль/л)	20-50 мг/сут	2,0 ±1,0	2,0±1,3

Далее начинается последовательное развитие патохимических процессов:

1. Дисбаланс гормонального фона, вызванный недостаточностью эстрогенов и пиком ХГЧ, вызывает снижение кортикостероидов.

2. Снижение секреции кортикостероидов приводит к использованию липидов в обеспечении энергетического обмена. Нарастает образование кетоновых тел, которые не полностью утилизируются в тканях из-за недостатка углеводов. Развитие ацидоза

сопровождается появлением рвоты.

3. Рвота приводит к дегидратации и потере электролитов; ввиду этого снижается скорость клубочковой фильтрации и снижению суточного диуреза.

4. В плазме крови возникает увеличение концентрации калия и натрия из-за снижения объема внутриклеточной жидкости.

5. На фоне ацидоза может возникнуть потеря аппетита и голодание.

6. Развивается ответная стрессовая реакция

7. Возникает повышение скорости липолиза, что ведет к катаболизму жирных кислот, кетоногенезу.

Вывод.

Несмотря на спокойную картину биохимических показателей, кетонемия является тяжелым осложнением течения беременности, требует неотложной терапии, поскольку кетоновые тела проходят свободно через плацентарный барьер и представляют особую опасность для формирующейся нервной системы плода на ранних сроках гестации.

Литература.

1. Дубская О.П. Патогенез, диагностика и новые возможности терапии раннего токсикозы беременных / О.П.Дубская, Л.А. Бондаренко, Г.А.Черных // Фарматека.- 2007. - № 8/9. - С.76-80.

2. Биохимические показатели при физиологической беременности / Т.Г.Скороходова [и др.] // [Электронный ресурс] (Режим доступа: <http://www.rusmg.ru/php/content.php?id=817>)

3. Токсикозы беременных // [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.medport.info.ru>

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ В ПОЧКЕ КРЫС ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПОРОШКОВ МЕДИ В УЛЬТРАДИСПЕРСНОЙ ФОРМЕ

**Петров В.Ю., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра биологической химии с курсом КЛД ФДПО

Научный руководитель: асс. Абаленихина Ю.В.

Оценка количества окислительно-модифицированных белков служит важным показателем целостности состава нуклеиновых кислот в тканях, именно поэтому представляется интересным

оценить содержание окислительно-модифицированных нуклеиновых кислот в почке крыс под действием порошков меди в ультрадисперсной форме в разных дозах.

Исследование проводили на 15 конвенциональных крысах-самках линии Wistar массой 280–320 г.

Животным экспериментальных групп в течении 14 дней перорально вводили УДП меди (размер частиц 10–15 нм): группе 1 (n = 5) в дозе 0,001 мг/кг, а группе 2 (n = 5) в дозе 1 мг/кг. Контрольной группе животных (n = 5) в те же сроки осуществляли пероральное введение физиологического раствора. Окислительную модификацию белков оценивали по методу R.L. Levine в модификации Е.Е. Дубининой после осаждения нуклеиновых кислот 10 % раствором стрептомицина сульфата. Для оценки общего количества ОМБ и ОМ нуклеиновых кислот (ОМ Н.К.) обработку стрептомицин сульфатом не проводили (табл. 1).

Таблица 1

Количество окислительно-модифицированных белков и окислительно-модифицированных нуклеиновых кислот в контрольной и экспериментальных группах

	Сумма ОМБ и ОМ Н.К.	ОМБ	ОМ Н.К.
Контроль	2,25 [0,00; 1,44]	0,84 [0,00; 2,48]	1,41 [0,00; 1,04]
Cu 1мг/кг	2,53 [0,00; 0,94]	1,4 [0,00; 0,52] *	1,13 [0,00; 0,42] #
Cu 0,001мг/кг	3,67 [0,00; 0,97]	1,94 [0,00; 0,4] *#	1,73 [0,00; 0,57] *

Примечание: \*статистически значимые отличия от контроля  
#статистически значимые отличия от группы Cu=1мг/кг

Под действием УДП меди происходит увеличение количества ОМБ, что может быть связано с окислением белков по металл-зависимому механизму.

Возможно, что с повышением дозы УДП меди происходит активация протеолитических систем, утилизирующих поврежденные молекулы, или активация антиоксидантных систем. Количество ОМ Н.К. под действием УДП меди в дозе 0,001мг/кг статистически значимо выше, чем в контрольной группе.

Вывод.

Изучив показатели окислительной модификации нуклеиновых кислот почки крыс, следует, что пероральное введение УДП меди вызывает дозозависимое повреждение нуклеиновых кислот.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ОКСИДА АЗОТА (II) НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В МИТОХОНДРИЯХ ПОЧЕК КРЫС

**Ашмарина А.А., Антонова А.О., Перегудова И.Ю.,**

**Салтыкова О.В., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра биологической химии с курсом КЛД ФДПО

Научный руководитель: асс. Медведев Д.В.

Оксид азота (NO) является вторичным мессенджером, аутокринным и паракринным регулятором. Ряд патологических состояний могут быть связаны с недостатком или гиперпродукцией оксида азота в организме. Недостаток NO играет важную роль в регуляции почечного кровотока, экскреторной функции почек, тубулогломерулярного баланса и в патогенезе заболеваний мочеполовой системы.

Значительную роль в развитии заболеваний почек играет не только нарушение почечного кровотока, но и метаболические изменения в клетках этого органа, связанные с дефицитом NO. Немаловажно изучение участия NO в процессах перекисного окисления липидов и белков.

Одним из главных источников активных форм кислорода (АФК) в клетках является дыхательная цепь митохондрий, поэтому интенсивность окислительных процессов в этих органеллах весьма существенна для оценки окислительного статуса клеток почек в целом.

Объектом исследования служили 16 крыс-самцов линии Wistar, которые были разделены на две равные группы. Первой группе (экспериментальной) внутрибрюшинно вводился L-N<sup>G</sup>-нитроаргинаина метиловый эфир (L-NAME) – неселективный ингибитор NO-синтазы 1 раз в сутки в течение 7 дней из расчёта 25 мг препарата на 1 кг массы тела крысы. Второй (контрольной) группе по аналогичной схеме вводился 0,9%-ный раствор хлорида натрия. Для исследования использовались митохондрии гомогената ткани почек, полученные методом дифференциального



центрифугирования.

Общее содержание белка в пробах определяли по методу Лоури с помощью набора производства «Экосервис». Окислительную модификацию белков оценивали по методу R.L. Levine в модификации Е.Е. Дубининой. Активность супероксиддисмутазы (СОД) определяли при помощи метода В.А. Костюка. Определение метаболитов NO (нитритов и нитратов) проводили с помощью метода в модификации В.А. Метельской.

Введение L-NAME приводило к увеличению содержания общего белка в митохондриях почек на 31,17% и активности супероксиддисмутазы (СОД) на 24%. Концентрация метаболитов оксида азота понижалась на 53,28%. Показатели спонтанной и металл-катализируемой ОМБ возрастали на 11-76% на разных длинах волн. Все результаты были статистически значимы ( $p$  не более 0,05).

Указанные изменения могут быть связаны со снижением концентрации NO, обладающего, по некоторым данным, антиоксидантными свойствами. Уменьшение содержания NO может приводить к гиперпродукции АФК. При этом наблюдается повышение активности СОД, которое, однако, не компенсирует окислительный стресс, на что указывает рост количества окислительно-модифицированных белков.

**Выводы.**

Введение L-NAME, по всей видимости, вызывает ингибирование синтеза оксида азота в митохондриях клеток почек крыс. Возможно, именно это обуславливает усиление процессов свободно-радикального окисления белков под действием L-NAME даже в условиях повышенной активности СОД как важнейшего фермента антиоксидантной защиты митохондрий.

#### РАЗРАБОТКА ВЭЖХ-МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕКСИДОЛА В ПЛАЗМЕ КРОВИ

**Мыльников П.Ю., 4 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра фармакологии с курсом фармации ФДПО

Научные руководители: асс. Щулькин А.В., асс. Черных И.В.

Для повышения эффективности и безопасности фармакотерапии препаратом мексидол, обладающим высокой антигипоксической и антиоксидантной активностью, актуально исследование

его фармакокинетики при разных патологических состояниях.

Цель настоящего исследования – разработать способ определения концентрации мексидола в плазме крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Работа выполнена на 40 половозрелых крысах-самцах линии Wistar массой 350-400 г. Мексидол (ООО НПК «Фармасофт» Россия) вводили животным per os в дозе 200 мг/кг массы. Через 30 мин, 1, 1,5, 2, 3, 4 и 5 ч с момента введения препарата животных подвергали эвтаназии под эфирным наркозом. На каждую временную точку приходилось по 5 животных. 5 животных оставили для контроля: мексидол им не вводился, а полученная плазма использовалась для калибровки. Для исследования забирали кровь в объеме 5 мл. Экстракцию мексидола проводили этилацетатом в соотношении с плазмой 3:1. Анализ проводили на высокоэффективном жидкостном хроматографе «Beckman Coulter» (США) с УФ-детектором при длине волны 296 нм. Использовали подвижную фазу следующего состава: вода : ацетонитрил в соотношении 80 : 20 с добавлением 0,05% триэтиламина и ортофосфорной кислоты до pH 4,3.

Количественное определение мексидола выполняли методом абсолютной калибровки по высоте пика с использованием стандарта мексидола. Уравнение калибровочной зависимости имело вид:  $y = ax + b = -202.0402 + 202260 \cdot x$ , где  $y$  – высота пика мексидола в единицах экстинкции;  $x$  – содержание мексидола в стандартном растворе, нг/мл. Коэффициент регрессии  $R$  для данной калибровочной зависимости равнялся 0,9997.

Примененный метод хроматографического анализа обладает следующими характеристиками: время удерживания – 16,3 мин; предел обнаружения мексидола в плазме крови - 40 нг/мл; точность – 4,2%. Вычисление концентрации мексидола осуществляли с помощью программы Gold. Фармакокинетические параметры рассчитывали модельно-независимым методом с использованием программы Kinetica 5.0. Были получены следующие фармакокинетические параметры мексидола -  $C_{\max}$  5354,0±531,0 нг/мл,  $T_{\max}$  1,5±0,3 ч, 3716,2±531,0 нг/мл, общий клиренс 17,6±3,0 л, кажущийся объем распределения – 48,0±5,0 л.

Таким образом, разработанная ВЭЖХ методика определения концентрации мексидола является высокочувствительной, вос-

производимой и может быть использована для изучения его фармакокинетики при разных патологических состояниях.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ОРАЛЬНОГО  
КОНТРАЦЕПТИВА НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ  
ГЛИКОПРОТЕИНА-Р

**Шестакова А.М., Качамина С.А., 4 курс,  
фармацевтический факультет**

Кафедра фармакологии с курсом фармации ФДПО

Научные руководители: д.м.н. Якушева Е.Н., асп. Котлярова А.А.

Цель работы – изучить влияние комбинированного орального контрацептива «Ярина» на функциональную активность P<sub>gr</sub> в эксперименте.

Работа выполнена на 10 половозрелых кроликах-самках породы шиншилла, массой от 4500 до 5100 г., находящихся в состоянии течки. Препарат «Ярина» (0,03 мг этинилэстрадиола и 3,0 мг дроспиренона) вводили животным per os в дозах 6,5 мкг/кг массы этинилэстрадиола и 650 мкг/кг массы дроспиренона 1 раз в сутки. За сутки до начала эксперимента, через 14 и 21 день введения препарата у кроликов определяли функциональную активность P<sub>gr</sub> по фармакокинетику его маркерного субстрата - фексофенадина. Фексофенадин (препарат «Телфаст» 180 мг) вводили животным перорально в дозе 67,5 мг/кг массы.

Содержание фексофенадина в плазме крови определяли методом ВЭЖХ на хроматографе «Стайер» с ультрафиолетовым детектором при длине волны 220 нм. Фармакокинетические параметры рассчитывали модельно-независимым методом с использованием программы Kinetica 5.0. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы Statistica 8.0.

Введение кроликам комбинированного орального контрацептива «Ярина» в течение 14 дней приводило к достоверному ( $p < 0,05$ ) повышению  $C_{max}$  фексофенадина на 70,9 %,  $AUC_{0-24}$  на 269,7 %,  $AUC_{0-\infty}$  на 244,8 %,  $T_{1/2}$  на 204,3 %,  $MRT_{24}$  на 29,7 %,  $MRT$  на 104,4%, снижению  $Cl$  на 74,4 %,  $Vd$  на 60,4 % и  $K_{el}$  на 61,5 % по сравнению с исходными показателями.

Применение контрацептивного препарата в течение 21 дня со-

проводилось достоверным ( $p < 0,05$ ) изменением ряда изучаемых фармакокинетических показателей: наблюдалось повышение  $C_{max}$  фексофенадина на 71,7 %,  $T_{1/2}$  на 179,9%,  $AUC_{0-24}$  на 326,4%,  $AUC_{0-\infty}$  на 323,7%,  $MRT_{24}$  на 27 %,  $MRT$  на 98,2%, снижение  $Cl$  на 78,7 %,  $Vd$  на 66,9 % и  $K_{el}$  на 61,5% в сравнении данными интактных животных.

**Выводы.**

Внутрижелудочное введение кроликам комбинированного орального контрацептива «Ярина» в дозах 6,5 мкг/кг массы этинилэстрадиола и 650 мкг/кг массы дроспиренона в течение 14 и 21 дней вызывает ингибирование функциональной активности белка-транспортера гликопротеина-P, что установлено по фармакокинетике его маркерного субстрата – фексофенадина, и подтверждается достоверным повышением  $C_{max}$ ,  $AUC_{0-24}$ ,  $AUC_{0-\infty}$ ,  $T_{1/2}$ ,  $MRT_{24}$  и  $MRT$  и снижением  $Cl$ ,  $Vd$  и  $K_{el}$ .

#### ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТОЧНОГО МОЛОЧКА

**Кошулько П.А., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра фармакологии с курсом фармации ФДПО

Научные руководители: проф. Узбекова Д.Г., асс. Попова Н.М.

Среди биологически активных продуктов пчеловодства большое фармакотерапевтическое значение имеет маточное молочко, на основе которого приготовлен лекарственный препарат «Апилак». Маточное молочко – секрет аллотрофических желез молодых рабочих пчел, которым вскармливаются личинки будущих маток, а также сами матки в период кладки яиц.

Фармакологические свойства маточного молочка стали активно изучаться в эксперименте и клинике в последние десятилетия, и в этом большая заслуга принадлежит работам, выполненным сотрудниками кафедры фармакологии РязГМУ.

Фармакокинетика маточного молочка во многом определяется путями его введения. Наиболее рациональный путь введения апилака – сублингвальный, а также ректальный для грудных и малолетних детей. При пероральном пути введения маточное молочко подвергается интенсивной пресистемной элиминации и не оказывает эффекта.

Фармакодинамика маточного молочка определяется многочис-

ленными биологически активными веществами, входящими в его состав, и совокупностью их влияния на организм.

Установлено, что маточное молочко стимулирует многие обменные процессы. Стимуляция белкового обмена проявляется в усилении анаболических процессов, повышении кроветворения, синтезе гамма-глобулинов и гормонов (андрогенов, эстрогенов, инсулина, минералокортикоидов). Влияние маточного молочка на липидный обмен ведет к уменьшению в крови уровня холестерина, триглицеридов, липопротеидов низкой плотности, повышению уровня липопротеидов высокой плотности и значительному снижению индекса атерогенности. Стимуляция углеводного обмена приводит к увеличению уровня глюкозы в крови, что в совокупности с усилением выработки инсулина под влиянием маточного молочка способствует ее лучшей утилизации тканями.

С применением экспериментальных моделей было показано, что маточное молочко обладает антиоксидантными, антигипоксическими, антибактериальными, радиопротекторными, иммуномодулирующими свойствами. Положительное влияние оказывает маточное молочко при физическом утомлении, повышая устойчивость к гипоксии, что доказано в эксперименте и спортивной медицине.

Таким образом, разнообразные фармакологические свойства маточного молочка позволяют применять его для эффективной апипрофилактики и апитерапии в комплексном лечении различных заболеваниях.

#### СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Хачерян М.К., Бакалова Ю.В., Присяник В.И.**

Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии  
Читинской государственной медицинской академии

Научный руководитель: д.м.н. Серебрякова О.В.

Цель работы: оценить состояние периферической нервной системы при помощи оценки общей шкалы неврологических симптомов TSS (Total Symptoms Score) у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа.

Обследовано 50 больных СД (17 больных СД 1 типа и 36 боль-

ных СД 2 типа), средний возраст которых составил  $53,6 \pm 11,3$  из них мужчин 38%, а женщин - 62%. Длительность заболевания от 3 до 19 лет. Скрининг проводился посредством опросника - оценка общей шкалы неврологических симптомов (Total Symptoms Score, TSS). Шкала TSS включает оценку четырех симптомов - боль, парестезии, жжение, онемение. Для оценки достоверности различий использовали критерий Крускала-Уоллиса. Статистически значимыми при сравнении одной пары показателей считали различия при  $P < 0,05$ .

Все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа - стаж менее 5 лет - 15 человек, 2 группа от 5 до 10 лет - 18 больных, 17 человек более 10 лет - 3-я группа. Суммарный показатель неврологического счета по анкете TSS составил: в 1 группе - 5,56 [3,99; 7,48], во 2-ой группе - 5,33 [3,41; 6,9], а в 3 группе - 6,33 [2,33; 7,32], что свидетельствует о поражении периферической нервной системы во всех группах. Установлено, что исследуемые показатели у женщин составили 5,82 [2,24; 7,40] и были выше, чем у мужчин - 5,66 [4,16; 7,32], ( $P < 0,05$ ).

Выводы.

Суммарный показатель неврологического счета, по данным анкеты TSS, был высоким во всех исследуемых группах, и наиболее значим у больных с длительным стажем заболевания. По данным анкетирования TSS у женщин с СД 1 и 2 типа выявлено преобладание клинических симптомов диабетической полинейропатии, по сравнению с мужчинами, имеющими сахарный диабет.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ  
ОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ  
У БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ –  
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ПЕРВИЧНЫЙ ГИПОТИРЕОЗ

**Козлова И.В., 6 курс, Шкодина О.В., 5 курс, лечебный факультет**  
Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
клинической фармакологии, профессиональных болезней и  
фармакотерапии ФДПО

Научный руководитель: асс. Берстнева С.В.

В патогенезе развития сосудистых осложнений, являющихся основной причиной инвалидизации и смертности больных сахар-

ным диабетом (СД), наряду с декомпенсацией углеводного обмена, особое место занимает дислипидемия. Она играет ведущую роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у больных сахарным диабетом, а также является одним из механизмов прогрессирования микрососудистых осложнений. Популяционные и клинические исследования, проводимые в рамках доказательной медицины, четко показали связь дислипидемии с выраженностью нефропатии и ретинопатии, а также протективную роль гиполипидемической терапии наряду с компенсацией углеводного обмена.

Наличие сопутствующего гипотиреоза у больных СД ухудшает показатели липидного спектра, тем самым способствует прогрессированию сосудистых осложнений.

В настоящее время одним из широко используемых гиполипидемических препаратов является микронизированный фенофибрат. Фибраты преимущественно воздействуют на уровень триглицеридов (ТГ) в крови: способствуют снижению уровня свободных жирных кислот, являющихся субстратом для синтеза ТГ, также усиливают катаболизм ЛПНП путем перевода мелких плотных частиц ЛПНП в более крупные и менее атерогенные. Кроме того, они способствуют повышению уровня ЛПВП. Показана способность фенофибрата снижать уровень ТГ на 56%, общего холестерина (ОХС) – на 25%, ЛПНП – на 32% при повышении уровня ЛПВП на 34%.

В последние годы в патогенезе развития поражения сердечно-сосудистой системы доминирующее место отводят эндотелиальной дисфункции (ДЭ). Кроме того, ДЭ рассматривается как центральное звено запуска патологических реакций, приводящих к развитию диабетических ангиопатий, а эндотелиальные клетки сосудов как мощный эндокринный орган, продуцирующий различные биологически активные вещества. Существенное влияние на тонус и проницаемость сосудов оказывает синтезируемый эндотелием пептид эндотелин-1 (ЭТ-1), который является мощным фактором вазоконстрикции и одним из маркеров дисфункции эндотелия. Одним из важных звеньев в патогенезе ССЗ является снижение активности фибринолитической системы, связанное с повышением концентрации и активности ингибитора активатора плазминогена типа 1 (РАІ-1), который рассматривается в настоящее

время как биохимический маркер сниженного фибринолиза и ДЭ.

Наибольший интерес вызывают плеiotропные (нелипидные) эффекты фибратов - противовоспалительный, антипролиферативный и другие, обусловленные активацией ядерных рецепторов PPAR- $\alpha$  (рецепторы, активируемые пролифератором пероксисом- $\alpha$ ). Исследования FIELD, ACCORD, ACCORD-EYE продемонстрировали высокую эффективность фенофибрата в отношении предотвращения и снижения числа микро- и макрососудистых осложнений СД. Активируя PPAR- $\alpha$ , фенофибрат оказывает непосредственное действие на гладкомышечные и эндотелиальные клетки сосудистой стенки.

Цель: оценить динамику показателей липидного спектра и параметров дисфункции эндотелия - эндотелина-1 и PAI-1 на фоне применения микронизированного фенофибрата у больных сочетанной патологией – сахарный диабет и первичный гипотиреоз.

Обследовано 22 больных СД 1 и 2 типа в сочетании с первичным гипотиреозом (аутоиммунный тиреоидит у 20 чел., послеоперационный гипотиреоз – 2 чел.). Из них 1 группа (основная) 13 чел.: средний возраст –  $55,2 \pm 1,0$  лет, длительность СД  $13,0 \pm 2,2$  лет, ИМТ -  $31,5 \pm 1,3$ . 2 гр. (сравнения) – 9 больных СД 1 и 2 типа: средний возраст  $56,5 \pm 3,4$  лет, длительность СД –  $12,5 \pm 2,6$  лет, ИМТ –  $33,2 \pm 1,8$ . Уровень тиреотропного гормона (ТТГ) составил в 1 группе  $5,8 \pm 0,4$  мМЕ/мл, во 2-й –  $6,04 \pm 0,5$  мМЕ/мл ( $p > 0,05$ ). Пациенты обеих групп получали диетотерапию, сахароснижающую терапию пероральными препаратами (метформин, гликлазид МВ, вилдаглиптин), комбинированную терапию с инсулином или инсулинотерапию в базал-болюсном режиме (инсулин гларгин, детемир, аспарт). Кроме того, пациентам основной группы в течение 3-х месяцев назначали микронизированный фенофибрат, 145 мг/сут.

Проведено исследование углеводного обмена, липидного спектра - ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТГ с вычислением индекса атерогенности (ИА). Уровень эндотелина-1 (Э-1) определяли иммуноферментным методом в плазме крови (Biomedica Gruppe). Для определения общей концентрации ингибитора активатора плазминогена-1 (PAI-1) использовали набор «Antigen PAI-1 ELISA».

Статистическая обработка проводилась с использованием t-критерия Стьюдента. Коэффициент корреляции  $r$  рассчитывали



методом квадратов Пирсона.

Динамика глюкозы крови натощак составила: в 1 группе  $8,9 \pm 0,3$  -  $6,9 \pm 0,4$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), во 2-й гр.  $9,8 \pm 0,9$  -  $8,2 \pm 0,7$  ммоль/л ( $p > 0,05$ ).

Постпрандиальная гликемия в 1 гр.  $11,1 \pm 0,5$  -  $8,3 \pm 0,3$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), во 2-й –  $10,8 \pm 1,1$  -  $9,7 \pm 0,9$  ммоль/л ( $p > 0,05$ ). Динамика HbA1c  $8,5 \pm 0,3\%$  -  $6,9 \pm 0,4\%$  ( $p < 0,05$ ) и  $9,5 \pm 0,4\%$  -  $8,6 \pm 0,6\%$  ( $p > 0,05$ ) в 1 и 2 гр. соответственно.

У пациентов 1 гр. через 3 месяца на фоне приема фенофибрата отмечено достоверное снижение показателя ОХС на 20,7% ( $6,2 \pm 0,3$  -  $4,9 \pm 0,2$  ммоль/л,  $p < 0,01$ ), ЛПНП на 28,1% ( $4,13 \pm 0,1$  -  $2,97 \pm 0,2$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ), уровня ТГ – на 36,0% (с  $2,0 \pm 0,14$  до  $1,28 \pm 0,09$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ) и повышение ЛПВП на 32,7% (с  $1,04 \pm 0,04$  до  $1,28 \pm 0,05$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ) со снижением индекса атерогенности в среднем на 47,8% (с  $3,93 \pm 0,26$  до  $2,05 \pm 0,11$ ,  $p < 0,001$ ).

Через 3 мес. приема фенофибрата в 1 гр. отмечено умеренное снижение показателя Э-1 – с  $1,067 \pm 0,09$  до  $0,80 \pm 0,07$  фмоль/мл ( $p < 0,05$ ), и уменьшение концентрации РАІ-1: с  $64,4 \pm 6,2$  до  $44,0 \pm 3,6$  нг/мл ( $p < 0,05$ ).

У пациентов 2 гр. (сравнения) на фоне сахароснижающей терапии и гиполипидемической диеты тенденции к улучшению показателей липидного спектра и показателей ДЭ не наблюдалось. Установлена сильная прямая корреляционная зависимость показателей липидного спектра: ОХС ( $r=0,76$ ), ТГ ( $r=0,88$ ) и средняя ЛПНП ( $r=0,67$ ), ИА ( $r=0,56$ ), а также Э-1 ( $r=0,45$ ) от уровня ТТГ.

Переносимость препарата была хорошей, побочных явлений не зарегистрировано, значения АСТ, АЛТ не превысили допустимые нормы.

Вывод.

Применение микронизированного фенофибрата в составе комплексной терапии больных сахарным диабетом 1 и 2 типа в сочетании с первичным гипотиреозом оказывает положительное влияние на липидный обмен и показатели состояния эндотелия – эндотелин-1 и ингибитор активатора плазминогена-1.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ  
КАРДИОМИОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ  
**Бакалова Ю.В., Серебрякова О.В., Просяник В.И.,  
Хачерян М.К.**

Читинская государственная медицинская академия

Цель работы: оценить наличие клинических симптомов диабетической кардиомиопатии (КМП) у больных СД 1 типа.

Были обследованы 20 больных СД 1 типа (мужчины – 55%, женщины – 45%), в возрасте от 19 до 44 лет. Стаж СД от 4 до 14 лет. Всем пациентам проводили опрос и осмотр на наличие клинических симптомов характерных для диабетической КМП (боли неангинозного характера не связанные с физическими нагрузками, постепенно нарастающая одышка, тахикардия, возникающая при перемещении положения тела (Соколов Е.И., 2002; Исаева А.П., 2004). Критериями исключения были: больные с ИБС, ХОБЛ. Критериями оценки является наличие симптома 1 бал, отсутствие 0 баллов (боль – 1/0 баллов, одышка – 1/ 0 баллов, тахикардия - 1/0 баллов). Оценка варьирует: от 0 - отсутствие всех признаков, до 3 – наличие всех симптомов сохраняющихся постоянно. Исследуемые величины представлены в виде медианы, 1 и 3 квартиля. Для оценки достоверности использовали критерий Крускала-Уоллиса ( $P < 0,5$ ).

У больных суммарный показатель проявления симптомов КМП составил: в 1-й группе (стаж СД от 4-6 лет) – 2 (1,75; 2,25), во 2-ой группе (стаж СД 6-10 лет) - 2 (2; 2), 3-й группе (стажем СД более 10 лет) – 2 (1,5; 3), что свидетельствует о наличии клинических симптомов во всех группах. При исследовании клинических проявлений КМП гендерные различия не найдены.

**Выводы.**

Суммарный показатель клинических симптомов диабетической КМП наблюдается во всех исследуемых группах, и наиболее значим у больных с длительным стажем заболевания. При проведении исследования различия между мужчинами и женщинами не выявлены.

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

**К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ  
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ  
ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

**Митина Ю.О., 6 курс, Баранчук Д.А., 4 курс,  
лечебный факультет**

Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии  
Научные руководители: доц. Трутнева Е.А., асс. Зорин Р.А.

Основной физиологической концепцией, положенной в основу проекта является теория функциональных систем, определяющая в качестве системообразующего фактора полезный приспособительный результат и включающая в механизмы целенаправленной деятельности как активирующее действие мотивационных процессов, так и вегетативное обеспечение поведения (Судаков К.В., 2007; Анохин П.К., 1980).

Непосредственный инструмент реализации прогностической системы основывается на принципе обучения и работы искусственных нейронных сетей, обеспечивающих моделирование сложных нелинейных связей между физиологическими параметрами и прогнозирование на их основе результата целенаправленной деятельности.

В исследовании приняли участие 51 студент РязГМУ (средний возраст – 21 год; 24 юноши, 27 девушек). Модель целенаправленной деятельности была реализована с использованием теста «Количественные отношения». У каждого испытуемого были зарегистрированы ЭЭГ, РЭГ, метаболограмма, кардиоинтервалограмма, в последующем проанализированная с помощью комплекса «Варикард».

Полученные данные обрабатывались с помощью программных пакетов Statistica 5.0 и Statistica Neural Networks 4.0.

Внутри каждой группы методом кластерного анализа были выделены 2 группы: группа 1 – низкая точность (процент ошибок >20%), группа 2 – высокая точность (процент ошибок <10%) ( $p < 0,05$ , U-критерий Манна-Уитни).

Были проведены 2 серии экспериментов: в 1 серии искусственная

нейронная сеть (ИНС) создавалась на основе параметров ЭЭГ и ВСР, во 2 серии – на базе показателей РЭГ, метаболограммы, ВСР. Входными переменными для ИНС являлись параметры ЭЭГ, РЭГ, ВСР, метаболограммы во время выполнения теста, а выходной (прогнозируемой) переменной являлся номер кластера (группы).

Были выбраны 2 ИНС с оптимальными характеристиками: серия 1 – многослойный персептрон с 62 входными нейронами, 3 скрытыми слоями и 1 выходным нейроном; задача прогнозирования успешно решена в 45 случаях; серия 2 - многослойный персептрон с 50 входными нейронами, 4 скрытыми слоями и 1 выходным нейроном; прогнозирование успешно реализовано в 47 случаях. Производительность ИНС близка к 100%, ошибка равна 0,0001 в обоих случаях.

Выводы.

1. Возможно прогнозирование результатов целенаправленной деятельности на основе различных физиологических показателей.

2. Технология ИНС эффективна в решении задач прогнозирования.

3. Нами не выявлено статистически значимого отличия в использовании различных физиологических параметров, играющих роль в обеспечении целенаправленной деятельности.

4. Наше исследование показало, что большую роль в достижении результата играет уровень активации головного мозга и усиление симпатических влияний при выполнении теста.

5. Возможность моделирования исходного состояния как фактор, способствующий достижению результата.

## РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В НОРМЕ И ПРИ СТРЕССЕ

**Сидорова В.П., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии  
Научные руководители: доц. Трутнева Е.А., асс. Лебединская Г.А.

В настоящее время оценка влияния различных видов стресса на функциональное состояние и успешность деятельности является одной из приоритетных и неоднозначных проблем в психофизиологии, которая до сих пор вызывает множество дискуссий.

Функциональное состояние организма — это интегральный по-

казатель активности различных физиологических систем, определяющая особенности осуществления деятельности.

Известно, что показатели сердечнососудистой системы (ССС) являются индикатором функциональных резервов организма. Этот подход был сформулирован и обоснован еще в 60-е годы. Оценка функционального состояния целостного организма по данным исследования сердечнососудистой системы основывается на следующих положениях: гемодинамические изменения возникают раньше, чем соответствующие функциональные нарушения; информационные процессы в механизме регуляции ССС изменяются раньше, чем появляются энергетические, метаболические или гемодинамические сдвиги;

Исследование процессов временной организации, координации и синхронизации информационных, энергетических и гемодинамических процессов в сердечнососудистой системе позволяет выявлять самые начальные изменения в управляющем звене целостного организма.

В связи с этим целью нашей работы стала оценка функционального состояния и успешности учебной деятельности у студентов в различных условиях.

В нашем исследовании принимают участие студенты лечебного факультета в возрасте 18-20 лет, которые были распределены на группы в зависимости от успешности в учебной деятельности.

Оценка функционального состояния проводилась с помощью программно-аппаратного комплекса «Варикард» на текущих занятиях по нормальной физиологии. Данное состояние условно оценивалось как «норма». Оценку функционального состояния в условиях стресса планируется проводить в течение экзаменационного дня (до экзамена).

Нами был использован ряд тестов: Шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера - Ханина, Личностный опросник Айзенка ЕР(А), Личностный опросник Айзенка ЕР(В), Шкала Тейлора, для определения психофизиологических характеристик студентов. Проводился также тест для определения стрессустойчивости

Также мы оценивали самочувствие респондентов (опросник «Самочувствие, Активность, Настроение») с целью создания одинаковых условий прохождения теста.

Выводы.

Значимых взаимосвязей между показателями функциональной состояния и психодинамическими характеристиками у испытуемых с различной успешностью обучения при различных уровнях психоэмоционального напряжения не выявлено.

Значимого отличия в характере результативности поведения лиц, по критерию успешности обучения, имеющих неодинаковые показатели функционального состояния при различных уровнях психоэмоционального стресса нами также не было обнаружено

АНТИОКСИДАНТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ОТРАВЛЕНИЙ КРЫС  
ПОЛИХЛОРИРОВАННЫМИ БИФЕНИЛАМИ В ДОЗЕ 1/40 ЛД50

**Каширина Е.П.**

Кафедра нормальной физиологии

Башкирского государственного медицинского университета, Уфа

Научный руководитель – доц. Великомолова Ю.Б.

Полихлорированные бифенилы (ПХБ) относятся к группе стойких органических загрязнителей (СОЗ), являются универсальным клеточным ядом.

Цель работы: исследование влияния антиоксидантов на состояние самок крыс при отравлении ПХБ.

Работа проведена на белых беспородных крысах, которые были разделены на экспериментальную и контрольную группы. Экспериментальной и контрольной группам смесь ПХБ вводилась внутривентрикулярно в дозе 1/40 ЛД50 в течение 28 дней, далее проводилась антиоксидантная коррекция у экспериментальной группы. У крыс обеих групп анализировалось исследовательское поведение в тесте «открытое поле», омега потенциал, а также проводилось измерение ЭКГ.

В качестве антиоксидантов использовались следующие препараты: мексидол, витамин С, витамин С+Е, янтарная кислота, в дозах проявляющих наибольшие антиоксидантные свойства. При введении ПХБ у крыс контрольной группы наблюдается угнетение исследовательского поведения, что проявляется в достоверном снижении горизонтальной и вертикальной активности, частоты и длительности груминга, снижение результатов омегаметрии, появляются различные нарушения сердечной деятельности.

При проведении антиоксидантной коррекции наблюдались следующие явления: снижение двигательной активности в еще большей степени, изменение омега потенциала, это проявлялось в достоверном снижении всех исследуемых параметров, крысы были бесплодными.

Таким образом, экспериментально доказано, что введение ПХБ в малых дозах оказывает негативное влияние. Проведение антиоксидантной коррекции еще больше угнетает состояние экспериментальной группы крыс.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ  
АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ НА РАЗВИТИЕ АЛКОГОЛЬНОЙ  
ЗАВИСИМОСТИ У КРЫС

**Петров Ю.В., 4 курс, Мартынова А.А., 3 курс,  
Нурбагандов А.М., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патофизиологии

Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.

Цель работы – изучить влияние длительного (90-суточного) воздействия двух видов слабоалкогольных энергетических напитков на организм крыс.

Для реализации поставленной цели исследования проведены на 30 половозрелых беспородных крысах-самцах массой 250-350 граммов, составивших 3 серии: 1 – контроль (интактные животные, 6 особей), 2 – животные, получающие в качестве питья 9 % энергетический напиток «JaguarOriginal», ягуар, (12 особей), 3 – животные, получающие в качестве питья 9 % этиловый спирт (12 особей). Для проведения исследования нами выбран самостоятельный алиментарный метод использования крысами слабоалкогольных напитков, из расчета 42 мл на особь, с последующим увеличением объема до 50 мл на особь.

Степень негативного воздействия ежедневно применяемых энергетических напитков оценивалась путем динамического, в течение трех месяцев, изучения следующих показателей: масса тела; ректальная температура тела; устойчивость к гипобарической гипоксии (0,2 атм., до развития судорог); количество гемоглобина в периферической крови; свободное поведение крыс в клетках; продолжительность плавания крыс в резервуарах боль-

шого объёма, заполненных водой ( $t=21^{\circ}\text{C}$ ) до третьего погружения под воду; длительность времени, затраченного на проведение тест-контроля с применением лабиринта.

На основании анализа данных, полученных у крыс при алиментарном употреблении энергетического напитка «Ягуар» в течение 3-х месяцев, в сравнении с контрольной группой и группой крыс, получавших 9% этиловый спирт, были сформулированы следующие выводы:

1. Первоначально более существенное повышение, а затем более быстрое снижение массы тела.
2. Значительное уменьшение физической активности организма у экспериментальных животных.
3. Снижение СОЭ и гемоглобина, очевидно, обусловленное нарушением белкового состава крови и её сгущением, а также негативным влиянием на ростковые зоны костного мозга.
4. Увеличение ректальной температуры, очевидно, обусловленное активирующим действием «Ягуара» на процессы теплопроизводства, особенно путем стимуляции катаболических процессов.
5. Отчетливое пагубное влияние на развитие долговременной памяти, а также угнетающее воздействие на функции ЦНС.
6. Нарушение поведения крыс, сначала характеризующееся явными признаками беспокойства, агрессии, возбуждения, а позже развитием у них адинамии и апатии.

#### ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕМНОЙ КАПНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЭМФИЗЕМЫ ЛЕГКИХ

**Архипова М.В., Джурджевич М.Д., 3 курс, лечебный факультет**  
Кафедра патофизиологии

Кафедра терапии ФДПО с курсом семейной медицины  
Научные руководители: асс. Мирошкина Т.А., асс. Пономарева И.Б.

Известно, что для диагностики и оценки тяжести хронической и обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и ее основных фенотипов (эмфизематозного и бронхитического) помимо клинических данных используют дополнительные исследования: рентгенографию легких, спирографию, бодиплетизмографию и компьютерную томографию.

В последние годы для диагностики эмфиземы легких и оценки



степени ее тяжести, все большее распространение получает метод объемной капнографии.

Цель работы – изучение возможностей объемной капнографии в диагностике эмфиземы у больных с ХОБЛ и сравнение показателей объемной капнограммы с пациентами, не имеющих заболеваний респираторной системы.

Работа выполнена на базе пульмонологического отделения Рязанской клинической больницы им. Н.А. Семашко. В исследовании приняли участие 30 пациентов мужского пола. Обязательным критерием для включения в исследование было наличие письменного информированного согласия испытуемых.

Исследование функции внешнего дыхания проводилось с помощью ультразвукового компьютерного спирографа SpiroScout (Ganshorn, Германия), оснащенного функцией объемной капнографии. Объемная капнография – это метод измерения и графического отображения концентрации углекислого газа в выдыхаемом воздухе, при котором исследуется зависимость концентрации углекислого газа от объема выдыхаемого воздуха.

Изучение объемной капнограммы больных эмфиземой легких выявило характерные ее особенности, имеющие диагностическое значение. Деструкция альвеолярно-капиллярной стенки при эмфиземе вызывает расширение терминальных и респираторных бронхиол и альвеолярных ходов. Объем смешанного воздуха при этом увеличивается; на капнограмме регистрируется изменение наклона второй фазы. U.Smidt показал, что при эмфиземе легких наибольшие изменения претерпевает объем смешанного воздуха, содержащего от 25% до 50 % максимальной концентрации  $\text{CO}_2$  ( $V_{m25-50}$ ).

В результате анализа нескольких дыхательных циклов рассчитывается и изучался наклон линии регрессии индекса смешанного воздуха ( $V_{m25-50}/V_{T\text{in-s}}$ ) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели наклона линии регрессии индекса смешанного воздуха

Группа испытуемых	Пациенты с ХОБЛ	Пациенты без ХОБЛ
Наклон линии регрессии индекса смешанного воздуха	142,9 [69,2;195,3]	14,4 [10,8; 18,2]

Выводы.

1. Объемная капнограмма при эмфиземе легких имеет характерные особенности.
2. Интегральным показателем, отражающим изменения капнографической кривой при эмфиземе легких, является наклон линии регрессии индекса смешанного воздуха.
3. Наклон линии регрессии индекса смешанного воздуха у больных эмфиземой легких достоверно выше, чем у испытуемых, не имеющих патологии респираторной системы.

ДИАГНОСТИКА РАССТРОЙСТВ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ  
ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО  
КОМПЛЕКСА «КП-01 ЕЛАМЕД»

**Кошулько П.А., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патофизиологии

Научный руководитель: асс. Куспаналиева Д.С.

Гипервентиляционный синдром (ГВС) является актуальной проблемой современной медицины. Многие практические врачи недостаточно знакомы с его основными клиническими проявлениями, принципами диагностики и методами лечения. ГВС еще недостаточно изучен. Интерес к данной патологии растет.

Для верификации данного синдрома необходимо проведение ряда клинико-функциональных исследований, в том числе и капнометрии. Данное исследование позволяет установить гипокапнические нарушения газообмена – основной диагностический критерий ГВС.

Целью нашего исследования являлось изучение частоты встречаемости расстройств альвеолярной вентиляции у студентов.

Были изучены основные капнографические индексы в группах больных бронхиальной астмой, гипертонической болезнью и патологией желудочно-кишечного тракта с помощью аппаратно-программного капнографического комплекса «КП-01 ЕЛАМЕД». Проведена оценка дыхательного паттерна у исследуемых и выявить его особенности.

Нами обследовано 30 студентов 3-го курса лечебного и медико-профилактического факультетов РязГМУ.

Для оценки психологического статуса испытуемых применялся

тест Спилбергера (шкала личностной и ситуативной тревожности). Исходя из этого, все испытуемые были разделены на 2 группы: первая – с высоким уровнем тревожности (24 человека), вторая – с нормальным уровнем тревожности (6 человек).

Для диагностики нарушений вентиляции использовался аппаратно-программный капнографический комплекс «КП-01 ЕЛАМЕД». Исследование проводилось в массовом режиме. При этом испытуемый осуществлял спокойное дыхание в маску прибора. Если все показатели были в пределах нормы, то проводилась проба с произвольной гипервентиляцией. Для этого испытуемому предлагалось дышать максимально глубоко и часто, после чего отмечалась динамика восстановления дыхания.

Исходная гипокапния была выявлена у 5 человек в опытной группе и 6 человек – в контрольной, поэтому 12 испытуемым в первой группе, 6 – в контрольной необходимо было проведение пробы с произвольной гипервентиляцией. При этом отмечалось замедленное восстановление  $PaCO_2$  во всех группах.

Таким образом, по данным капнографического исследования и нагрузочных проб, ГВС была выявлен у 16 (67%) человек в опытной группе, и у 1 (16 %) – в контрольной.

Также нами изучались нарушения дыхательного паттерна, что выражалось в изменении частоты дыхания (развитии тахи- и брадипноэ). У 14 человек в опытной группе было выявлено брадипноэ, у 10 – тахипноэ. В группе контроля у 4-х испытуемых было выявлено брадипноэ, у 1 – тахипноэ. При изучении частоты встречаемости нарушений соотношения фаз дыхательного цикла, было выявлено: в опытной группе у 11 человек наблюдалось удлинение выдоха, в контрольной – у 3-х, удлинение вдоха не был выявлено ни у одного испытуемого. В опытной группе нарушения паттерна дыхания встречались чаще, чем в контрольной.

Выводы.

1. В опытной группе гипокапнический тип вентиляции встречался чаще, чем в контрольной, что связано с психогенной природой ГВС.

2. В опытной группе чаще встречались различные нарушения паттерна дыхания, что вероятно связано с изменением функционального состояния дыхательного центра.

ИЗМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ  
АЛЛОКСАНОВОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ  
**Копин А.В., Кротков А.Р., 3 курс, лечебный факультет**  
Кафедра патофизиологии  
Научный руководитель: асс. Маслова М.В.

Сахарный диабет (СД) — является самым распространенным эндокринным заболеванием. В настоящее время им страдают более 6% населения мира в возрасте 20-70 лет. При данном заболевании развиваются различные тяжелые осложнения, формируется полиорганная недостаточность, приводящая к высокой инвалидизации и летальности больных.

Цель работы— изучение основных показателей крови при аллоксановом сахарном диабете.

Исследовали 20 половозрелых беспородных крыс-самок, средней массой  $300\pm 30$  грамм, составивших две серии 1 –интактные животные (6 особей, 2 – животные с экспериментальным аллоксановым диабетом (14 особей). СД вызывали однократным внутримышечным введением свежеприготовленного 5% водного раствора аллоксана в дозе 125 мг/кг после предварительного 24-часового голодания.

Эффективность моделирования диабета контролировалась измерением уровня глюкозы крови глюкометром. Экспериментальная модель диабета считалась полученной, если концентрация глюкозы крови в ходе нескольких определений оставалась стабильно высокой (более 13 ммоль/л).

Во-первых, динамике развития СД исследовались следующие показатели красной (эритроциты, гемоглобин, цветовой показатель) и белой (лейкоциты) крови; во-вторых, производилась ориентировочная оценка состояния коагуляционного гемостаза (проба Бюркера).

Количество гемоглобина и эритроцитов в динамике аллоксанового СД уменьшалось, составляя к 28 суткам соответственно 56% и 54% от исходных значений, цветовой показатель остался практически неизменным. Со стороны белой крови наблюдался небольшой лейкоцитоз, составивший 115% от исходных значений. Величины показателей красной и белой крови интактных крыс

существенно не менялись.

Поскольку в эксперименте наблюдалось укорочение времени образования нитей фибрина у животных с аллоксановым СД в два раза, можно заключить, что данный вид диабета является протромботическим состоянием.

**Выводы.**

1. При оценке состояния системы красной крови наблюдали эритропению и анемию, что можно связать с гемолизом эритроцитов.

2. Возникающий лейкоцитоз обусловлен стимуляцией лейкопоэза продуктами гемолиза эритроцитов и асептическим воспалением, возникающим при деструкции  $\beta$ -клеток островков Лангерганса поджелудочной железы.

3. Укорочение времени образования нитей фибрина может быть связано с повышением активности прокоагулянтов, недостатком антикоагулянтов и угнетением фибринолиза.

4. Отмеченные изменения со стороны показателей крови могут усугубить метаболические нарушения в организме и лежать в основе диабетических осложнений.

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗБЫТКА ИОНОВ МАГНИЯ, КАЛЬЦИЯ, КАЛИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КРЫС НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА В НОРМЕ И ПРИ ИШЕМИИ МИОКАРДА**

**Алеевская А.М., Тетерин А.А., Казютин Д.А., 3 курс,**

**Петров Ю.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

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

Цель работы - изучение изменения деятельности сердца при избытке ионов калия, магния и кальция у здоровых крыс и у животных с ишемией миокарда.

Исследование осуществляли на 49 половозрелых беспородных половозрелых крысах, разделенных на 7 серий. Каждая серия включала 7 крыс со средним весом 270-300 граммов. Серии проводимых экспериментов: 1 – контроль (интактные животные), 2 – животные, не имеющие сердечно-сосудистой патологии, которым вводился раствор калия хлорида, 3 – животные, не имеющие сердечно-сосудистой патологии, которым вводился раствор кальция

хлорида, 4 – животные, не имеющие сердечно-сосудистой патологии, которым вводился раствор магния сульфата, 5 – животные, с экспериментальной ишемией миокарда, которым вводился раствор калия хлорида, 6 – животные, с экспериментальной ишемией миокарда, которым вводится раствор кальция хлорида, 7 – животные, с экспериментальной ишемией миокарда, которым вводится раствор магния сульфата.

Моделирование ишемии миокарда проводилось путем подкожного введения 0,1 мл 0,1% раствора адреналина гидрохлорида и 1 мл 2,5% эмульсии гидрокортизона ежедневно в течение 7 дней (по методу, описанному Д.В. Гаман в 2011 г.). Для оценки тяжести повреждения миокарда контролировали ЭКГ во II отведении, в условиях наркоза (0,1% раствора атропина (0,01 мг/кг) и 1% раствора димедрола (0,3 мг/кг) внутримышечно) на 3 и 7 дни внутримышечного введения растворов. Моделирование избытка ионов в организме осуществляли путем трехдневного внутримышечного введения 0,5 мл 4% раствора калия хлорида, 0,5 мл 1% раствора кальция хлорида и 0,2 мл 2,5% раствора магния сульфата внутримышечно. С 4-го по 6-й дни количество препаратов увеличивали вдвое, с 7-го по 9-й дни – в четыре раза. Изменение деятельности сердца регистрировали у наркотизированных животных с помощью электрокардиографа «Аксион ЭК1Т-1/3-07».

**Выводы.**

1. Показано, что при ведении больших доз адреналина в течение 7 дней выявляются электрокардиографические изменения, характерные для неглубокого ишемического повреждения миокарда, проявляющегося увеличением амплитуды зубца R, увеличением амплитуды зубца T, увеличением продолжительности интервала PQ, расширением комплекса QRS, резко выраженным увеличением интервала QT.

2. Гиперкалиемия на фоне ишемии миокарда приводит к более выраженным, чем в контроле снижению амплитуды зубцов R и T, увеличение продолжительности интервала PQ, расширение комплекса QRS. Отмечено, что в условиях отсутствия ишемии наблюдается более резкое снижение ЧСС.

3. Гиперкальциемия на фоне ишемии миокарда приводит к снижению амплитуды зубца R и увеличению амплитуды зубца T, продолжительности интервала PQ в большей степени, чем в кон-

троле. Отмечено, что в условиях отсутствия ишемии наблюдается более резкое снижение ЧСС.

4. Гипермагниемия на фоне ишемии миокарда сопровождается расширением комплекса QRS, увеличением зубца T, снижением амплитуды зубца R, уменьшением продолжительности интервала PQ в большей степени, чем в контроле. При отсутствии повреждения миокарда комплекс QRS возвращается к исходным значениям. В отличие от предыдущих катионов избыток магния приводит к незначительному повышению ЧСС.

ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ  
ПРОИЗВОЛЬНОМ ГИПЕРПНОЭ

**Кудрявова А.А., Рудакова М.Н., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патофизиологии

Научный руководитель: асс. Одегов А.К.

Дыхательная аритмия отражает сложные процессы взаимодействия различных контуров регуляции сердечного ритма. Вариабельность или изменчивость сердечного ритма (ВСР), отражает воздействие сигналов управления, перенастраивающих клетки, органы или системы в интересах сохранения гомеостаза или адаптации целостного организма к новым условиям его жизнедеятельности. Другими словами, при помощи метода ВСР можно определить уровень адаптации организма к различным воздействиям.

Цель исследования - изучить динамику основных показателей ВСР у человека при произвольном гиперпноэ, а также выявить влияние произвольного гиперпноэ на уровень адаптации организма.

Обследовано 50 студентов РязГМУ 18 – 20 лет обоего пола. У каждого обследуемого бралось информированное согласие. Для изучения ВСР использовали прибор «Варикард». Математические расчеты проводились в программе MS Office Excel.

Проведены две серии исследования:

I серия – в покое;

II серия – при однократном произвольном гиперпноэ в течение 5 минут (табл. 1).

## Динамика основных показателей ВСР

Показатели ВСР	Серии исследований (M±m)	
	I серия (исходные данные)	II серия (однократное произвольное гиперпноэ)
Мощность HF, %	37,5±17,2; p=0,026	21,8±15,4; p=0,025
Мощность LF, %	43,7±12,5; p=0,02	57,8±17,9; p=0,028
Мощность VLF, %	17,9±8,2; p=0,012	8,6±5,2; p=0,008
Индекс централизации (VLF+LF)/HF (IC)	2,2±1,8; p=0,0026	3,7±3; p=0,005

## Выводы.

1. Изучили основные показатели variability сердечного ритма (ВСР) при однократном произвольном гиперпноэ у человека.

2. Отмечено достоверное увеличение значений LF-спектра ВСР.

3. Выявлено достоверное увеличение индекса централизации, свидетельствующее о высокой степени централизации вегетативного контура регуляции.

4. Однократное 5-минутное произвольное гиперпноэ снижает адаптивные возможности организма.

МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У КРЫС  
ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

**Мартынова А.А., 3 курс,**

**Нурбагандов А.М., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патофизиологии

Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.

Известно, что употребление слабоалкогольных энергетических напитков влияет на характер алкогольного опьянения, снижая его выраженность, что может привести к неадекватной оценке собственного состояния, способствовать утрате контроля за выпитым и побуждать к повторному употреблению алкоголя.



Средний возраст начала потребления подростком слабоалкогольных напитков составляет 12-13 лет. Данные напитки способствуют раннему, регулярному потреблению алкогольных напитков, что приводит к развитию детского и юношеского алкоголизма.

Цель работы – смоделировать алкогольную зависимость у крыс путем использования различных алкогольных напитков.

Был выбран оптимальный для исследования метод моделирования алкоголизации лабораторных животных. Проведено сравнение скорости наступления алкоголизации при использовании 9% этилового спирта и 9% «Jaguar Original». Выявлены особенности реакции различных систем организма при использовании исследуемых алкогольных напитков.

По данным литературы для моделирования алкоголизации в эксперименте применяют следующие пути введения этанола и его производных: интрагастрально; подкожно; ректально; алиментарным путем.

Для проведения исследования нами выбран алиментарный метод введения алкоголя, в расчете 42 мл на особь, с последующим увеличением объема до 50 мл на особь. Данная модель наиболее эффективна и проста в исполнении.

Для реализации поставленной цели планируется проведение исследований на 30 половозрелых беспородных крысах-самцах, массой 250-350 граммов, составивших 3 серии: 1 – контроль (интактные животные, 6 особей), 2 – животные, получающие в качестве питья энергетический напиток (12 особей), 3 – животные, получающие в качестве питья этиловый спирт 9% (12 особей).

Степень негативного воздействия применяемых напитков будем оценивать по следующим показателям, путем изучения: изменения массы тела в динамике алкоголизации; изменения ректальной температуры тела; устойчивости к гипобарической гипоксической гипоксии; динамики изменения количества гемоглобина в периферической крови; динамики изменения свободного поведения крыс в клетках; длительности плавания крыс в резервуарах большого объема (с водой  $t=21^{\circ}\text{C}$ ); длительности времени, затраченного на проведение тест-контроля с применением лабиринта.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА ПРИ  
ИЗБЫТКЕ ИОНОВ МАГНИЯ И КАЛЬЦИЯ В ОРГАНИЗМЕ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КРЫС

**Алеевская А.М., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патофизиологии

Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.

Цель работы - моделирование изменения деятельности сердца при избытке ионов калия, магния и кальция как у интактных крыс, так и у животных с экспериментальной ишемией миокарда.

Для реализации поставленной цели планируется проведение исследований на 35 половозрелых беспородных крысах-самцах, средней массой 300 граммов, составивших семь серий: 1 – контроль (интактные животные, 7 особей), 2 – животные, не имеющие сердечно-сосудистой патологии, которым вводился раствор магния сульфата (7 особей), 3 – животные, не имеющие сердечно-сосудистой патологии, которым вводился раствор кальция хлорида (7 особей), 4 – животные, с экспериментальной ишемией миокарда, которым вводился раствор магния сульфата (7 особей), 5 – животные, с экспериментальной ишемией миокарда, которым вводился раствор кальция хлорида (7 особей),

По данным научной литературы для моделирования ишемии миокарда применяют следующие методики: окклюзия коронарных артерий (наложение лигатур); однократное подкожное введение 0,5 мл 0,1% раствора адреналина гидрохлорида; подкожное введение 0,1 мл 0,1% р-ра адреналина гидрохлорида с последующим созданием гипоксической среды через 2-3 минуты в аппарате Комовского, со снижением барометрического давления до 0,2 атм до появления клонических судорог; подкожное введение изопротеренола дважды по 80 мг/кг.; подкожное введение 0,1 мл 0,1% раствора адреналина гидрохлорида и 1 мл 2,5% эмульсии гидрокортизона ежедневно в течение 7 дней.

Для моделирования ишемии миокарда в наших исследованиях выбрана последняя из представленных методик. Полагаем, что данная модель наиболее эффективна, проста в исполнении, не требует оперативного вмешательства и использования дополни-

тельной аппаратуры.

Для подтверждения развития ишемии миокарда необходимо регистрировать ЭКГ в условиях наркоза путем введение гексена-ла 20% внутривенно из расчета 60 мг/ кг массы животного.

Общеизвестно, что критериями оценки тяжести ишемического повреждения миокарда являются: во-первых, характер и степень инверсии зубца Т, во-вторых, степень элевации сегмента ST, в-третьих, степень снижения амплитуды зубца R, а также продолжительность зубца P, характеризующая предсердные нарушения ритма, в-пятых, расширение комплекса QRS и увеличение интервала QT, характеризующие желудочковые нарушения ритма.

Для моделирования дисбаланса ионов животным необходимо ввести внутримышечно 0,2 мл 2,5%, раствора магния сульфата и 0,5 мл 1,0% раствора кальция хлорида. Затем нами планируется оценить влияние вдвое повышенной концентрации растворов магния сульфата и кальция хлорида.

#### ПОСЛЕДСТВИЯ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ У БЕРЕМЕННОЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Чукова Е.О., Милешина С.Ю., 6 курс, лечебный факультет**  
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
Научный руководитель: проф. Буршинов А.О.

История болезни пациентки М., 33 лет с диагнозом: последствия компрессионного перелома T12 и L1 позвонков с повреждением спинного мозга с каудальным синдромом, нижний вялый парапарез, нарушение функции тазовых органов. Проведены общемедицинские исследования, рентгенография и МРТ пояснично-грудного отдела позвоночника. Пациентка регулярно наблюдалась у акушера-гинеколога и невролога.

В возрасте 17 лет получила травму-перелом поясничного отдела позвоночника (T12 и L1) с повреждением спинного мозга. Была выполнена фиксация позвоночника в области перелома с помощью пластин с последующим удалением пластин. После травмы отмечалась слабость и онемение в ногах, нарушение функции тазовых органов по типу задержки мочи и кала, аменорея в течение 6 месяцев после операции. Получала восстановительное лечение. На рентгенограммах: грубая деформация позвоночного

столба. На МРТ пояснично-грудного отдела позвоночника виден уровень перелома с клиновидной деформацией тела 1-го поясничного позвонка. Объективно: нижний вялый парапарез, атрофия мышц нижних конечностей, анестезия с уровня гипогастрия и паховых складок; анестезия промежности и нижних конечностей. Коленные и ахилловы рефлексы не вызываются. Мочеиспускание после натуживания. Дефекация после приёма слабительных средств. После травмы было 2 беременности (обе внематочные), после которых было проведено удаление маточных труб. Третья беременность после экстракорпорального оплодотворения с мая 2012 г. С учётом уровня повреждения позвоночника и спинного мозга (T12-L1), срока беременности: 39-40 недель, отсутствия позднего гестоза, характера родовой деятельности, предполагаемой массы плода (2900 г) было решено вести роды через естественные родовые пути. Родился здоровый доношенный мальчик. Состояние новорождённого по шкале Апгар через 1 минуту – 7 баллов, через 5 минут- 8 баллов. Рост – 51см, вес– 2850 г.

Выводы.

Спинальная травма может быть причиной аменореи, но это не является признаком бесплодия и такие женщины способны зачать, выносить и родить ребёнка. Можно предположить, что в связи с нарушением сегментарной висцеральной иннервации может страдать моторика маточных труб. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
ЛИЧНОСТИ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТА СОНДИ

**Кеменова Н.В., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики

Научный руководитель: асс. Зорин Р.А.

Методика Сонди позволяет получить целостное представление о личности, помогая понять закономерности развития некоторых форм переживания и поведения человека, которые не зависят от сознания испытуемых. Психологический тест состоит в том, что пациенту предлагается выбрать наиболее и наименее симпатичные портреты разных мужчин и женщин. Каждый портрет отра-

жает одну из восьми основных форм базисных влечений человека. Преобладание определённого типа влечений в зависимости от формализованных показателей выявляет ту или иную патологию или проблему обследуемой личности.

Цель исследования: изучить глубинные механизмы характерологических особенностей больных эпилепсией.

В исследование включено 50 пациентов с эпилепсией. Для проведения исследования глубинных механизмов характерологических особенностей был использован психологический тест Сонди. Пациентам было предоставлено 6 серий по 8 портретов в каждой из них. В процессе обследования испытуемому предлагалось выбрать сначала 2 симпатичных портрета, а затем – 2 наименее симпатичных портрета из 8 предъявленных и разложенных согласно их порядковому номеру. Выбранные портреты регистрировались согласно порядковому номеру от 1 до 8 и коду, отражающему его факторное значение: h – сексуальная недифференцированность, s – садизм-мазохизм, e – эпилептоидные тенденции, hu – истерические склонности, k – кататонические проявления, p – паранойяльность, d – депрессивное состояние, m – маниакальные проявления.

Количественные показатели основываются на преобладании выборов портретов одной серии, которое формируется из числа позитивных и негативных. Выделяют 3 вида реакций выбора: средняя, нулевая и полная. При анализе результатов тестирования больных эпилепсией учитывалась только полная реакция, то есть выбор пациентами 4 и более портретов одного фактора, при этом суммировались и выбираемые и отвергаемые портреты:  $S=(\Pi+)+(\Pi-)$ .

При обработке данных выяснилось, что среди полных выборов у исследуемых больных эпилепсией преобладали 4 фактора: e, k, p, m (табл. 1).

Таблица 1

Факторы полного выбора у больных эпилепсией в тесте Сонди

Группа испытуемых	Факторы			
	e	k	p	m
Процент испытуемых с полным вы-	42%	33%	33%	46%

бором по данному фактору				
--------------------------	--	--	--	--

Распределение пациентов по группам с преобладанием позитивных и негативных выборов представлено в таблице 2.

Таблица 2

Позитивные и негативные выборы в тесте Сонди среди испытуемых

Группа испытуемых	Факторы			
	e	k	p	m
Процент испытуемых с позитивным выбором	58%	27%	40%	90%
Процент испытуемых с негативным выбором	42%	73%	60%	10%

В соответствии с литературными данными вышеуказанные факторы имеют следующую интерпретацию.

Преобладание позитивной e-реакции свидетельствует о муках больной совести и желании искупить мнимую вину. Доминирование отрицательной k-реакции указывает на деструкцию личности и потерю доверия к окружающим, вплоть до склонности к суициду.

Преобладание среди испытуемых p-отрицательной реакции характеризуется первичной партиципацией: человек выбирает себе объект поклонения при этом на данном фоне могут возникнуть бредовые идеи, галлюцинации. В целом сочетание r- и k-отрицательной реакции означает защиту от проекции посредством навязчивости, что характеризуется бегством от проблем. Доминирование m-положительных реакций свидетельствует о наличии влечения к чему-либо на грани со страстью (например, свойственно алкоголикам, людям с неумным обжорством и неутолимимым голодом).

**Вывод.**

На основании проведенного теста Сонди можно сделать предположение об определённом психологическом портрете больных эпилепсией с возможными рекомендациями в плане психологической коррекции.

## Р-ОТВЕТ В ОЦЕНКЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОТОРНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

**Побережник М.Г., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики

Научный руководитель: асс. Зорин Р.А.

Функциональной единицей нервно-мышечной системы является двигательная единица (ДЕ), которая представляет собой совокупность следующих образований: двигательная клетка, ее аксоны и группа мышц, иннервируемые этим аксоном. Повреждение одного из звеньев данной единицы приводит к возникновению компенсаторных или патологических изменениям в нервно-мышечном аппарате, что можно изучить с помощью электромиографии (ЭМГ).

Р-волна представляет собой двигательный ответ мышцы, эпизодически получаемый при супрамаксимальной стимуляции смешанного нерва и имеющий значительно большую латентность, чем М-ответ. По своей физиологической природе Р-волна является ответом мышцы на возвратный разряд, возникающий в результате антидромного раздражения мотонейрона. Р-волна как электромиографический феномен может быть получен при изучении любой мышцы.

Целью данной работы было изучить применение стимуляционной ЭМГ с регистрацией Р-ответа в оценке особенностей моторной регуляции у больных эпилепсией.

В работе использовался программно-аппаратный комплекс «Нейро-МВП» фирмы «Нейрософт», производилась стимуляция n.medianus на уровне запястья током с амплитудой в 2 раза большей амплитуды моторного порога; 40 стимулов в серии; оценка максимальной амплитуды, латентности, Р-ответа амплитудой более 1000 мкВ. Регистрация ответа проводилась с мышц возвышения большого пальца.

В исследование включено 50 пациентов, страдающих эпилепсией, которые были разделены на 3 подгруппы методом кластерного анализа (результаты работы Зорина Р.А.). В подгруппу 1 вошли пациенты с преобладанием парциальных комплексных приступов, получающие антиконвульсантную монотерапию и ха-

характеризующиеся удовлетворительной эффективностью лечения с минимальным уровнем психических нарушений и высокой социальной адаптированностью. Подгруппа 2 включает больных, сходных с пациентами подгруппы 1 по эффективности терапии, уровню психических нарушений и социализации, но с преобладанием генерализованных приступов. Пациенты подгруппы 3 характеризуются преобладанием сложных парциальных приступов, использованием от 2 до 3 препаратов для контроля за приступами и низкой эффективностью антиконвульсантной терапии, а также более высоким уровнем психических (преимущественно когнитивных) нарушений и социальной дезадаптацией. Были оценены показатели F-ответа, отражающие уровень возбудимости спинальных мотонейронов, участвующих в реализации исполнительного компонента целенаправленной деятельности.

Таблица 1

Показатели стимуляционной электронейромиографии  
с регистрацией F-ответа в кластерах

Показатель	Кластер 1			Кластер 2			Кластер 3			ANOVA (критерий Краскела- Уоллиса)	
	Me	LQ	UQ	Me	LQ	UQ	Me	LQ	UQ	H	p
Площадь F-ответа при стимуляции n.medianus dexter	1441	729	2015	2672	873	5658	2960	1828	4226	6,147	0,046
Площадь F-ответа при стимуляции n.medianus sinister	2307	1215	3590	2297	895	4584	2694	1080	5379	0,362	0,835

Определяются достоверно более низкий уровень площади F-ответа при стимуляции правого срединного нерва в группе 1.



Методика регистрации F-ответа отражает состояние сегментарного мотонейронного пула. Снижение показателя площади F-ответа у пациентов в подгруппе 1 с удовлетворительным контролем за приступами по сравнению с подгруппами 2 и 3 демонстрирует специфику функционирования моторных систем с меньшей перманентной активностью сегментарных спинальных механизмов моторного контроля. На основании представленных данных можно сделать предположение, что уровень F-ответа может являться одним из критериев эффективности контроля за приступами.

**Вывод.**

Уровень F-ответа у пациентов с эпилепсией может являться одним из показателей, характеризующих особенности течения заболевания и контроль за приступами.

#### ВАРИАНТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АФФЕКТИВНО-РЕСПИРАТОРНЫХ ПРИПАДКОВ

**Кудратов Ш.А.**

Кафедра неврологии, детской неврологии и медицинской генетики  
Ташкентского педиатрического медицинского института, Узбекистан

Научный руководитель: проф. Садикова Г.К.

Цель исследования: изучить особенности и варианты клинического течения аффективно-респираторных припадков.

Под нашим наблюдением находились 46 детей (27 мальчиков и 19 девочек) с аффективно-респираторными припадками в возрасте от 6 месяцев до 5 лет. Им было проведено клинико-неврологическое обследование.

В зависимости от действия провоцирующих факторов и течения, приступы у детей имели следующий характер: невротические (8=17,4%) наблюдались в ответ на неполучение желаемого, недовольства и носили истерический характер; неврозоподобные приступы (33=71,7%) наблюдались в ответ на незначительные раздражители и характеризовались плачем, цианозом, задержкой дыхания, снижением мышечного тонуса и потерей сознания; аффективно провоцируемые синкопе (3=6,5%) возникали в ответ на испуг и боль и сопровождалась побледнением кожи и вазомотор-

ными нарушениями; «эпилептические» аффективно-провоцируемые приступы (2=4,4%) сопровождались с потерей сознания, непроизвольным мочеиспусканием, тонико-клоническими судорогами, длительным постприступным сном. Исходя от изменения цвета кожных покровов во время приступа у 32 детей (69,6%) была обнаружена цианотическая, у 8 (17,4%) бледная и у 6 (13%) смешанная форма приступов. У 34 детей наблюдались до 5, у 9 детей до 5-10 и у 3 детей более 10 приступов в месяц.

**Вывод.**

Таким образом, аффективно-респираторные припадки характеризуются гетерогенностью приступов.

## ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ УШНОГО ШУМА У ДЕТЕЙ

**Шикасюк В.П., Костюкович С.В.**

Кафедра оториноларингологии

Гродненского государственного медицинского университета

Республика Беларусь

Научный руководитель: доц. Алещик И.Ч.

Шумом в ушах называют восприятие звука человеческим ухом, возникающие без участия звуковых колебаний окружающей среды. Актуальность исследования определяется прежде всего тем, что в последние годы растёт число детей, страдающих ушным шумом.

Цель работы: изучить эпидемиологию и особенности ушного шума у детей от 8 до 17 лет.

Всего обследовано 1408 детей, учащихся учебных заведений города Гродно, а также находящихся на лечении в Гродненской областной клинической больнице.

Среди всех обследованных детей ушной шум отмечали 674 ребёнка, что составило 47,9%. Периодический шум отмечают 643 (95,5%) детей, постоянный - 31 (4,5%). По локализации: ощущение шума в обоих ушах у 344 (51%) ребёнка, в правом ухе у 140 (20,8%) детей, в левом ухе у 90 (13,4%) детей, в голове у 100 (14,8%) детей. Характер шума: звон – 147 (21,7%) человек, писк - 217 (32,2%) человек, “ультразвук” - 55 (8,1%) человек, шипение - 47 (7,1%) человек, свист – 47 (7,1%) человек, другие виды (шум ветра, стук, шум моря, шуршание, писк комара и др.) – 161

(23,8%) человека. Заболевания ушей в анамнезе имеют 152 (22,6%) детей с ушным шумом. Среди всех пациентов слушают громкую музыку, музыку в наушниках – 494 (73,4%) проанкетированных.

**Выводы.**

1. Практически половина проанкетированных детей (47,9%) ощущают шум в ушах.

2. Количество детей, часто слушающих громкую музыку, музыку в наушниках увеличивается одновременно с ростом частоты ушного шума.

3. Степень влияния ушного шума на уровень жизни детей относительно невысока ( $1,94 \pm 0,28$  баллов).

#### КИСТА ГЛОТКИ У РЕБЕНКА

**Васильева Н.С., Варлыгина В.И., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

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

Кисты шеи наблюдаются как у новорожденных, так и у взрослых людей. Возникновение их связано с нарушением формирования этой области в эмбриональном периоде. Развиваются они из остатков эмбриональных образований. Различают срединные и боковые кисты шеи. Срединные кисты возникают в результате задержанной облитерации щитовидно-язычкового протока, связывающего корень языка с зачатком средней доли щитовидной железы. Боковые кисты, называемые бранхиогенными, т.е. имеющие жаберное происхождение, возникают при неполном обратном развитии жаберных карманов и борозд, существовавших в раннем периоде эмбриональной жизни, и располагаются по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Эти образования относят к остаткам так называемого канала зубной железы (*ductus thyropharyngeus*), идущего от боковой стенки глотки до грудины.

Ребенок 4 лет поступил в ЛОР отделение ГКБ им. Н.А. Семашко 18.11.13 с жалобами на ощущение инородного тела в глотке, периодический храп во сне. Из анамнеза известно, что в марте 2013 г. находился в ЛОР-отделении ГКБ №11 по поводу паратонзиллярного абсцесса. После вскрытия «абсцесса» был выпи-

сан в удовлетворительном состоянии. Спустя 3 недели стало нарастать ощущение инородного тела в глотке. При орофарингоскопии на боковой стенке глотки справа выявляется мягко-эластическое бледно-розовое образование, с гладкой поверхностью с ровными контурами, занимающая 2/3 просвета ротоглотки с правой стороны; при задней риноскопии обнаружены аденоиды 1 степени, на МРТ от 9.10.13 справа парафарингеально образование 17x 10x 7 мм.

На основании собранных данных поставлен диагноз: киста ротоглотки, исходящая из парафарингеального пространства справа, сопутствующий диагноз аденоиды 1 степени. 19.11.13. выполнено удаление кисты парафарингеального пространства через ротоглотку под эндотрахеальным наркозом с ИВЛ. Узким скальпелем произведен разрез сверху вниз слизистой оболочки спереди от кисты, т.е. сзади от задней дужки длиной 2 см. Через раневой дефект стала выступать киста размером около 2,0 см, которая внешне имела прозрачно-студенистый вид с гладкой поверхностью, флюктуировала при пальцевом исследовании. Спавшаяся киста захвачена широким зажимом и выделена от окружающих тканей целиком. На раневой дефект наложено 2 узловых шва. При гистологическом исследовании материала, полученного в ходе операции, выявлена ретенционная киста. На 10-й день после операции состояние больного удовлетворительное, жалоб не предъявлял, слизистая глотки розовая, не выбухает. Выписан с улучшением.

Был представлен редкий случай врожденной боковой кисты шеи у ребенка 4 лет. Выполнено удаление кисты внутриротовым доступом с хорошим результатом. При контрольном осмотре через 3 месяца слизистая ротоглотки розовая, симметричная, гладкая.

#### НАЗАЛЬНАЯ ЛИКВОРЕЯ

**Гусарова Д.А., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра глазных и ЛОР-болезней

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

Назальная ликворея (НЛ) — истечение цереброспинальной жидкости из субарахноидального пространства головного мозга в полость носа вследствие дефектов в костях основания черепа и

твердой мозговой оболочке.

По этиологии выделяют НЛ травматического (акцидентная и ятрогенная) и спонтанного характера (с повышением ВЧД и с нормальным ВЧД).

Клинические проявления: ортостатические головные боли. Признаки астенизации и дегидратации. Постоянное выделение прозрачной жидкости из одной половины носа, усиливающиеся при наклоне головы вперед. Диагностика: тест на бета-2-трансферрин, эндоскопический осмотр, радиоизотопные методы диагностики, тесты с красителями, лучевые методы диагностики.

Лечение: консервативная терапия и пластика ликворного свища. За последние 2 года прооперированы 2 больных СНЛ и 1 ТНЛ: 1 – экстраназально и 2 эндоназальноэндоскопически.

Больная П., 54 года поступила в ЛОР-клинику РязГМУ МЗ России 13 ноября 2013 года с жалобами на затруднение носового дыхания, постоянное выделение бесцветной жидкости из правой половины носа, усиливающееся при наклоне головы вперед, постоянную головную боль. Данные жалобы беспокоят ее с марта 2013 г., появились внезапно, без видимых причин. В детстве была травма головы, больше травм не отмечала.

Объективно: искривление носовой перегородки резко влево, из области верхнего носового хода истечение бесцветной жидкости из правой половины носа, усиливающийся при наклоне головы вперед. МРТ, КТ - кисты обеих верхнечелюстных пазух, искривление носовой перегородки влево. МРТ - затекание ликвора в правую половину клиновидной пазухи. Супраселлярная цистерна кистовидно расширена, пролабирует в полость турецкого седла, гипофиз оттеснен книзу, деформирован, вертикальный размер гипофиза в сагиттальной плоскости уменьшен до 2 мм - «пустое турецкое седло». Был поставлен диагноз: Назальная ликворея. Искривление перегородки носа. Кисты обеих верхнечелюстных пазух.

14.11.2013 была проведена операция: Эндоназальная эндоскопическая пластика ликворного свища основания передней черепной ямки, септопластика, удаление кист гайморовых пазух (эндоназально через расширение соустья ГП): под эндотрахеальным наркозом, ИВЛ и управляемой гипотонией, под контролем эндоскопа Шторца произведена ревизия сфеноэтноидального

кармана, на 1,5 см выше соустья клиновидной пазухи обнаружен дефект кости и твердой мозговой оболочки основания передней черепной ямки 10 мм и отмечалось постоянное умеренно выраженное истечение ликвора. Дефект закрыт двумя лоскутами на ножке из средней носовой раковины и перегородки носа. Ликворея прекратилась. Далее пластические лоскуты прикрыты перчаточной резиной и фиксированы 1 тампоном пропитанным мазью (ТАМПОГРАСС). Побочных явлений не наблюдалось.

22.11.2013 больная выписана с улучшением под наблюдение ЛОР-врача и невролога по месту жительства. Через 3 месяца после операции при контрольном осмотре ликвореи не отмечалось.

У 1 больной после экстраназальной фронтоэтмоидотомии и пластики ликворного свища средней носовой раковиной ликворея рецидивировала, но в меньшем объеме. У 2 больных эндоназальная эндоскопическая пластика ликворного свища слизистой оболочкой средней носовой раковины и перегородки носа была эффективной.

Представленные случаи ярко демонстрируют эффективность эндоназального эндоскопического доступа для закрытия дефекта основания черепа лоскутом на питающей ножке, что позволяет избежать интракраниального вмешательства и сократить срок нахождения больных в стационаре.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНОЙ ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**  
**Тарасова Н.С., Шувалова Я.О., 6 курс, лечебный факультет**  
Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Научный руководитель: доц. Колесников А.В.

Инфекции роговицы – это одна из главных причин снижения зрения, как во всем мире, так и в развитых странах в частности. Эффективность лечения не является 100%. Частота осложнений варьирует от 9% до 37,9%. Эти данные актуализируют разработку новых подходов к фармакотерапии данной патологии.

Одну из ключевых ролей в антимикробной защите гнойной язвы роговицы играет активизация свободнорадикального окисления, что при чрезмерной активизации может привести к повреждению тканей макроорганизма, и, как следствие, к развитию

осложнений.

Поэтому патогенетически обоснованным является применение антиоксидантов в комплексной терапии бактериальной язвы роговицы.

Цель исследования – изучить терапевтическую эффективность препарата на основе лактоферрина для лечения гнойной язвы роговицы.

Объект исследования – кролики породы шиншилла. В исследование вошло 153 животных. Все животные были разделены на группы: интактные животные, язва роговицы без лечения, инстилляций «Ципролет», инстилляций препарата на основе лактоферрина в концентрации 0,5 мг/мл, а также комбинация «Ципролет» и испытуемого препарата в концентрации 0,5 мг/мл. Их применяли в виде инстилляций по две капли четыре раза в день. Продолжительность эксперимента – 28 суток, начало лечения через 24 часа после внесения культуры.

Гнойную язву роговицы моделировали по методике Н.А. Адамовой (1990). В качестве инфицирующего агента использовалась чистая культура золотистого стафилококка.

Для оценки окислительного статуса роговицы определяли следующие параметры: концентрацию малонового диальдегида (МДА), уровень безбелковых тиоловых групп (GSH), активность супероксиддисмутазы (SOD), активность глутатион-пероксидазы (GPx), активность глутатион-S-трансферазы (GT). Проводили бактериологическое исследование взятого с язвенного дефекта материала и для оценки динамики патологического процесса - биомикроскопию.

У животных всех экспериментальных групп язва сформировалась на 12-24 сутки после внесения культуры микроорганизма. С 1 по 3 сутки опыта во всех группах животных клиническая картина соответствовала стадии инфильтрации, с 3 по 7 сутки – изъязвления, с 7 по 21 сутки – эпителизации, с 21 по 28 сутки – формирования рубца. С первых дней идет интенсификация перекисного окисления липидов с повышением концентрации МДА и снижением активности антиоксидантной системы в контрольной группе и в группе животных, получающих «Ципролет». Использование препарата на основе лактоферрина в концентрации 0,5 мг/мл по сравнению с животными 2 (гнойная язва без лечения) и

3 групп приводило к снижению содержания МДА и повышению активности SOD на 5, 7 и 14 сутки эксперимента. Тот же эффект наблюдается при применении комбинации препаратов, но в сравнении с контрольной группой животных. Активность SOD выше на 2 и 3 день в группе животных, получавших комплексную терапию, чем при монотерапии «Ципролет».

При инстилляцией испытуемого препарата отмечается стимуляция репаративных процессов и сокращение сроков начала эпителизации (на 4 дня по сравнению с контрольной группой животных), но 2/3 глаз имели к окончанию фазы рубцевания интенсивное помутнение роговицы более выраженное, чем в контрольной группе и группе животных, получавших «Ципролет».

Применение препарата на основе лактоферрина в концентрации 0,5 мг/мл приводило к снижению количества высеваемых колоний золотистого стафилококка по сравнению с показателями животных контрольной группы, но количество колоний микроорганизма было достоверно ниже у животных, получавших «Ципролет» по сравнению с показателями животных контрольной группы и на фоне терапии испытуемого препарата в концентрации 0,5 мг/мл.

Сочетание препаратов приводит к увеличению процента перехода глаз из стадии инфильтрации в стадию эпителизации, уменьшению площади язвенного дефекта, раннему началу эпителизации как по сравнению с показателями животных контрольной группы (на 7 дней), так и по сравнению с животными, получавшими «Ципролет» (на 3 дня).

Выводы.

1. Испытуемый препарат оказывает выраженное антибактериальное, репаративное и антиоксидантное действие.

2. По антибактериальной активности он уступает «Ципролет».

3. Составляющие комбинации «препарат на основе лактоферрина - «Ципролет» потенцируют действие друг друга и, как следствие, клинический эффект.

4. Учитывая факт стимуляции репаративных процессов и увеличения степени помутнений роговицы целесообразно применять испытуемый препарат в комплексной терапии гнойной язвы роговицы до начала фазы рубцевания.



РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ  
КЕРАТОКОНУСА

**Мерзлова А.С., Гончаренко Я.А., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Научный руководитель: д.м.н. Соколов В.А.

Кератоконус - это прогрессирующее дистрофическое заболевание роговицы, характеризующееся увеличением ее кривизны, изменением оптических свойств и истончением в зоне вершины. Частота встречаемости кератоконуса в последние годы имеет тенденцию к росту. Важную роль в этом играет неблагоприятная экологическая обстановка, как этиологический фактор, и совершенствование методов диагностики, как фактор выявления заболевания. По данным различных авторов, частота развития данного заболевания составляет от 50 до 230 человек на 100 000 населения.

Конусовидная деформация роговицы сочетается с возникновением и прогрессированием миопии, неправильного роговичного астигматизма. Значительное снижение остроты и качества зрения при данном заболевании является следствием изменений как топографических характеристик роговичной поверхности, так и собственно ткани роговицы.

При кератоконусе патологический процесс приводит к изменению структуры всех слоев роговицы с нарушением морфологии клеток, архитектоники и плотности коллагеновых фибрилл стромы. Комплекс морфологических изменений лежит в основе возникновения оптической неоднородности ткани роговицы.

Цель исследования – оценить ранние признаки кератоконуса используя кератотопографию.

Объектами исследования являлись 15 пациентов с кератоконусом (3 женщины и 12 мужчин), средний возраст — 26 лет. Кератоконус обнаружен при обследовании на рефракционную операцию.

Использовались методы исследования: визометрия, субъективное определение рефракции, автокераторефрактометрия до и после циклоплегии, кератотопография (TMS-4 «Tomeu», Япония), пахиметрия (AL-3000 «Tomeu», Япония).

Проведенные исследования позволили выделить различные типы клинического течения кератоконуса: наиболее частый вариант выпячивание и истончение роговицы появляется в нижних отделах; если эктазия наблюдается в верхних отделах, то это можно расценивать как вариант нормы или начальные атипичные проявления кератоконуса, поэтому данные пациенты требуют динамического наблюдения; эктазия роговицы может наблюдаться в центральной зоне или в совсем атипичном месте – с височной стороны; большая преломляющая сила роговицы (более 47,0 Д) также говорит о наличии кератоконуса.

Одним из методов лечения кератоконуса являются твердые контактные линзы, применяемые при более высоких степенях астигматизма. Используют следующие типы контактных линз: стандартные газопроницаемые линзы большого диаметра; асферичные линзы; линзы маленького диаметра с высокой кривизной; специально разработанные линзы для овальных конусов с высокой кривизной и конусов сферической формы; газопроницаемые склеральные линзы.

Стромальные кольца (роговичные) представляют собой небольшие полукруглые элементы, выполненные из инертного материала, который обладает уникальными характеристиками биосовместимости с тканями глаза. Кольца растягивают и натягивают центральную зону роговицы, приводя ее от конической к более правильной и более близкой к сферической, форме.

Методика кросслинкинга заключается в фотосенсибилизации роговицы рибофлавином, с последующим облучением ультрафиолетовой частью спектра с длиной волны 370 nm. В ходе такого лечения между коллагеновыми волокнами, формирующими структурный каркас роговицы, возникают дополнительные химические связи, которые усиливают механическую плотность всей роговицы. Таким образом, образуются новые волокна роговицы, перекрещивающиеся между собой. Роговица становится более плотной и может удерживать свою форму, предотвращая дальнейшее прогрессирование кератоконуса.

Суть метода сквозной кератопластики (СКП) заключается в замещении всей толщи патологически измененной зоны роговицы донорским трансплантатом. Показанием к СКП является экстремальное истончение роговицы с возможным рубцовым изменени-

ем вершины конуса.

**Выводы.**

Наши исследования показали, что кератоконус достаточно распространенное заболевание роговицы и имеет различные виды клинического течения по локализации эктазии: снизу, сверху, в центре и даже с височной стороны. Одним из ранних признаков кератоконуса является большая преломляющая сила роговицы (более 47,0 D), а также асимметричный астигматизм.

Особенности клинического течения необходимо учитывать при обращении пациентов к рефракционному хирургу. При обнаружении даже незначительной асимметрии роговицы пациенты требуют динамического наблюдения.

Для лечения кератоконуса используются твердые контактные линзы, стромальные кольца, кросслинкинг, сквозная кератопластика.

**СМЕРТЕЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ФЕБРИЛЬНОЙ ШИЗОФРЕНИИ:  
ПРИЧИНЫ И СТРАТЕГИИ УРГЕНТНОЙ ПОМОЩИ**

**Колоколенкова Е.С., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: д.м.н. Меринов А.В.**

Шизофрения относится к заболеваниям, которые обычно не приводят к летальному исходу, исключением может быть такой вариант ее приступообразного течения, как фебрильная шизофрения. Летальность в настоящее время колеблется от 15,1 до 72,9%.

По данным В.А. Ромасенко при фебрильной шизофрении наблюдается резкое повышение активности нейросекреторной системы гипоталамуса, усиленное выделение гормонов задней доли гипофиза и резкое полнокровие надпочечников, что в зависимости от степени выраженности соответствуют активному состоянию стрессовых органов. Тяжелые соматовегетативные расстройства свидетельствуют о потере подбугорьем способности к регулированию и координации вегетативных функций организма.

По мнению В.А. Ромасенко именно сочетание истощения адаптационных реакций с недостаточностью гипоталамических функций и является причиной летальных исходов при фебрильной шизофрении.

При патологоанатомическом исследовании пациентов, макро-

скопическое изучение головного мозга указывает на его отек и набухание в сочетании с выраженной гиперемией мягких мозговых оболочек и выраженными гемо- и ликвородинамическими нарушениями. Во внутренних органах отмечаются значительное кровенаполнение, дистрофия паренхиматозных органов, интенсивное застойное полнокровие легких с явлениями гипостатической пневмонии, точечные кровоизлияния в эндокарде, эпикарде, висцеральной плевре и слизистой оболочке желудка. Данные изменения внутренних органов связаны с гемодинамическим сдвигом.

Из данных, приведенных Айзенштейном и Кноллом о причинах смерти пациентов с фебрильной шизофренией, можно сделать вывод, что сердечно-сосудистые нарушения и гемодинамические сдвиги, а также отек и набухание мозга в той или иной степени являются ведущими причинами смерти при фебрильной шизофрении, и лишь в единичных случаях могут быть иные причины (пневмония, истощение и т. п.).

Данное состояние требует немедленной госпитализации в психиатрическую больницу, реанимационное отделение или в отделение психореанимации.

Основное воздействие в фебрильный период приступа должно быть направлено на коррекцию конкретных соматических нарушений с интенсивной инфузионной терапией и экстракорпоральной детоксикацией при полном отказе от нейролептиков. В ряде случаев показана электросудорожная терапия (ЭСТ).

Подобная тактика позволяет сократить летальность у больных фебрильной шизофренией до 8%. Назначение нейролептиков в фебрильный период приступа приводит к увеличению не только летальности, но и увеличению продолжительности самого приступа.

**ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ ДУШЕВНО БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ  
КАК ИНСТРУМЕНТ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ**

**Моисеев И.Г., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: д.м.н. Меринов А.В.**

История и опыт психологического анализа показывают, что в рисунках на заданную тему (то есть, в ситуации стандартного за-

дания) содержится значительно больше информации о психологических особенностях человека, чем в характеристике графического изображения (почерке).

Это означает, что рисунок на заданную тему, уже в сегодняшнем виде, становится весьма мощным психодиагностическим средством. Рисунок отражает наше прошлое, настоящее и будущее - нашу жизнь. Также он отражает наши эмоции, наше восприятие жизни, а отчасти и наши желания. Дети рисуют не то, как есть, а то, как они это себе представляют.

Разберем два клинических случая.

Больная В., 9 лет. Причины поступления следующие: душила других детей, сильно кусалась, плохо спала; на уговоры и замечания не реагировала, отвечала «так надо». На лице и руках многочисленные мелкие царапины – «оцарапали». Был поставлен диагноз: Депрессивное расстройство поведения на органическом фоне - F 92.0.

Негативность в рисунках пациентки отражали: темные краски, мрачные тона. А также кровь, как типичное отражение безысходности, что подтверждало и наличие на рисунке клетки. В других рисунках, на общем, схожем негативно-депрессивном фоне, мы видели закрытое солнце – как символ недостижимость человеком идеала в жизни.

Больной Н., 13 лет. Поступил с жалобами: на перепады настроения, «истерики», странности поведения - общался только с девочками, манерно говорил тонким голосом, вычурно одевался (банты, блестки), отращивал длинные волосы.

Был поставлен диагноз: Несоциализированное расстройство поведения. Трансролевое поведение. Расстройство психосексуального развития? F 91.1.

При анализе рисуночной продукции нами обнаружены следующие характерные признаки. Прежде всего, на себя обращают внимание стигмы, отражающие нарцисстическую личностную позицию: зеркало, сердечки, нарциссы. Присутствуют и признаки нарушения половой идентификации - наличие на рисунке мальчика с женскими половыми органами и девочки с мужскими половыми органами; рисование на месте полового члена подобия женских половых губ. Боязнь проявляется рисованием недоразвитых ножек - они вроде есть, но передвигаться с их помощью

невозможно.

При изображении дерева также видны характерные нарушения: ствол изображен в виде человека протягивающего руки вверх, что является криком о помощи.

В других рисунках отмечались: детские пропорции, слишком акцентированный рот, рисование анального отверстия, гениталий, что может, с большой долей вероятности, говорить о нарушении прохождения фаз психосексуального развития ребенка.

Кроме того, наличие пейзажа означает сентиментальность. Заштрихованные окна - озабоченность и затрудненность взаимодействием со средой. Облака - о том, что состояние в данный момент оптимистичное и благостное. Отсутствие темных тонов говорит нам об оптимистичности и доброжелательности. Детские пропорции, большие светлые глаза говорят об инфантилизме. Отсутствие солнца – наиболее часто обозначает отсутствие того на кого можно равняться.

В обоих случаях, даже поверхностный анализ художественной продукции был способен уточнить диагноз и более фокусно подойти к вопросам терапии.

Таким образом, история и наш собственный опыт психологического анализа этой группы методов (их называют «психографическими» методами) убеждают в том, что в «рисунках на заданную тему», то есть, в ситуации стандартного изобразительного задания содержится значительно больше информации о психологических особенностях рисовавшего их человека, чем это принято считать.

По нашему мнению, в таких рисунках полезной для психолога информации больше даже, чем в рукописном тексте (и в почерке, и в самом содержании текста).

Сказанное означает, что рисунок на заданную тему может рассматриваться как весьма мощное психодиагностическое средство и мы видим открытую перспективу развития психографических процедур наряду с вербальными и инструментальными средствами психодиагностики.

БОДИМОДИФИКАЦИЯ: ДАНЬ МОДЕ ИЛИ ПРОЯВЛЕНИЕ  
ДИСМОРФОФОБИИ?

**Замараева В.В., Рожкова А.А., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: асс. Васяткина Н.Н.**

Существуют психопатологические синдромы, встречающиеся почти исключительно у подростков.

Дисморфофобия, как яркий пример одного из них, была описана Е. Morselli как болезненная убежденность в наличии какого-либо воображаемого или чрезвычайно переоцениваемого недостатка, наиболее часто касающаяся видимых частей тела.

Бодимодификация тела – это изменение, модификация тела, с целью украсить его или увеличить его функциональность. Ее можно считать одним из проявлений дисморфофобий.

Первые бодимодификации в более 80% случаях наблюдаются в периоде полового созревания. Переход из периода детства к самостоятельной жизни заостряет слабые стороны личности, делает ее особенно уязвимой неблагоприятным влияниям среды.

Бодимодификация – это болезнь нашего времени, спровоцированная расширением медиа-пространства. СМИ создает идеалы для стремления к ним подростков, зачастую провоцируя психические расстройства. Бурные нейрогормональные перестройки проявляют скрытые генетически обусловленные задатки. Именно поэтому на подростковый возраст падает большинство дебютов эндогенных психических заболеваний. Также немаловажную роль играют психологические травмы: негативные отзывы и шутки окружающих, родителей, их гиперопека.

Бодимодификации характерны для пубертатного возраста - от 13 до 20 лет. Частота встречаемости среди мужчин и женщин примерно одинакова.

Рассмотрим более детально клинику заболевания. Для нее характерны следующие симптомы: бред, навязчивые и сверхценные идеи о физическом недостатке; симптом зеркала, Абели-Дельма; симптом фотографии в извращенной форме; эпатажный образ; калечащие операции.

Симптом Абели-Дельма, или зеркала – многочасовое разгляды-

вание в зеркале своего лица или фигуры. Извращенный симптом фотографии: больные любят фотографироваться, снимаются в теле-шоу. Ведущий симптом – создание эпатажного образа и настойчивые обращения к врачам разных специальностей с требованием назначения калечащих операций.

Основные направления в бодимодификации: шрамирование, растягивание тоннелей, микродермалы, эльфийские уши, импланты, вампирские клыки.

При шрамировании специальными инструментами на теле наносят художественные рисунки, вырезая кожу и нанося раны, которые затем заживают и получается шрам.

Для имплантантов разрезается участок кожи и под кожу вставляется какое-либо украшение, способное прижиться в теле. Обычно это силиконовый имплант.

Эльфийские уши не самый популярный вид бодимодификации. Верхняя часть уха разрезается и сшивается таким образом, чтобы ухо стало остроконечным в верхней части. Таким образом, ухо становится похоже на ухо эльфа из мира фэнтези.

Тоннели растягивают двумя способами: с помощью специальных металлических палочек (инструментов); - вырезают часть кожи и сразу вставляют украшение. Данный вид бодимодификации является самым популярным в современном мире.

Микродермалы – бодимодификация, получаемая методом установки небольшой металлической пластинки под кожу. Кожа зарастает, а пластинка удерживается под ней за счет выдвигающейся резьбы диаметром сопоставимой с резьбой украшения для пирсинга. На эту пластинку в дальнейшем можно накручивать любое подходящее украшение.

Лечение: отказ от оперативного вмешательства; психотерапия; социальная реабилитация.

Выводы.

Модификация тела для больного — способ замаскировать некий вымышленный изъян, видимый только ему. Или так: много красоток – толпа, а одна – красавица. Повинуясь желанию «удивить» окружающих, часто только пугают их и расстраивают.



## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ АДАПТАЦИИ КЛЕТОК, ТКАНЕЙ, ОРГАНОВ К ДЕЙСТВИЮ РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ, ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

РЕДКОЕ СМЕРТЕЛЬНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ СОЧЕТАННОЙ  
ПАТОЛОГИИ: БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ДВУСТОРОННЕЙ  
КОРТИКОСТЕРОМЫ

**Папкова К.С., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Научный руководитель: доц. Казанцева Г.П.

Бронхиальная астма (от греч. *asthma* – удушье) – заболевание, при котором наблюдаются приступы экспираторной одышки, вызванные аллергической реакцией в бронхиальном дереве, нарушение проходимости бронхов в связи с накоплением слизистого секрета, что приводит с течением времени к развитию хронического воспаления в стенке бронхов, склерозу межальвеолярных перегородок, хронической обструктивной эмфиземе лёгких, вторичной гипертензии малого круга кровообращения, гипертрофии правого отдела сердца и, в конечном итоге, - к сердечно-лёгочной недостаточности.

Кортикостерома – наиболее частая опухоль коркового вещества надпочечников, автономно секретирует большое количество гормонов, прежде всего глюкокортикоидов, что обуславливает развитие эндогенного синдрома Иценко-Кушинга с характерными симптомами: ожирение, артериальная гипертензия, нарушение углеводного обмена (нарушение толерантности к глюкозе, или стероидный диабет, - 40-90 %).

Больная 72-х лет поступила в ОКБ в астматическом статусе. В клинике впервые обнаружены высокие цифры сахара в крови. Через 4 дня у неё появились симптомы мезентериального тромбоза. На операции – субтотальный некроз тонкой кишки, обтурирующие тромбы в портальной вене и её ветвях. В резецированной тонкой кишке отмечается тотальный тромбоз венозных сосудов брыжейки. Через 1 день после операции больная скончалась.

На вскрытии: симметричный тип ожирения, серозно-

геморрагический перитонит, обтурирующие тромбы в воротной вене и её ветвях (селезёночная, брыжеечные). Микроскопически в стенке воротной вены наблюдается разволокнение и отёк эластических мембран, между которыми отмечаются свободно лежащие липиды, а так же макрофаги с пенистой цитоплазмой, что свидетельствует о формировании атеросклеротической бляшки.

В венах большого сальника и оставшегося дистального отрезка тонкой кишки - обтурирующие тромбы. В печени - субтотальная жировая дистрофия, массивные поля некроза, локализованные в центрах долек. В корковом слое обоих надпочечников – опухолевые узлы жёлтого цвета 3 см в диаметре, имеющие строение светлоклеточной аденомы. В почках микроскопически отмечаются следующие изменения: дистрофия и некроз эпителия канальцев, малокровие коркового слоя и венозное полнокровие мозгового, хронический пиелонефрит.

Интерес этого случая состоит в нетипичном смертельном осложнении описанных заболеваний – тромбоз воротной вены и гангрена тонкой кишки. Этиология и патогенез данного осложнения, вероятно, связаны с нарушениями метаболизма, ожирением, вторичным сахарным диабетом (на почве гиперкортицизма) и выраженным жировым гепатозом с массивными центрлобулярными некрозами, который приводит к повышению сосудистой сопротивляемости и портальной гипертензии.

#### ВЛИЯНИЕ ПРОГЕСТЕРОНА НА ИНТАКТНЫЕ МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

**Максаев Д.А., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Научный руководитель: асс. Анисимова С.А.

Изучение влияния прогестерона на молочные железы является важным вопросом в настоящее время. Не смотря на то, что этому вопросу было посвящено уже немало работ исследователи все равно не приходят к единому мнению. Поэтому действие прогестерона на молочную железу остается до конца не изученным.

Цель исследования: изучить влияние прогестерона на интактные молочные железы.

Исследование проводили на 6 белых девственных самках крыс

препубертатного возраста. Животных разделили на 2 группы опыта по 3 крысы в каждой. 1 группа – интактные животные, контроль нормы (КН). 2 группа – крысы, которым в течении 35 дней каждые 5 дней делали внутримышечные инъекции прогестерона. Прогестерон это - гормон жёлтого тела яичников. По химическому строению является стероидным гормоном. В нашем эксперименте мы использовали 1% масляного раствор прогестерона.

Крыс умерщвляли в эксикаторе с помощью эфира. Для исследования извлекали паховые молочные железы. Органы фиксировали в 10% нейтральном формалине, подвергали стандартной гистологической обработке, а срезы окрашивали гематоксилином и эозином.

Молочные железы в контрольной группе микроскопически выглядят идентично: протоки лежат по одному или маленькими группами. Просвет железистых структур от спавшегося до незначительно расширенного, пустой. Эпителий кубический с интенсивно окрашенными овальными или круглыми ядрами.

Жировая ткань преобладает над соединительной. Перигландулярная строма представлена тонкими прослойками рыхлой соединительной ткани, в клеточном составе которой преобладают фибробласты.

Молочные железы в опытной группе имеют следующие отличия: железистые структуры лежат достаточно большими группами, насчитывающими до 10-15 протоков в одной группе. Просвет протоков в основном спавшийся. Перигландулярная строма представлена широкими прослойками фиброзной ткани.

Итак, прогестерон оказывает влияние на интактные молочные железы, которое выражается в изменениях как со стороны паренхимы, так и стромы. В паренхиме значительно увеличивается количество протоков в группе, в строме отмечается выраженный перигландулярный фиброз, особенно около крупных протоков.

Таким образом, прогестерон вызывает пролиферацию железистых структур и перигландулярный фиброз. Эти данные мы можем использовать в дальнейшем для создания модели фиброкистозной болезни молочной железы.

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ  
ОПУХОЛИ (ПМЗО)

**Виноградов М.И., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Научный руководитель: доц. Казанцева Г.П.

Под первичной множественностью опухолей в настоящее время понимают независимое возникновение и развитие у одного пациента двух или более новообразований. При этом поражёнными могут быть не только разные органы различных систем, но и парные (молочные железы, лёгкие и др.), а также мультицентрически один орган.

Особый вклад в изучение этого вопроса внёс Бильрот. Его исследования инициировали развитие этой области онкологии. Интерес к изучению полинеоплазий возрастал по мере накопления клинических наблюдений и экспериментальных исследований, позволяющих определить особенности развития и течения злокачественных новообразований. Именно он первый дал определение ПМЗО. В нём он определил следующие требования к ПМЗО: опухоли должны располагаться в различных органах, иметь различную морфологическую структуру, каждая опухоль может давать собственные метастазы.

Риск развития более чем одной опухоли у человека может быть связан с окружающей средой, например курением, алиментарными факторами, генетическими, а также иммунодефицитными состояниями. Кроме этого многие авторы связывают развитие ПМЗО с нарушением гормонального состояния организма, чем и объясняют развитие большого количества гормонально зависимых множественных опухолей. Особого внимания заслуживает связь развития полинеоплазий с наследственностью и дизонтогенезом. Среди родственников больных ПМЗН вторые опухоли наблюдаются в 0,8% случаев, что свидетельствует об участии генетических факторов в развитии ПМЗН и их этиологической гетерогенности.

Диагноз ПМЗО устанавливается в любом возрастном диапазоне, от младенчества, до пожилого возраста. Причём заболеваемость полинеоплазиями увеличивается с возрастом, как у мужчин, так и у женщин. У мужчин пик заболеваемости ПМЗО при-

ходится на 75–79 лет, у женщин - на 65–84 года.

В России абсолютное число пациентов, имеющих ПМЗО в 2012 году составило 29763 человек, из них 5,7% впервые выявленные. В Рязанской области в течение 5 лет зафиксировано 195 случаев ПМЗО, за 2012 год выявлено 53 случая. По данным Рязанского областного онкодиспансера наиболее частые сочетания при ПМЗО у мужчин: рак предстательной железы и мочевого пузыря, предстательной железы и кишечника, а так же различной локализации рака кишечника. У женщин наиболее частые сочетания - это двусторонний рак молочных желёз, рак тела матки и яичников, рак тела и шейки матки.

Современные методы диагностики онкологической патологии с использованием иммуноморфологических методик позволяют точнее выявлять гистогенетическую принадлежность опухолей и чаще обнаруживать ПМЗО.

#### ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ НЕОПЛАЗИЯ ШЕЙКИ МАТКИ В УРОГЕНИТАЛЬНЫХ МАЗКАХ У ЖЕНЩИН

**Богатикова А.М., 4 курс, медико-профилактический факультет**  
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины.

Научный руководитель: доц. Панкратова Е.С.

Целью исследования: выявление частоты встречаемости интраэпителиальной неоплазии шейки матки в различных возрастных группах, анализ её степени тяжести и выявление связи между неоплазией и носительством вируса папилломы человека (ВПЧ).

У 1541 женщины брались 3 мазка (из уретры, влагалища, цервикального канала), окрашивались по методу Паппенгейма и оценивались при световой микроскопии.

Выделяют 3 степени тяжести интраэпителиальной неоплазии (CIN) шейки матки: легкая I, умеренная II и тяжёлая III. CIN II и III является предраковой патологией, которая поражает многослойный плоский и железистый эпителий шейки матки. От инвазивного рака ее отличает локализация в пределах эпителия. Она характеризуется патологией ядер клеток разной степени, что трактуется, как дискариоз. Дискариоз чаще встречается в зоне трансформации шейки матки.

ВПЧ является причиной CIN и рака шейки матки и проникает в

стволовые клетки переходной зоны эпителия шейки матки. Цитологическая картина ВПЧ представлена койлоцитами, патологической кератинизацией, дискариозом, многоядерностью и «баллонными» клетками. В нашем исследовании цитологические критерии данного вируса обнаружались у 157 женщин. Степени тяжести CIN в зависимости от носительства ВПЧ распределились следующим образом: 85% (131) инфицированных женщин не имели неоплазии, у 9% (14) – CIN I, у 4%(6) - CIN II, у 2%(3) - CIN III. В целом CIN I, при которой дискариотические клетки парабазалоидного типа занимают нижнюю 1/3 эпителия, была выявлена у 36 женщин. CIN II, при которой дискариоз занимает 2/3 эпителия, - в 17 случаях, а CIN III (дискариоз во всей толще эпителиального пласта) – в 5 случаях. Чаще всего CIN встречалась у женщин в возрасте от 51 до 60 лет.

Вирус простого герпеса 2 типа (ВПГ-2) также может оказывать канцерогенное действие, но только в ассоциации с ВПЧ. Цитологические критерии ВПГ-2 были обнаружены у 76 женщин и были представлены полиморфизмом и многоядерностью, изменением структуры ядерного хроматина по типу матового стекла, обильной базофильной и вакуолизированной цитоплазмой.

Таким образом, прослежена частота встречаемости CIN в зависимости от возраста. Цитограммы мазков в 99% случаев позволяют выявить CIN и ее степень, и, тем самым, предотвратить развитие рака шейки матки. Цитологические критерии ВПЧ, ВПГ позволяют точно поставить диагноз, вовремя начать лечение и снизить риск развития CIN. Простота и доступность цитологического метода исследования делают его незаменимым в рамках скрининга рака шейки матки.

## АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СУСТАВНОЙ ГУБЫ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

**Тараканов П.В., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра анатомии

Научный руководитель: асс. Гаврикова О.Е.

Для удобства описания локализации повреждений и вариантов строения суставной губы, поверхность суставной впадины лопатки представляют в виде циферблата, где верхнему положению

соответствует 12 часов.

Sublabral recessus (подгубный карман) - находится в положении 11-1 часов и представляет собой нормальный перерыв между верхней губой и хрящом суставной впадины лопатки.

В 12 положении так же локализуется патология SLAP (Superior Labral tear from Anterior to Posterior повреждения верхней части суставной губы лопатки представляющие собой либо дегенеративные изменения верхней губы, либо ее отрыв.)

Sublabral recessus ие представляет собой нормальный вариант строения суставной губы, однако в связи с тем, что оно находится в положении 12, так же как и SLAP повреждения, подгубной вариант может быть принят за патологию, поэтому важным моментом в постановке диагноза является выявление сопутствующих заболеваний (ревматизм и др.), а так же сбор анамнеза.

Комплекс Буфорд является врожденным labral вариантом. Верхняя губа отсутствует в положении 1-3 часов и середина плечевой связки обычно уплотняется. Он присутствует примерно 1,5% лиц.

Буфорд Комплекс, в связи со своим местоположением, легко отличим от SLAP поражений, локализованных в 12 часов, а так же от повреждения Банкарта которое чаще всего локализовано в 3-6 часов, (представляет собой отрыв суставной губы, как правило травматического характера). Наличие Буфорд Комплекса значительно утяжеляет течение SLAP поражений и повреждения Банкарта, поскольку представляет собой отсутствие суставной губы, и следовательно отрыв губы происходит полностью с одной стороны, и может сопровождаться ее разрывом. Кроме того наличие Буфорд Комплекса увеличивает риск возникновения данных патологий, поскольку суставная губа является менее укрепленной из-за своей нецелостности.

Sublabral foramen (отверстие) - находится в положении 2:00 и представляет локализованное отставание верхней губы от суставной обода. Этот вариант строения встречается у 11% лиц.

Таким образом, существуют нормальные варианты строения суставной губы, которые не нарушают функционирование плечевого сустава, однако, в связи с особенностью расположения, могут диагностироваться как повреждения, а так же увеличивать риск возникновения повреждений суставной губы и утяжелять их

течение.

## АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ КОСТНЫХ КАНАЛОВ ВНУТРЕННИХ ЯРЕМНЫХ ВЕН

**Малолетнева М.С., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра анатомии

Научный руководитель: асс. Хорохорин А.А.

Из литературы известно большое количество вариаций, характеризующих асимметричное развитие как отдельных структур, так и целых областей основания черепа. Н. Hadziselimovic и V. Tomić (1971) изучали конструкции основания черепа, исходя из формы секторов круга, вписанного в основание. В результате симметричные основания были выявлены в 44% наблюдений, в остальных случаях имела место асимметрия.

Яремное отверстие располагается между затылочной костью и височной пирамидой. На внутреннем основании черепа яремное отверстие ограничено яремными вырезками затылочной и височной костей и его продольная ось идет соответственно заднему краю пирамиды. Впереди оно суживается, переходя в каменисто-затылочную щель. Со стороны наружного основания черепа отверстия образуют яремная вырезка затылочной кости и яремная ямка нижней поверхности пирамиды височной кости. Между ними вдаются внутрияремные отростки затылочной и височной костей. В этом месте яремное отверстие разделяет фиброзная перегородка. Через переднемедиальную часть отверстия проходят нижний каменистый синус, направляющийся к внутренней яремной вене, и языкоглоточный нерв. В заднелатеральной части отверстия, кроме внутренней яремной вены, находятся блуждающий и добавочный нервы. Через яремное отверстие проходит главный путь оттока крови от головного мозга.

Из анатомических вариантов отмечается разделение яремного отверстия посредством костных мостиков. G. Di Chiro (1964) обнаружил двусторонние мостики в 13,2%, а односторонний в 4,7% случаев. По данным J. Lang (1983), разделение яремного отверстия имеет место в 12% случаев, чаще на левой стороне. Костный мостик располагается преимущественно с внутренней стороны, реже в глубине отверстия или с наружной стороны.

Яремная ямка является ложем луковицы внутренней яремной



вены. Ф. Кпоо (1946) выделяет три типа яремной ямки: малые (размером до 0,5 см); средние (до 1 см); большие ямки (свыше 1 см, встречаются в 5,4% случаев). Они имеют обычно овальную или округлую форму, тогда как малые ямки щелевидные или эллиптические. При наличии дегисценции с веной может соприкасаться лицевой нерв.

Размеры яремного отверстия трудно определить из-за его неправильной формы и часто встречающейся изрезанности краев. По данным различных авторов, длина отверстия варьирует справа от 6 до 26 мм, слева от 5 до 21 мм; ширина справа от 3 до 16 мм, слева от 2 до 16 мм.

Большинство авторов считают, что размеры правого яремного отверстия преобладают над левым. F. Schelling (1978) указывает, что у  $2/3$  всех людей большую ширину имеет правый и у  $1/3$  левый яремный эмиссарий; через правое яремное отверстие оттекает в среднем в 1,9 раза больше крови, чем через левое отверстие.

На момент рождения костные структуры основания черепа имеют симметричное строение, асимметрия же формируется в более поздние сроки жизни под влиянием неблагоприятных факторов. В наибольшей степени, таким фактором может являться родовая травма, когда происходит компрессия костно-хрящевого матрикса на одной из сторон. В дальнейшем вследствие трофических нарушений эта область может отставать в развитии.

#### ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА КОЛЕННОГО СУСТАВА

**Провоторов Н.Ю., 1 курс, лечебный факультет**  
Кафедра анатомии

Научный руководитель: асс. Рогожин П.С.

Коленный сустав является важной анатомической структурой человеческого организма. Он является самым большим и, вместе с тем, наиболее сложным из всех сочленений. Это обусловлено тем, что именно в этом месте сочленяются самые длинные рычаги нижней конечности (бедренная кость и кости голени), совершающие движения с наибольшим размахом при ходьбе.

Коленный сустав (*articulatio genus*), парный, сложный, блоковидный, комплексный. Стабильность коленного сустава обеспе-

чивают четыре основные связки: передняя и задняя крестообразные, большеберцовая и малоберцовая коллатеральные, а также мениски.

В связи с частыми повреждениями сустава, вызванными неосторожностью людей при занятиях спортом или при ходьбе; следует уделить большое внимание строению и топографии данного сустава. Повреждения коленного сустава составляют 11,6 % от всех повреждений костей и суставов.

Любое повреждение сустава может иметь следующую природу: воспалительную (инфекционное и неинфекционное воспаление); дистрофическую (нарушение обменных процессов в суставных или околоуставных тканях); травматическую (острое или хроническое повреждение).

К частым заболеваниям коленного сустава относятся: гемартроз (кровоизлияние в полость сустава); повреждения менисков (латерального, медиального или обоих); вывих и перелом надколенника; растяжение и повреждение связок (коллатеральных и крестообразных).

Часто возможны комбинации повреждения колена, например: при сильном ударе возможны повреждения как боковых, так и крестообразных связок.

Основными методами исследования сустава, при повреждениях являются: рентгенография, МРТ, артроскопия, а так же УЗИ-диагностика.

Следует отметить, что изучение строения и топографии данного сустава, поможет находить более качественные и быстрые способы лечения при повреждениях коленного сустава.

#### ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ГОРТАНИ

**Коробова И.М., Мариенкова Е.М., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра анатомии**

Научные руководители: доц. Овчинникова Н.В., доц. Лазутина Г.С.

Гортань — орган дыхательной системы, который соединяет глотку с трахеей и содержит голосовой аппарат. Гортань расположена на уровне 4-6 шейных позвонков и соединяется связками с подъязычной костью. Сверху гортань соединяется с полостью глотки, снизу — с трахеей. Твердый остов гортани состоит из

трех непарных хрящей (щитовидного, перстневидного, надгортанника) и трех парных (рожковидных, черпаловидных, клиновидных). Сверху гортань покрыта надгортанником, который предотвращает попадание пищи в дыхательные пути. Гортань состоит из трех отделов: преддверие гортани, желудочки гортани и подголосовой отдел. Желудочки спереди ограничены желудочковыми складками, а сзади голосовыми складками. Внутри складок лежат одноименные связки.

Голосовые складки при дыхании образуют щель треугольной формы, называемую голосовой щелью. При фонации истинные голосовые связки находятся в сомкнутом состоянии. Струя выдыхаемого воздуха, прорываясь через сомкнутые голосовые связки, несколько раздвигает их в сторону. Гласные звуки формируются в гортани. Большинство согласных образуются при помощи языка, нёба и губ, но иногда и в гортани. Большинство звуков человек произносит на выдохе, в отличие от остальных приматов, которые производят звуки на вдохе. Возможно, это одна из причин, по которым нельзя научить приматов говорить.

При обычном дыхании голосовая щель широко раскрыта и имеет форму равнобедренного треугольника, основание которого обращено кзади (к черпаловидным хрящам), а вершина – кпереди (к щитовидному хрящу). Вдыхаемый и выдыхаемый воздух при этом беззвучно проходит через широкую голосовую щель. В силу своей упругости, связки возвращаются в исходное положение. Голос обладает силой, высотой и тембром.

Сила голоса зависит в основном от амплитуды колебаний голосовых связок, которая определяется силой выдоха. Однако голос, возникающий в гортани, относительно слаб. Значительное влияние на силу голоса оказывают резонаторные полости (глотка, полость рта, носовая полость, околоносовые пазухи), которые являются усилителями голоса.

Высота голоса зависит от частоты колебаний голосовых связок, которая, в свою очередь, находится в зависимости от длины, толщины и напряжения голосовых связок. Чем длиннее голосовые связки, чем они толще и чем меньше напряжены, тем ниже звук голоса. Изменение высоты голоса обеспечивается работой мышечного аппарата гортани. При произнесении (или пении) низких звуков натяжение голосовых связок не велико (натягива-

ющая голосовую связку перстне-щитовидная мышца не работает); активна голосовая (щито-черпаловидная) мышца, которая при своем сокращении становится толще и тем самым увеличивает толщину голосовой связки. Повышение звука достигается увеличением натяжения голосовых связок посредством сокращения перстне-щитовидной мышцы. Частота колебаний голосовых связок обуславливает высоту основного тона.

Голос человека может изменяться по высоте приблизительно в пределах двух октав. Для обычной разговорной речи достаточно 4-6 тонов.

Как известно, речь образуется в фазе выдоха. Для слитного произношения целых фраз необходим удлиненный выдох. Вдох же, напротив, должен быть как можно более коротким, чтобы сократить обусловленные им паузы между отрезками речи.

При обычном дыхании число дыхательных движений, т.е. циклов, составляет 16-20 в минуту. Во время речи число дыхательных движений уменьшается вдвое и составляет 8-10 в минуту. Для того чтобы обеспечить длительный выдох, необходим больший, чем при обычном дыхании, запас воздуха. Объем выдыхаемого воздуха достигает при речи 1000-1500 см вместо 500 см при обычном дыхании. При этом вдох производится главным образом через рот, а не через нос, как при обычном дыхании.

## ОСОБЕННОСТИ И АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

**Трушкина О.П., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра анатомии**

Научный руководитель: ст. преп. Плаксина Л.Н.

Мочевые органы и половые железы закладываются совершенно независимо друг от друга. Однако при дальнейшем развитии они образуют анатомически единую систему органов, в которой часть мочевой выделительной системы выводит половые продукты. Мочеполовая система развивается из сегментных ножек (нефро-томов) и нефрогенного тяжа промежуточной мезодермы, а также из клеток мезенхимы и вентральной мезодермы, окружающих

нефротомы.

В течение эмбрионального периода за счет этих источников у всех высших позвоночных закладываются последовательно сменяющие друг друга три выделительных органа, отражающие основные этапы филогенеза выделительной системы: предпочка (*pronephros*), средняя почка (*mesonephros*), окончательная почка (*metanephros*). Предпочка у человека является рудиментарным органом и вскоре после своей закладки подвергается обратному развитию. У человека предпочка образуется в середине 3-й недели на стадии 9—10 сомитов. Из тканей, относящихся к передним сомитам нефротомов. Средняя почка у человека функционирует в течение первой половины утробного развития (до 3—4 месяцев). В дальнейшем средняя почка частично редуцируется, а частично принимает участие в развитии органов половой системы. Окончательная почка функционирует у человека как выделительный орган со второй половины утробного развития и далее в течение всей жизни.

Развитие окончательной почки начинается у зародыша человека на 2-м месяце утробной жизни и закапчивается после рождения. Окончательная почка начинает функционировать только во второй половине эмбрионального периода. Этот орган формируется из заднего конца вольфова канала и заднего конца первичной почки, состоящего из недифференцированной нефрогенной ткани. Окончательная почка начинает функционировать только к концу внутриутробного периода. Однако ее функция в этот период очень незначительна, так как она играет небольшую роль в обмене веществ, который совершается у зародыша почки исключительно через плаценту.

Возникшие из стенок вольфовых каналов правый и левый мочеточники после разделения клоаки на прямую кишку и мочеполовой синус открываются в последний через отверстия вольфовых каналов. Позднее, одновременно с обособлением от мочеполового синуса мочевого пузыря и мочеиспускательного канала мочеточники отходят от отверстия вольфовых каналов и открываются самостоятельно на задней стороне мочевого пузыря.

Окончательная почка начинает быстро расти и превращается в объемистый орган, выступающий в полость тела. У человека вначале поверхность почки бывает подразделена на дольки, соответ-

ственно мальпигиевым пирамидам. Затем эта дольчатость сглаживается и почка приобретает внешний вид, типичный для взрослого.

Развиваясь, почка смещается кверху, в то время как первичная почка останавливается в своем развитии. В результате этого, начиная с 3-го месяца утробного развития, окончательная почка оказывается лежащей выше вольфова тела. Ввиду близкого соседства, метанефрогенные зачатки могут срастаться друг с другом. Вследствие этого возникает подковообразная или кольцевидная почка, представляющая собой непарный орган, из которого выходят два мочеточника и имеются две независимые лоханки.

**ВЛИЯНИЕ СОБАК РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ, НА РАСЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СЛЕДА**

**Ликинская Д.А., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра гистологии и биологии

Научный руководитель: доц. Калыгина Т.А.

Известно, что одной из причин ухудшения экологического состояния природной среды является нерациональное использование энергоресурсов населением для обеспечения бытовых потребностей. Частью этой проблемы является содержание собак различных пород в городских условиях. Кроме того перед человечеством остро стоит проблема дефицита пресной воды. По данным ООН уже сейчас более 1,2 млрд. людей живут в условиях постоянного дефицита пресной воды, около 2 млрд. страдают от этого регулярно.

Следует отметить, что в урбанизированных условиях собака перестала являться частью глобального и естественного биогеоценоза, т.е., она помещена в искусственно созданные человеком условия и оторвана от изначальной природной среды. Эти изменения могут отразиться на физиологии собак, в частности, на их способности к линьке, важнейшей полезно-приспособительной функции. Кроме того, наличие в домашних условиях собаки увеличивает экологический след человека.

«Экологический след» – это условное понятие, отражающее потребление человечеством ресурсов биосферы. Это площадь (в гектарах) биологически продуктивной территории и акватории,

необходимой для производства используемых нами ресурсов и поглощения и переработки наших отходов. При этом учитывается множество факторов, такие как транспорт, жилье, энергопотребление, наличие или отсутствие домашних животных и многие другие. Но, при расчете не учитывается размер животного, частота и интенсивность линьки, условия содержания и особенности ухода.

Нами было выявлено, что собаки разных пород и отдельные собаки одной породы теряют и вновь наращивают шерсть с разной скоростью. Вопреки распространенному мнению, не существует собак, которые бы не линяли, - есть только собаки, которые линяют значительно меньше. Жизнь волосяного фолликула включает несколько фаз. Во время первой - фазы анагенеза, или роста - в фолликуле зарождается волос. Затем следует фаза катагенеза - короткая интерлюдия между фазами роста и отдыха (телогенеза). В фазе телогенеза фолликул в основном спит. Рост нового волоса приводит к выталкиванию старого. У большинства собак преобладает цикл телогенеза (отдыха). А фаза анагенеза, которая определяется генетически, короткая - примерно от месяца до года (или чуть больше). Она рассчитана только на то, чтобы вырастить покров требуемой длины. После этого наступает продолжительная фаза телогенеза. В это время шерсть прочно связана с фолликулами и не готова к выпадению или выщипыванию. У скандинавских пород фаза телогенеза может длиться годы. Согласно результатам нашего исследования физиологические особенности линьки собак, различных пород, содержащихся в городских условиях, позволяют разделить их на линяющих и нелиняющих для последующего расчета экологического следа. Следует так же отметить, что многие собаки живут в помещении рядом с человеком. И при отсутствии надлежащего ухода за животным, люди испытывают дискомфорт от неприятного запаха, грязи, свалявшейся шерсти и т.д. В связи с этим необходимо ежедневно (частично) или ежемесячно (полностью) мыть животное

В ходе исследования мы выявили, что линька нелиняющих собак (пуделя) не требует специальной уборки, а значит, не требует затрат энергоресурсов. Затраты на одну сезонную линьку линяющих собак (лабрадора) составляют 8,45кВт и в среднем будут эквивалентны работе энергосберегающей лампы мощностью

20 Вт в течении 17,6 суток. Было выявлено, что энергозатраты в период обычной сезонной линьки в г. Раменское в среднем составляют 26448,5 кВт электричества. Для того, чтобы выработать такое количество электроэнергии при помощи бензогенератора мощностью 1кВт/час потребуется 21,2 тонн бензина.

Проведенное нами исследование позволило сделать вывод о том, Водопотребление на мытье собак в г.Раменское в среднем составляет 29268 кубометров в год. Что подтверждает негативное влияние содержания в домашних условиях линяющих пород собак.

В связи с большой популярностью домашних животных по всему миру, при расчете экологического следа следует учитывать наличие собак находящихся в содержании, в том числе линяющих, нелиняющих. Это позволит более корректно проводить расчеты экологического следа. Для уменьшения нагрузки на окружающую среду, сохранения и рационального использования природных ресурсов необходимо рекомендовать к содержанию в современных городских условиях нелиняющих собак, таких как пудель, йоркширский терьер и ризеншнауцер. Выбирая собаку, человек должен руководствоваться не только эстетическими потребностями, но он должен осознавать, какую экологическую нагрузку влечет за собой содержание собаки.

#### МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ЧЕЛОВЕКА

**Карибова С.О., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра гистологии и биологии

Научный руководитель: проф. Баковецкая О.В.

В медицине актуальна проблема превентивной диагностики. Раннее выявление заболеваний, предрасположенности к ним пациента – важнейшая задача врача на приеме. В этой связи определение биологического возраста человека представляет значительный научный и практический интерес. Биологический возраст, или возраст развития – характеристика, отражающая степень морфологического и физиологического развития организма. Исходя из актуальности, цель нашей работы заключалась в оценке биологического возраста у студентов, выявлении его соответствие календарному возрасту и причины отклонения.



Определение биологического возраста проводили у группы студентов, в количестве 25 человек, в возрасте от 19 до 20 лет, в течение декабря 2013 года. Для оценки биологического возраста, нами была использована методика профессора Войтенко В.П.

Биологический возраст мужчин находится в прямой зависимости от величины систолического давления и субъективной оценки здоровья и в обратной зависимости от величины задержки дыхания на вдохе и устойчивости в статической балансировке. Биологический возраст всех мужчин в испытуемой группе на 7 – 18 лет превышает календарный. Биологический возраст женщин находится в прямой зависимости от величины пульсового давления. В результате наших исследований установлено, что только у 13% девушек возраст соответствует календарному, у 27% зафиксировано превышение до 5 лет, у 33% – в пределах 10 лет, 27% – более 10 лет.

Таким образом, биологический возраст является интересным и значимым показателем для превентивной оценки состояния здоровья человека. По полученным данным, студенты – молодые люди, но имеют биологический возраст не 20, а 35 или даже 45 лет. До студентов доведены персональные результаты и даны рекомендации.

#### МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ ПРИ ТАТУИРОВКЕ

**Сонин И.С., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра гистологии и биологии

Научный руководитель: доц. Баранова Т.Ю.

Татуировкой называется искусственное нарушение целостности кожных покровов с помощью колющих или режущих инструментов и последующее введение в кожу красящих веществ с целью получения стойких, не исчезающих рисунков или изображений. Татуировка кожи – это психо- социальная проблема, имеющая массовое распространение и приносящая несомненный вред здоровью человека, что и подтверждает данная исследовательская работа.

Пигменты, входящие в состав красок, состоят из органических и неорганических частиц, которые отражают свет в определённом диапазоне, что и определяет тот или иной цвет. Следует обратить внимание на то, что пигменты для татуировки на теле довольно

часто имеют щелочной или кислый показатель рН. Контакт такого пигмента со слизистыми оболочками опасен. В татуировочных красках используются разные виды пигментов: микрогранулы хирургического пластика, растительные, органические и минеральные пигменты.

Наиболее часто используемый в мире татуировки цвет - чёрный. Чёрный пигмент создаётся на основе сажи костей животных и включает в себя оксиды железа, древесную смолу и дёготь. Красный пигмент содержит в себе сульфид ртути или киновари и селенида кадмия. Сульфид кадмия служит основой желтого пигмента. Синий пигмент базируется на кобальте. Белый пигмент содержит карбонат свинца, оксид цинка и диоксид титана.

Частицы пигмента являются твёрдыми и нерастворимыми в воде. Поэтому требуется инертный жидкий носитель, с которым пигмент смешивается для того, чтобы быть внедрённым в кожу через иглу тату машинки.

Добавки используются, прежде всего, для обеспечения стабильности пигментов краски для тату. Они включают в себя загустители и вещества, обеспечивающие однородность смеси пигментов и носителя. Также используются добавки для увеличения адгезии краски (чтобы она лучше удерживалась на игле); консерванты, такие как бензойная кислота для обхода загрязнений; анестетики для местного обезболивания в процессе татуировки; листерин или водку как разжижающее вещество.

Для того, чтобы татуировка была стойкой и не исчезающей, необходимо, чтобы игла, с помощью которой вводится красящее вещество, прошла через все слои эпидермального покрова и достигла собственно кожи. При более поверхностной татуировке красящее вещество отлагается в одном из слоев, эпидермиса, и вследствие слущивания эпидермиса татуировка вскоре исчезает. Если же игла проникнет глубже, то большая часть красящего вещества будет вымыта и унесена током крови вследствие наличия в глубже расположенных частях собственно кожи более крупных кровеносных сосудов.

У двух мужчин 35-40 лет, погибших от острой травмы, из области татуировок были взяты участки кожи, фиксированные в 10% нейтральном формалине. После заливки в парафин изготовленные срезы окрашивались в гематоксилин-эозин. Микропрепараты

изучались в световом микроскопе при малом и большом увеличении, были обнаружены следующие изменения: скопления туши в единичных макрофагах, в адвентиции мелких сосудов собственно дермы; в адвентиции кровеносных сосудов глубоких слоев дермы имелись значительные скопления туши, как в макрофагах, так и вне их, между коллагеновыми волокнами; были обнаружены значительные скопления туши, как внутри-, так и внеклеточной, полностью блокирующие периваскулярное пространство сосудов дермы; вокруг склерозированных мелких кровеносных сосудов отмечались скопления туши между коллагеновыми волокнами; на некоторых микропрепаратах видна полная блокада периартериальной лимфатической сети со скоплениями туши и блокадой лимфатических путей. Видны отдельные макрофаги с частицами туши; определялись многочисленные скопления туши между коллагеновыми волокнами вблизи от артериовенозного анастомоза, в стенке которого имелись поглощенные макрофагами частицы туши.

Выводы.

В хроническую фазу татуировки основные изменения отмечаются в собственно дерме, в ее плотной неоформленной соединительной ткани сетчатого слоя с локализацией пигмента в периваскулярных пространствах как в адвентициальных макрофагах, так и между коллагеновыми волокнами внеклеточно.

Последнее связано с гибелью макрофагов, что ведет к блокаде лимфатических путей, которые располагаются в адвентиции внутридермальных артериальных и венозных сосудов. Можно предположить, что такие же признаки блокады в связи с миграцией загруженных макрофагов имеются и в регионарных (возможно, и отдаленных) лимфоузлах. В острую фазу воспаления из-за травмы значительная часть туши всасывается, попадая в дерму.

ПОЛЕЗНЫЙ ВРЕДНЫЙ ГАЗ

**Куликова Ю.А., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра гистологии и биологии

Научный руководитель: асс. Игошина К.А.

Углекислый газ необходимый компонент обмена веществ и энергии. Один из фундаментальных законов биологии гласит.

Что каждый организм в своем индивидуальном развитии повторяет весь путь эволюции своего вида. Начиная от одноклеточного существа и кончая высокоразвитой особью.

Эмбриологи установили: оплодотворенная яйцеклетка в первые дни находится почти в бескислородной среде. И только по мере имплантации и формирования плацентарного кровообращения постепенно начинается анаэробный процесс. Кровь плода содержит в 4 раза меньше, кислорода, а углекислого газа в 2 раза больше, чем у взрослого человека.

Углекислый газ – основа питания всего живого на земле; если он исчезнет из воздуха, все живое погибнет.

Углекислый газ влияет на кору головного мозга, дыхательный и сосудодвигательный центры, углекислый газ обеспечивает тонус и определенную степень готовности к деятельности различных отделов ЦНС, отвечает за тонус сосудов, бронхов, обмен веществ, секрецию гормонов, электролитный состав крови.

Роль углекислоты в жизнедеятельности организма разнообразна. Приведем лишь некоторые ее основные свойства:

Сосудорасширяющее средство, транквизатор нервной системы, участвует в синтезе аминокислот и возбуждении дыхательного центра. При чрезмерной потере углекислого газа включаются защитные механизмы организма

К ним относятся: спазм сосудов, бронхов и спазм гладкой мускулатуры, сужение кровеносных сосудов, увеличение секреции слизи в бронхах, носовых ходах, развитие аденоидов, полипов, уплотнение мембран вследствие отложения холестерина, что способствует развитию склероза тканей. Все эти моменты вместе с затруднением поступления кислорода в клетки при пониженном содержании углекислого газа в крови (эффект Вериги-Бора) ведут к кислородному голоданию.

Являясь одним из парниковых газов, диоксид углерода принимает участие в процессе глобального потепления. Постоянный рост уровня этого газа в атмосфере наблюдается с начала индустриальной эпохи. Объем лекционной аудитории ~320 кубических метров, количество студентов на потоке ~160 человек, в среднем человек выдыхает ~30 л/ч  $\text{CO}_2$ , продолжительность лекции 1,5 ч. Концентрация  $\text{CO}_2$  в данной аудитории составляет

~1%. Такая концентрация CO<sub>2</sub> является предельно допустимой.

#### СИНДРОМ ДЕФИЦИТА МАГНИТНОГО ПОЛЯ

**Машникова Н.И., Фролов Р.Д., 1 курс,**

**факультет клинической психологии**

**Кафедра гистологии и биологии**

Научный руководитель: ст. преп. Крапивникова О.В.

Магнитное поле (МП) Земли – первичный экологический фактор, в который, по выражению П.К. Анохина, «вписались» живые организмы в процессе эволюции. Так электромагнетизм является одним из четырех фундаментальных взаимодействий в природе; он лежит в основе всех биохимических процессов в организме. Все реакции происходят в растворах и основаны на гидратации ионов; в состав ферментов как правило входит ион металла и обуславливает каталитическую активность. С сейсмическими колебаниями синхронизированы биологические ритмы на молекулярном, клеточном, организменном уровнях.

Цель исследования – изучить возможность влияния МП на функцию внимания.

В исследовании приняли участие 84 здоровых студента в возрасте 18-19 лет. МП наносилось с помощью аппарата АЛМАГ–01 на область надпочечников в течение 5, 10, 15 и 20 минут.

Объем, интенсивность, распределение, устойчивость концентрации внимания и количество ошибок (КО) изучали с помощью корректурной пробы, которая давалась в течение 5 минут до стимуляции МП и тотчас после нее. Статистическая обработка проводилась путем сравнения величины  $M \pm m$  в моменты до стимуляции и после стимуляции с использованием критерия репрезентативности различий по Стьюденту с помощью пакета программ Microsoft Excel. При этом КО после воздействия МП достоверно снижалось при любом времени воздействия, однако механизм этого снижения различался при увеличении времени стимуляции. Так при 5-минутном воздействии МП достоверно увеличивалась интенсивность внимания, то есть возрастание возбуждения в очаге с одновременным торможением других очагов. При удлинении воздействия МП увеличиваются распределение и устойчивость концентрации внимания, то есть мозг старается захватить как можно большую часть пространства и одновременно четко вклю-

чаются очаги коры в последовательные компоненты деятельности. При дальнейшем удлинении воздействия МП до 15 и 20 минут также достоверно увеличивалось распределение внимания, то есть адаптация на «широту» охвата пространства.

Практический аспект исследования связан с вопросом о возможности использования МП для улучшения внимания в процессе обучения студентов. Данные исследования начала еще Н.П. Бехтерева: после применяемой электромагнитной стимуляции испытуемые быстрее решали математические задачи.

Однако безопасность постоянного бесконтрольного применения МП очень сомнительна, неизвестна цена адаптации мозга к МП. Дополнительный искусственный стимул может привести к тому, что развитие одних психических функций произойдет за счет ослабления других, произойдет как бы компенсация энергетических затрат. В любом случае, применение полей в психофизиологии требует дополнительных исследований.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОРФОМЕТРИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИЗМЕНЧИВОСТИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ДУГИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЧЕЛОВЕКА

**Федосов П.С.**

Кафедра анатомии человека Южно-Уральского государственного  
медицинского университета, Челябинск

Научный руководитель: проф. Куренков Е.Л.

Геометрическая морфометрия – современный аналитический метод, позволяющий объективно характеризовать форму объекта при помощи специальных математических и статистических алгоритмов.

Целью настоящего исследования было изучить изменчивость формы альвеолярной дуги верхней челюсти человека.

Из коллекции кафедры анатомии человека ЮУГМУ было отобрано 20 препаратов черепа без патологии зубочелюстной системы. Препараты устанавливали перед цифровой фотокамерой так, чтобы плоскость альвеолярной дуги верхней челюсти была параллельна фокальной плоскости объектива, и затем фотографировали. По цифровым фотоснимкам в программе tpsDig2 (Rohlf, 2005) получали значения координат 14 меток, размещенных по

медиальному краю зубных альвеол от второго моляра слева до второго моляра справа. Для определения уровня и характера изменчивости каждой метки использовали программу GRF (Rohlf, Slice, 1990).

Полученные графики демонстрировали дисперсию меток образцов выборки относительно усреднённой конфигурации, вычисленной для данной выборки, в виде эллипсов различного размера и направления. Было установлено, что наибольший размах изменчивости свойственен для области первого и второго моляров, а также латерального резца. Изменчивость расположения меток объясняется смещениями указанных меток в вестибулопалатинальном направлении.

Таким образом, применение метода геометрической морфометрии позволило установить вклад отдельных элементов альвеолярной дуги в её совокупную изменчивость.

#### АНАТОМИЯ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА С ЧЕРЕПНЫМИ НЕРВАМИ ОБЛАСТИ ГЛАЗНИЦЫ У НЕКОТОРЫХ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

**Чернова Д.В.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий

Омского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

С целью изучения морфологических особенностей внутриглазничной части зрительного нерва у песца голубого и соболя русского, 6 – 7 месячного возраста, методом обычного и тонкого препарирования было изучено по 5 животных каждого вида. В результате проведенных исследований установлено, что извилистое прохождение зрительного нерва препятствует повреждению зрительного нерва при движениях глазного яблока. Зрительный нерв имеет сложные взаимоотношения с другими черепными нервами и их ветвями. Например, по латеральной поверхности зрительного нерва в каудальной трети орбиты проходит основной ствол глазодвигательного нерва, который у песца, в отличие от соболя, отделен от зрительного нерва прослойкой жировой ткани. На уровне средней трети зрительного нерва, глазодвигательный

нерв меняет свое направление – следует по вентральной поверхности зрительного нерва, где отдает короткие ресничные нервы в виде двух ветвей, проходящих в толщу наружной оболочки зрительного нерва. По медиальной же поверхности зрительного нерва следует носоресничный нерв – наиболее крупная ветвь глазного нерва. Длинный ресничный нерв, окруженный соединительной тканью, следует в направлении зрительного нерва, где 3-4-мя ветвями вступает в ресничное сплетение. Длинные ресничные нервы после своего формирования направляются к латеральной поверхности зрительного нерва, а затем выходят на его дорсальную и вентральную поверхности. Ресничный ганглий, лежащий на вентральной ножке глазодвигательного нерва, прилежит к вентро-медиальной поверхности зрительного нерва.

#### АНАТОМИЯ СКЕЛЕТА ГОЛОВЫ СТЕПНОГО ВОЛКА

**Санников А.В.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий

Омского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

С использованием классических анатомических методов вываривания и мацерации, а также морфометрии и биостатистики, проведено исследование костной основы скелета головы у волка степного. Наряду с общим сходством костей скелета головы волка степного с таковыми у собаки, нами выявлены характерные как качественные, так и количественные особенности строения, которые, на наш взгляд, являются особенностями вида. Определенную практическую значимость полученные результаты имеют с точки зрения изготовления музейных и учебных остеологических препаратов. Скелет головы, представляя собой соединенные между собой кости лицевого и мозгового отделов головы, представляют собой натуральные краниологические препараты. Костные препараты можно прикреплять как к плоским деревянным подставкам, так и размещать в витринах, как горизонтальных, так и имеющих определенный угол наклона для лучшего визуального восприятия. Бесспорно, изготовленные препараты необходимо паспортизировать. Анализируя и обобщая результаты проведен-



ного исследования костей мозгового отдела – черепа (затылочная, лобная, теменная, височная, клиновидная) и костей лицевого отдела скелета головы (крыловидная, носовая, слёзная, скуловая, верхнечелюстная, резцовая, небная, нижнечелюстная кости и сошник) у волка мы убеждаемся в сходном строении как самих костей, так и их отдельных элементов с таковыми у хищных млекопитающих, описанных в доступной литературе. Полученные результаты, на наш взгляд, имеют не только теоретическую ценность, но и могут иметь практическое значение при определении видовой принадлежности костных фрагментов скелета головы при экспертизах разного рода.

## АНАТОМИЯ КОСТНОЙ ОРБИТЫ У ОВЦЫ

**Мурыгина К.И.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий

Омского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

Исследование проведено с целью выявить и описать морфологические особенности костной глазницы и проанализировать некоторые краниометрические особенности скелета головы у домашней овцы ( $n = 8$ , где  $n$  – количество животных). Препараты изготовлены методами вываривания и мацерации. Установлено, что в образовании глазницы у овцы принимают участие лобная, клиновидная, скуловая и слёзная кости. Глазница имеет вход и медиальную стенку. Вход в глазницу имеет 4 края – дорсальный, каудальный, вентральный и роstralный. Медиальная стенка глазницы образована глазничной частью лобной кости и глазничным крылом клиновидной кости. Дорсальный край глазницы образован надглазничным краем лобной чешуи лобной кости, а каудальный край – относительно коротким скуловым отростком лобной кости, который соединяется с помощью шва с лобным отростком скуловой кости. Глазничная часть лобной кости участвует в образовании медиальной стенки глазницы. Клиновидная кость, формирующая основание черепа, своим глазничным крылом, участвует в образовании медиальной стенки глазницы. Вентральный край костной глазницы сформирован глазничной по-

верхностью скуловой кости, которая характеризуется уплощенно-вогнутой формой. Ростральный край глазницы сформирован скуловой и слезной костями. Скуловая кость в области глазницы граничит с лобной и слезной костями, участвуя в формировании рострального края входа в глазницу. Слезная кость плоской формы, составляет костную основу в области дорсальной трети ростральновнутреннего края входа в глазницу. Кроме того, слезная кость участвует в образовании каудальной части слезоотводящих путей и воронкообразной ямки слезного мешка.

## АНАТОМИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА У ПЕСЦА И СОБОЛЯ

**Романова А.В.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий

Омского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

Исследование проведено с целью выявления морфологических особенностей внутриглазничной части зрительного нерва у песца голубого и соболя русского 6-7 месячного возраста, методом обычного и тонкого препарирования и морфометрии. Установлено, что зрительный нерв берет свое начало латероventрально от каудального полюса глазного яблока. Направляясь каудально, зрительный нерв проходит внутри глазодвигательного конуса, принимая вид специфически изогнутой кривой: своей ростральной третью нерв отклоняется ventрально, тогда как его средняя треть принимает дорсальное направление, а каудальная треть – отклоняется ventромедиально и вступает в зрительное отверстие. Длина внутриглазничной части зрительного нерва у песца преобладает на левосторонних препаратах ( $2,22 \pm 0,05$  см (от 2,07 до 2,32 см), справа -  $2,07 \pm 0,02$  см (от 2,01 до 2,13 см)). Диаметр зрительного нерва с его соединительнотканными оболочками достоверно ( $p < 0,05$ ) преобладает на правосторонних препаратах в каудальной и средней третях глазницы. Длина внутриглазничной части зрительного нерва у соболя преобладает на левосторонних препаратах (слева  $1,50 \pm 0,04$  см (от 1,40–1,64 см), справа –  $1,43 \pm 0,07$  см (от 1,32–1,69 см)). Диаметр зрительного нерва с его соединительнотканными оболочками у соболя слева составляет,

соответственно, в каудальной, средней и ростральной третях длины –  $0,18 \pm 0,01$  см (от  $0,15$ – $0,22$  см),  $0,19 \pm 0,01$  см (от  $0,16$ – $0,23$  см),  $0,25 \pm 0,02$  см (от  $0,21$ – $0,33$  см); справа –  $0,17 \pm 0,10$  см (от  $0,13$ – $0,19$  см),  $0,19 \pm 0,01$  см (от  $0,16$ – $0,21$  см),  $0,25 \pm 0,02$  см (от  $0,2$ – $0,31$  см).

## АНАТОМИЯ ГЛАЗНЫХ МЫШЦ У ОВЦЫ ДОМАШНЕЙ

**Бородина О.В.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий

Омского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

Цель работы – выявить и описать анатомо-топографические особенности глазных мышц у домашней овцы (возраст животных – 2 года), зафиксированной в 7%м растворе формалина после декальцинации в 20%-м водном растворе азотной кислоты, с использованием методов обычного и тонкого препарирования. Установлено, что внутренний подниматель верхнего века своим латеральным краем прилежит к медиальному краю дорсальной прямой мышцы глаза. Дорсальная косая мышца глаза берет свое начало в каудальной трети глазницы коротким плотным сухожилием. В средней и ростральной третях длины мышца характеризуется равномерной шириной своего мышечного брюшка, имеющего круглоовальную форму. Медиальная прямая мышца глаза берет свое начало двумя короткими плотными сухожилиями, формируя две уплощенные мышечные «ножки». Латеральная прямая мышца глаза берет свое начало коротким плотным суженным сухожилием вместе с сухожилием вентральной прямой мышцы глаза от плотного сухожильного апоневроза, который прикрепляется к вентрокаудальному краю глазничнокруглого отверстия. Дорсальная прямая мышца глаза плоская, лентовидная. Короткое каудальное сухожилие мышцы уплощено, крепится к дорсальному краю глазничнокруглого отверстия. Вентральная прямая мышца глаза имеет форму трапеции, в средней трети расширена. Вентральная косая мышца глаза берет своё начало от надкостницы мышечной ямки для внутренней косой мышцы глаза. Сухожилие и начальная треть мышечного брюшка

расположены в поперечной плоскости. Оттягиватель глазного яблока берет свое начало в глубине глазничнокруглого отверстия, коротким плоским сухожилием. Актуальность полученных результатов определяется их новизной.

#### ГИСТОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗЫ ТРЕТЬЕГО ВЕКА У РОГАТОГО СКОТА

**Мощенко А.В.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий

Омского государственного аграрного университета

Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

В статье раскрыты вопросы морфологии железы полулунной складки конъюнктивы (третьего века) у крупного рогатого скота (изучено по 5 голов). Материал фиксировали и уплотняли заливкой в парафин по общепринятой методике. Срезы окрашивали гематоксилином Эрлиха и эозином, по методу Ван Гизон, по Харту, по Ренсону, водным раствором бромфенолового синего, галлоцианин-хромовыми квасцами по Эйнарсону, фуксин-сернистой кислотой по Фельгену, по Стивдену, по Шубичу. В результате установлено, что железа третьего века уплощенно-вытянутой формы, располагается на хряще третьего века на ростромедиальной поверхности склеры глазного яблока. Средняя длина, ширина и высота железы в среднем составляет, соответственно,  $28,0 \pm 0,6$  мм,  $18,5 \pm 0,5$  мм и  $5,5 \pm 0,3$  мм. Абсолютная масса – в среднем  $1,8 \pm 0,3$  г. Железа имеет строение, характерное для компактных секреторных органов. Паренхима железы представлена секреторными концевыми отделами (округло-овальной формы с клетками удлинено-овальной формы) и системой выводных протоков двух видов (малых – с низким призматическим эпителием и больших с однослойным однорядным цилиндрическим эпителием) с округло-овальными ядрами. Белки выявлены в железистых клетках концевых отделов и выводных протоков железы, а также в составе секрета выводных протоков. Карбоксилированные гликозаминогликаны выявлялись в значительных количествах в эпителиоцитах секреторных отделов и выводных протоков железы. Сульфатированные гликозаминогликаны не выявлены при слабой гликопротеиновой активности.

## МИКРОАНАТОМИЯ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИСИЦЫ И НОРКИ

**Никитина А.А.**

Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Института ветеринарной медицины и биотехнологий Омского государственного аграрного университета  
Научный руководитель: доц. Гайдученко Ю.С.

С целью исследования выявить морфологические особенности нижнечелюстной железы у серебристо-черной лисицы и американской норки в возрасте 7-11 месяцев – классическими гистологическими, гистохимическими и морфометрическими методами – проведено настоящее исследование. Установлено, что по строению концевых отделов железа является трубчато-альвеолярной с преобладающим количеством слизистых концевых отделов и характеризуется смешанным характером секрета. Выявлены сульфатированные гликозаминогликаны в концевых отделах железы, а также в стенках и просветах выводных протоков. Карбоксилированные гликозаминогликаны неравномерно распределены в мукоцитах концевых отделов и эпителиоцитах стенок выводных протоков. Альцианофильные структуры содержатся по периферии мукоцитов в виде интенсивно окрашенных гранул или обнаруживаются в виде следов. Секрет в выводных протоках в большинстве случаев содержал карбоксилированные гликозаминогликаны в виде следов. Белки выявляются в серозных концевых отделах, отдельных сероцитах и в просветах выводных протоков. Импрегнация железы нитратом серебра позволила выявить аргентофильные свойства соединительнотканых структур железы, серозные концевые отделы и их клетки, а также секреторные гранулы, расположенные в просветах выводных протоков. Мукоциты имеют резко аргентофильное ядро и слабо воспринимающую соль серебра цитоплазму. Толщина соединительнотканной капсулы, площади концевых отделов и их эпителиоцитов, площади выводных протоков и их просветов, а также ЯЦО изученной железы характеризуются вариабельностью.

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

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ  
ДИСФУНКЦИИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ НА  
БРЮШНОМ ОТДЕЛЕ АОРТЫ

**Фрольцов Д.В., 6 курс, Давыдова Ю.С., 4 курс, лечебный факультет**  
Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и  
топографической анатомии

Научные руководители: доц. Сучков И.А., асс. Пшенников А.С.

В последние десятилетия большое внимание уделяется изучению процессов, лежащих в основе атеросклероза, при этом основным механизмом признается развитие эндотелиальной дисфункции (ЭД). ЭД при реконструктивном вмешательстве приводит к гиперплазии неоинтимы с развитием, в последующем, тромбоза реконструированной артерии.

Цель исследования: оценить различные методы моделирования ЭД в развитии гиперплазии неоинтимы в зоне реконструктивного вмешательства на магистральных артериях в эксперименте на животных.

Исследование проводилось на 57 беспородных кошках, массой от 3,0 до 4,5 кг. Первой группе животных (n=20) выполнялось оперативное вмешательство без предварительного моделирования эндотелиальной дисфункции. Вторую группу составили животные (n=19), которых оперировали на фоне внутрибрюшного введения N-нитро-L-аргинина (L-NAME) в дозе 25 мг/кг ежедневно один раз в сутки. Третью группу составили животные (n=18), которым оперативное вмешательство проводилось на фоне гиперхолестериновой диеты.

Всем животным в первый день эксперимента проводили забор крови из *v.сerhalica* правой передней конечности для определения исходных показателей метаболитов оксида азота (II) и холестерина. Повторные заборы крови выполнялись для подтверждения модели эндотелиальной дисфункции для второй группы на 7

день, для третьей на 21 день по описанной выше методике. Через три дня после начала эксперимента для первой группы, через 8 дней для второй и 24 дня для третьей группы, под наркозом выполнялась операция – аллопластика инфраренального отдела брюшной аорты. В дальнейшем контроль изменений биохимических показателей проводился спустя 10 дней, через 1,3 и 6 месяцев после оперативного вмешательства.

По истечению 6 месяцев после операции животные выводились из эксперимента передозировкой диэтилового эфира с последующим выполнением макроморфометрии зоны реконструкции брюшного отдела аорты путём стереометрического анализа.

Полученные данные считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Исходный уровень метаболитов NO во всех группах не имеет достоверного различия, что подтверждает изначальную равнозначность групп. В первой группе через 10 дней после операции наблюдается увеличение концентрации метаболитов NO почти в 2 раза, что подтверждает реакцию эндотелия на операционную травму, но через месяц, и в дальнейшем, значения достоверно не отличаются от дооперационного уровня.

Во второй и третьей группах, после использованных моделей, наблюдается снижение концентрации метаболитов NO на 55% и 88% соответственно, что подтверждает развитие ЭД. Через 10 дней после операции отмечается дальнейшее снижение метаболитов NO, во второй группе, и их увеличение в третьей группе, не достигающее дооперационных значений.

В дальнейшем во второй и третьей группах отмечаются колебания концентрации метаболитов, но достижение исходного уровня не происходит. Данный факт, можно считать биохимическим маркером, сохраняющейся ЭД.

При выполнении морфометрии было выявлено, что в зоне реконструктивного вмешательства происходит утолщение всех слоев стенки артерий. Во всех группах исследования отмечено увеличение толщины интимы в сравнении с не оперированными животными ( $41,2 \pm 3,1$  мкм). Толщина интимы в группе животных с моделью L-name индуцированной эндотелиальной дисфункцией составила  $87,8 \pm 3,1$  мкм. В контрольной группе животных толщина внутреннего слоя стенки аорты составила  $73,3 \pm 2,7$  мкм, а в

группе с моделью гиперхолестеринемии -  $80,1 \pm 2,8$  мкм.

Для выявления связи между уровнем метаболитов NO и СТИ был проведен корреляционный анализ и выявлена отрицательная корреляционная зависимость. Таким образом, в случае высокого уровня метаболитов NO развитие утолщения интимы менее выражено, при низком уровне метаболитов NO - развивается гиперплазия интимы.

**Выводы.**

1. Введение L-NAME и гиперхолестериновая диета при реконструктивном вмешательстве на брюшной аорте позволяют получить модель эндотелиальной дисфункции, а так же вызывают гиперплазию неоинтимы в зоне вмешательства.

2. Наиболее выраженные изменения наблюдаются при L-NAME индуцированной ЭД.

3. Уровень метаболитов NO коррелирует с СТИ и может быть использован в прогностических целях.

#### ТРОМБЭКСТРАКЦИЯ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

**Рожкова А.А., 5 курс, Давыдова Ю.С., 4 курс, лечебный факультет**  
Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии

Научные руководители: доц. Сучков И.А., асс. Пшенников А.С.

Тромбэкстракция из нижней полой вены является одним из методов профилактики тромбоэмболии легочной артерии.

ТЭЛА представляет собой одну из важнейших проблем современного здравоохранения, занимает третье место по частоте смертности в высокоразвитых странах, уступая лишь сердечно-сосудистым заболеваниям и злокачественным новообразованиям. По данным различных авторов до 90% случаев причиной ее является тромбоз в системе нижней полой вены. Лечебная тактика ведения ТЭЛА определяется видом эмбологенного тромба. В процентном соотношении наиболее велика доля флотирующих тромбов – 52% (окклюзионные тромбозы - 32%, пристеночные - 16%).

Пациент П., 63 года, поступил в 2013 г. в ОСХ РОККД с жалобами на боль и судороги в левой икроножной мышце, при осмотре выявлен отек (бедро +5 см, голень +8 см в сравнении со здоровой конечностью).



По данным дуплексного сканирования глубоких вен обнаружен окклюзивный тромбоз подвздошного сегмента и тромбоз дистального сегмента нижней полой вены с флотацией тромба.

На флебограмме общая подвздошная вена не контрастируется, в нижней полой вене определяется в/просветный дефект контрастирования, на 5 см выступающий в её просвет, смещающийся на высоте пробы Вальсальвы.

Данному больному показана тромбэкстракция из нижней полой вены с целью профилактики ТЭЛА. Определен доступ через правую внутреннюю яремную вену. Правая внутренняя яремная вена взята на держалки (рис. 1). Создано венотомическое отверстие в неё с целью проведения тромбэкTRACTора в ходе оперативного вмешательства (рис. 2).

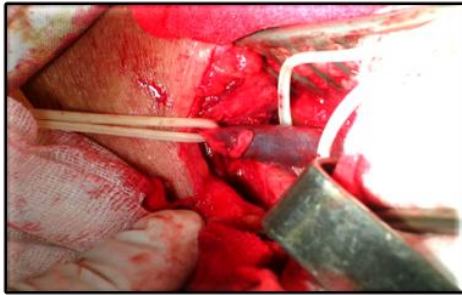


Рис. 1. Правая внутренняя яремная вена.

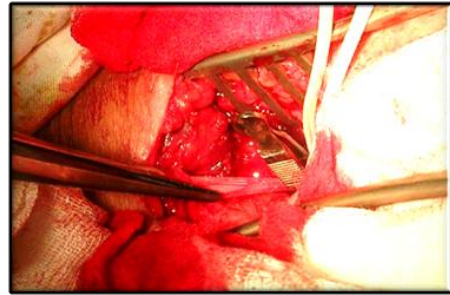


Рис. 2. Венотомическое отверстие.

ТромбэкTRACTор «Amplatz», структура (рис. 3): конусообразный полиэтиленовый мешок (содержит 12 отверстий диаметром до 2 мм); двухпросветный полиуретановый катетер (диаметр 10 F); струна из нитинола с петлей. В ходе операции производился постоянный рентгенологический контроль с контрастированием (рис. 4). Раскрытый капюшон тромбэкTRACTора «надевают» на флотирующую часть тромба.

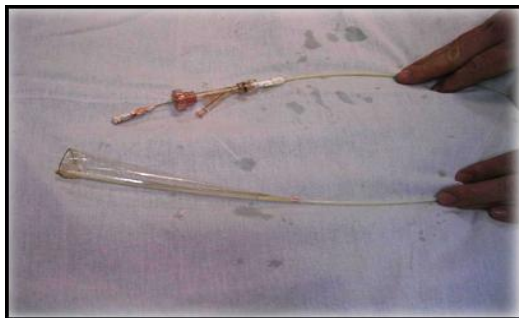


Рис. 3. ТромбэкTRACTор «Am-»



Рис. 4. Раскрытый капюшон

platz».

тромбэктрактора.

Затяжением петли производится срезание тромба, захват и удаление мешком тромбэкстрактора флотирующего тромба (рис. 5, 6).

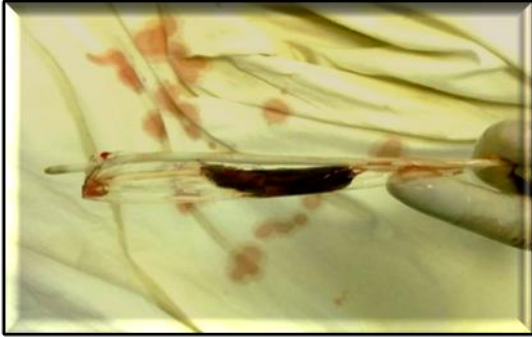


Рис. 5. Тромбэкстрактор с фрагментом тромба.

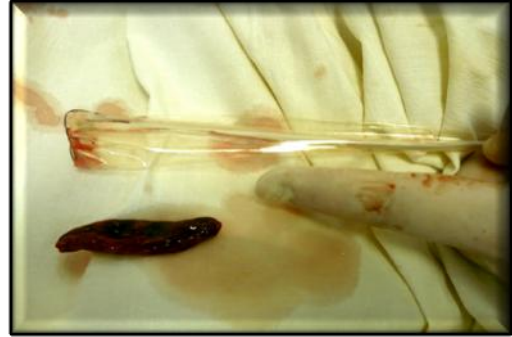


Рис. 6. Удаленный фрагмент тромба.

С целью дальнейшей профилактики ТЭЛА имплантирован кава-фильтр (рис. 7). Инструментарий удален. Выполнено послойное ушивание раны.

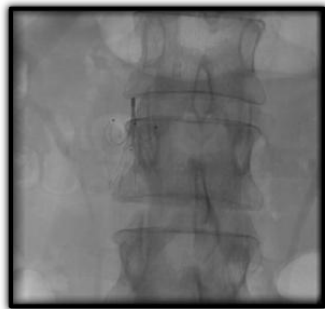


Рис. 7. Кава-фильтр в нижней полой вене.

В послеоперационном периоде назначено консервативное лечение: антикоагулянты (Фраксипарин в лечебной дозе до 10 дней с переводом на Варфарин под контролем МНО 2,0-3,0); флеботоники (Детралекс); эластическая компрессия нижних конечностей

**Выводы.**

1. Применение тромбэкстракции снижает риск развития синдрома НПВ, улучшает реабилитацию и качество жизни пациентов, позволяет проводить имплантацию Кава-фильтра пациентам при супраренальных тромбозах НПВ.

2. При наличии флотации тромба, наиболее целесообразно им-

плантацию Сава-фильтра дополнять тромбэкстракцией.  
ОСЛОЖНЕНИЯ ИМПЛАНТАЦИИ САВА-ФИЛЬТРА

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

Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и  
топографической анатомии

Научные руководители: доц. Сучков И.А., асс. Пшенников А.С.

Имплантация кава-фильтра в нижнюю полую вену является одним из надёжных методов профилактики ТЭЛА. Однако, ее отрицательные последствия в отдельных случаях могут быть более значимыми, чем польза от его применения. В отдаленном периоде кава-фильтр может стать причиной различных осложнений. Стремление избавить больного от пожизненного присутствия инородного тела, недостатков и осложнений постоянных КФ стало стимулом для создания и использования в клинике временных съёмных фильтров.

Методика имплантации кава-фильтра «Корона», доступы: подключичные или правая внутренняя яремная вены. Имплантация фильтра выполняется путем чрескожной катетеризации НПВ, установка - в инфраренальный отдел.

КФ «Корона» состоит из лучей, образующих два конуса, соединенных между собой вершинами и направленных в одну сторону. Проксимальный (центрирующий) конус представлен 6 пружинящими лучами. Дистальный (фиксирующий) конус также состоит из 6 пружинящих лучей, свободные концы которых имеют фиксаторы. Конструкция лучей дистального конуса обеспечивает надежную фиксацию. Пружинящие лучи проксимального конуса обеспечивают самоцентриацию фильтра.

Набор инструментов: канюля установочная, катетер, доставочное устройство с фильтром, проводник, интродюсер с гемостатическим клапаном, игла, катетер для флебографии и измеритель внутреннего просвета вены с утолщенной дистальной частью длиной 30 мм. Конструкция фильтра и инструментов для его установки позволяет менять положение фильтра в процессе его установки в нижней полой вене.

Удаление КФ происходит в два этапа: захват петель крючка фильтра; отсоединение фильтра от стенок вены.

Осложнения, связанные с имплантацией самого кава-фильтра:

перфорация НПВ, 24,7%; некорректная имплантация (дислокация фильтра, 0-1,5%, и миграция, 3,6-7,3%); тромбоз НПВ, 6-28%; фрагментация КФ, 1%. Осложнения от катетеризации магистральной вены: тромбоз (5,3-56%); гематома в месте доступа (2-36%); пневмоторакс (2,7 - 8,1%); пункция магистральной артерии - гематома, исключение проведения тромболизиса (3,2-7,7%).

Осложнение, не связанное с методикой имплантации КФ: ТЭЛА при имплантированном КФ (0 - 9%).

С 2000 по 2013 гг. в РОККД имплантировано 496 каво-фильтров (рис. 1).



Рис. 1. Динамика имплантации каво-фильтров в РОККД.

Показания к имплантации КФ: флотирующий тромб НПВ, подвздошных вен длиной более 5 см; массивная ТЭЛА; рецидивирующая ТЭЛА; планируемое проведение тромболизиса или тромбэкстракции.

На рисунке 2 представлена частота осложнений по данным Российских и зарубежных клиник.

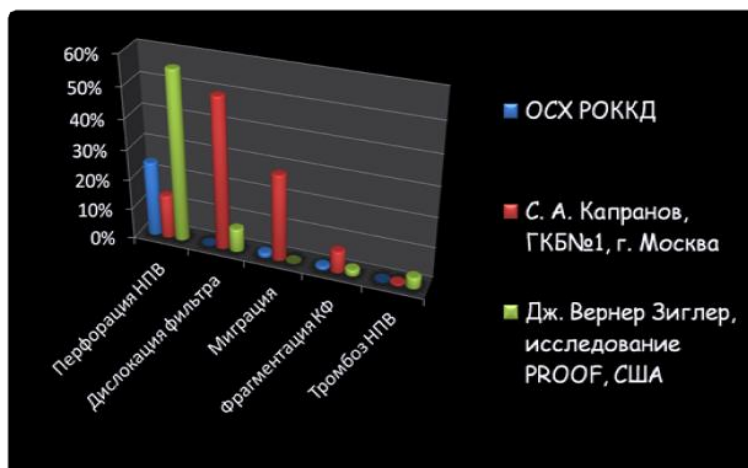


Рис. 2. Частота осложнений по данным различных клиник.

Выводы.

1. Имплантация кава-фильтра – надежный метод профилактики тромбоэмболий легочной артерии.

2. Ряд серьезных осложнений имплантации КФ ограничивает показания к данной методике.

3. В 23,4% случаев после имплантации кава-фильтра больные вынуждены расплачиваться за безопасность развитием синдрома нижней полой вены, с различными проявлениями венозного стаза.

ЗАДНИЙ ДОСТУП К ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ

**Костюкович С.В., Горгадзе Д.Л.**

1-я кафедра хирургических болезней

Гродненского государственного медицинского университета,

Республика Беларусь

Научный руководитель: доц. Василевский В.П.

Актуальность выбора варианта реваскуляризирующей процедуры при патологических процессах интрагеникулярной локализации весьма высока.

Цель: оптимизация способов реконструкций подколенной артерии интрагеникулярной локализации из заднего доступа (по Н.И. Пирогову).

В лечении 6 пациентов применена реконструктивно-восстановительная хирургия из дорзального оперативного доступа. Все оперированные были мужчинами от 28 до 69 лет и ликвидация патологических статусов им выполнена в результате диссекции сосудисто-нервного пучка из операционного доступа в подколенной ямке.

Четырем пациентам реваскуляризацию конечности осуществили путем открытой эндартерэктомии, двоим проведено аутовенозное протезирование подколенной артерии. Во всех случаях достигнут положительный клинический эффект с возобновлением объективно определяемой пульсации дистальных отделов берцовых артерий. Полноценный экспозиционный вариант в сочетании с низкой тканевой травматичностью показали безусловную целесообразность использования дорзального доступа для выполнения дезоблитерирующих вмешательств на позадимы-

щелковых сосудистых сегментах, равно как и возможность адекватного опорожнения функционально-активной зоны нижней конечности от напряженных гематом.

**Выводы.**

Таким образом, достижение положительного результата при применении оптимальных вышеописанных технических приемов для лечения критической и декомпенсированной ишемии нижних конечностей, определяют необходимость их использования в ангиохирургической практике.

### ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ В ПАЛЛИАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПИЩЕВОДА

**Клевцова С.В., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО

Научный руководитель: асс. Мерцалов С.А.

По данным статистических исследований 60-70% больных раком пищевода и желудка на момент выявления являются инкурабельными из-за распространенности опухолевого процесса или тяжелой сопутствующей патологии. Основным клиническим симптомом распространенного рака пищевода и кардиального отдела желудка является дисфагия, возникающая при сужении просвета на 50-75%. Средняя продолжительность жизни пациентов с тяжелой опухолевой дисфагией составляет 90 дней.

В нерезектабельных и инкурабельных случаях, а также при местном рецидиве рака пищевода или желудка после хирургической операции, для лечения применяются различные варианты паллиативной помощи, при которых преследуются две основные задачи: уменьшение дисфагии и повышение качества жизни.

Комплексное использование возможностей современных методов лечения открывает перспективы для проведения полноценной симптоматической терапии инкурабельных больных с распространенным, стенозирующим раком пищевода и кардии. К ним относятся: периодическое бужирование опухолевой стриктуры, баллонная дилатация, фотодинамическая терапия, внутриспросветная лучевая терапия, электро- и аргоноплазменная коагуляция. Общие недостатки данной группы методов – быстрый рецидив дисфагии и, следовательно, необходимость многократного по-

вторения мероприятий, а также высокий риск развития тяжелых осложнений. В отличие от других методов, эндоскопическое стентирование пищевода – наименее травматичное и наиболее эффективное вмешательство, дающее хороший лечебный результат.

Цель: определить эффективность эндоскопического стентирования в паллиативном лечении больных неоперабельным раком пищевода.

Был проанализирован опыт эндоскопического стентирования, проводимого в РО ОКОД и оценена медиана выживаемости больных после стентирования опухолевых стриктур пищевода.

Проанализированы результаты эндоскопического стентирования опухолевой стриктуры пищевода, выполненного в период с января 2011 г. по март 2014 г., у 50 пациентов: (мужчины – 46, женщины – 4). Возрастной диапазон от 52 до 85 лет.

Всем пациентам по решению лечебно-контрольной комиссии оперативное лечение было противопоказано. Локализация опухолевой стриктуры: рак кардиоэзофагиального перехода – 14 пациентов, средняя треть пищевода – 19 пациентов (у 1 из них рак пищевода с пищеводно-трахеальным свищом), нижняя треть пищевода – 15 пациентов, рак желудка с переходом на пищевод – 1 пациент, рак верхней и средней трети – 1 пациент. У 44 больных было проведено первичное стентирование, у 4 больных в связи с рестенозированием или повреждением стента было выполнено дополнительное стентирование по типу «стент в стент», у 2 больных производилось удаление старого стента в результате его разрушения и установка нового. Стентирование выполнялось нитиноловыми самораскрывающимися покрытыми и частично покрытыми стентами следующих видов: HESV, GSEBPA, ESO, HES, HEVT, NES.

У нескольких пациентов стентирование проводилось в комбинации с лучевым или химио-лучевым лечением (9 пациентам стентирование дополнялось лучевой терапией, 2 – химио-лучевой терапией); остальным пациентам проводилось только стентирование в связи с наличием противопоказаний к другим видам лечения.

Для сравнительного анализа медианы выживаемости пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу были включены больные без метастазов, которым проводилось стентирование (26

человек), во вторую - больные с метастазами, которым проводилось стентирование (24 человека). Также была введена контрольная группа из 24 больных раком пищевода IV стадии, которым стентирование не выполнялось. Группы были сопоставлены по основным демографическим показателям.

В Рязанском областном клиническом онкологическом диспансере активно осваивается методика эндоскопического стентирования пищевода. После стентирования при опухолевом стенозе пищевода или кардиоэзофагиального перехода во всех случаях устраняется дисфагия. Больные получают возможность приема через рот сбалансированного полноценного питания.

Среди осложнений стоит отметить боли в грудной клетке, которые возникали у 100% пациентов в ближайшем периоде после стентирования. У большинства пациентов болевой синдром был незначительной степени выраженности и его удавалось купировать приемом ненаркотических анальгетиков; лишь 3 пациентам понадобилось назначение наркотических анальгетиков. Также у нескольких пациентов наблюдалась миграция стента. Кровотечений и перфораций не отмечалось. Летальных исходов, связанных с процедурой установки стента, не было.

Медиана выживаемости в группе пациентов без метастазов, которым проводилось стентирование, составила 11 месяцев; в группе пациентов с метастазами, которым проводилось стентирование, – 7 месяцев; в контрольной группе больных с IV стадией, которым стентирование не выполнялось, – 5 месяцев.

На основании показателей медиан выживаемости можно сделать вывод о хорошем лечебном эффекте стентирования пищевода. Наиболее высокий показатель медианы выживаемости ожидаемо получен в группе пациентов без метастазов, которым проводилось стентирование (11 месяцев).

При сравнительной оценке данного показателя во 2 и 3 (контрольной) группах значительной разницы между медианами выживаемости не отмечалось (7 и 5 месяцев соответственно). Однако, в группе пациентов с IV стадией, которым проводилось стентирование, удалось значительно повысить качество жизни за счет купирования дисфагии – ведущего синдрома при опухолевых стриктурах пищевода.

**Выводы.**



1. Современные малоинвазивные технологии являются наиболее оптимальным методом симптоматического лечения больных с неоперабельным раком пищевода, у которых имеется выраженная клиника дисфагии.

2. Стентирование пищевода – наименее травматичное и эффективное вмешательство, значительно улучшающее качество жизни пациентов.

3. Результаты сравнительной оценки показателей медиан выживаемости позволяют сделать вывод об оправданности применения эндоскопического стентирования в качестве паллиативной методики лечения больных раком пищевода.

#### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕЛАНОМЫ АНАЛЬНОГО КАНАЛА

**Клевцова С.В., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО

Научный руководитель: асс. Мерцалов С.А.

Больной А., 1952 г.р. (60 лет). Диагноз при поступлении: саркома анального канала T<sub>3</sub>N<sub>x</sub>M<sub>0</sub>. Больной поступил в онкологический диспансер с жалобами на слабость, затруднения при акте дефекации, боли.

История заболевания: считает себя больным с апреля 2013 г., когда перед актом дефекации начали появляться кровянистые выделения, по поводу чего обратился в ЦРБ, где был обследован и направлен в Рязанский областной клинический онкологический диспансер для дальнейшего обследования и лечения.

По данным РКТ брюшной полости и малого таза: начиная от ануса на протяжении 5,5-6 см определяется неравномерное утолщение стенок прямой кишки до 26 мм. Передне-левая стенка толщиной до 7мм. В мезоректальной клетчатке 2-3 лимфатических узла размером до 10 мм. В пресакральной зоне и выше по брыжейке сигмовидной кишки 5-7 лимфатических узлов до 8-10 мм.

Больному дважды проводилась ректороманоскопия со взятием биопсии.

По данным гистологии №9046-48/2496-98/2013 от 05.07.2013г.: картина роста низкодифференцированной, скорее эпителиальной опухоли под слизистой толстой кишки.

Гистология №30530-33 от 20.08.2013 г.: участок некротизиро-

ванной ткани, фрагмент многослойного плоского эпителия с подлежащей скорее эпителиоидной опухолью.

В связи с наличием показаний для проведения предоперационной лучевой терапии, больной был переведен в радиологическом отделении Рязанского областного клинического онкологического диспансера с диагнозом: cancer recti T<sub>3</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>.

Проведено лечение: предоперационный курс ДЛТ на аппарате Electra Synergy в режиме фотонов с энергией 10 МэВ с 6 полей под углами на область образования прямой кишки и лимфатических узлов малого таза РИО 100, РОД 1Гр, СОД 5 Гр (до прекращения кровотечения на фоне гемостатической терапии), затем РОД 1,8 Гр до СОД 46,4 Гр.

Лечение перенес удовлетворительно, с положительной динамикой: кровотечение прекратилось, боли при дефекации уменьшились, стул стал более регулярным и оформленным без применения слабительных средств, per rectum опухоль уменьшилась на 50-60%. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Переведен во 2 хирургическое отделение РО ОКОД для оперативного лечения.

Per rectum: на расстоянии 2 см от ануса определяется полуциркулярная опухоль по правой стенке кишки с переходом на заднюю и переднюю стенки протяженностью 3 см. Опухоль смещена, безболезненна.

РКТ от 16.10.13 г.: начиная от ануса на протяжении 6 см остается неравномерное утолщение стенок кишки с максимальным утолщением до 14 мм. В мезоректальной клетчатке визуализируются 2 лимфатических узла до 3мм. В сравнении с исследованием от 08.2013г. – положительная динамика.

29.10.2013 г. – операция: брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки.

Гистология №42045-60 от 08.11.13г.: в стенке кишки имеется изъязвление слизистой оболочки с грануляциями, выраженный фиброз, ангиоматоз, лимфоплазмочитарная и гистиоцитарная инфильтрация. Элементов опухолевого роста не выявлено. Вероятнее всего, имеет место лечебный патоморфоз 4 степени. В 2-х лимфатических узлах клетчатки – метастазы злокачественной эпителиальной опухоли в виде единичных комплексов клеток среди очагов некроза, окруженных фиброзом со скоплением мно-

гоядерных клеток типа «лечебных гигантов». Лечебный патоморфоз 3 степени. В краях резекции опухолевого роста не выявлено. Малое количество паренхимы опухоли, вследствие лечебного воздействия, не позволяет определить гистогенез опухоли.

Для уточнения диагноза проведено иммунофенотипирование на биопсийном материале.

Гистология №30530-33/2013. Произведено ИГХ исследование с АТ к ОЦК, ОЛА, виментину, белку S-100, НМВ-45 и Меланину А. Реакция с виментином, S-100, НМВ-45 положительная в клетках опухоли. Реакция с ОЦК слабоположительная в клетках опухоли. Опухолевые клетки не экспрессируют ОЛА.

Заключение: фенотип соответствует беспигментной меланоме.

Окончательный клинический диагноз: меланома анального канала ТхN1M0.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Баскевич М.А., Преображенский В.Ю., 6 курс,**

**Игнатов И.С., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра факультетской хирургии с курсами анестезиологии и реаниматологии

Научный руководитель: доц. Михеев А.В.

В развитых странах рак лёгкого (РЛ) является наиболее часто встречающейся злокачественной опухолью и служит основной причиной смерти от онкологической патологии. Согласно данным международного агентства по изучению рака, ежегодно в мире регистрируется около 1 миллиона новых случаев РЛ, и 60 % онкологических больных погибает в результате данного заболевания.

В России РЛ занимает 1 место среди онкологических заболеваний у мужчин и 2-ое место – у женщин. Средний возраст больных РЛ 35-75 лет, максимальный пик приходится на 55-65 лет. Мужчины болеют РЛ в 3 раза чаще, чем женщины.

Долгое время РЛ протекает бессимптомно или с неспецифическими жалобами, т.к. кашель, одышка, боль в грудной клетке, кровохарканье, потеря массы тела. Поэтому пациенты не сразу обращаются к врачу, и диагностика во многих случаях оказыва-

ется не своевременной.

Существуют несколько методов лечения РЛ (хирургический, лучевой, химиотерапевтический), основным из которых является хирургический.

Нами были обследованы 39 пациентов в возрасте старше 70 лет, находившихся на лечении в клинике факультетской хирургии РязГМУ на базе отделения ГБУ РО ОКБ в период с 2009-2012гг. По возрасту они были распределены на 3 группы: 70-74 лет (31 больных), 75-79 лет (7 больных), 80 и старше (1 больной).

Среди них было 26 мужчин и 13 женщин.

При обследовании в стационаре пациенты имели следующую сопутствующую патологию: ГБ (20 больных); ХОБЛ (8); ЦВБ (7); ИБС: стенокардия напряжения (6), в том числе ИФК (1), ПФК (4). ШФК (1); ИБС: нарушение ритма (6); ДГПЖ (5); ХСН (5), в том числе 1 ст. (2), 2А ст. (3); хронический гастрит (5); ЯБЖ и ЯБДПК (4); ВБВ нижних конечностей (4); ЖКБ, хронический холецистит (3); хронический бронхит (3); сахарный диабет 2 типа (2); ИБС: ПИКС (2); анемия (2); цирроз печени (1), аневризма аорты (1).

Виды нарушений ритма у пациентов: пароксизмальная фибрилляция предсердий (2 больных), наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия (2), синдром WPW (1), синусовая брадикардия (1). ИБС: ПИКС - все пациенты имели в анамнезе 1 инфаркт миокарда, 2-ое – неизвестной давности, 1 – 1993 г.

Всем пациентам был выполнен общий комплекс обследований, включавший спирометрию, фиброгастродуоденоскопию, трахеобронхоскопия, рентгенографию органов грудной клетки, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости. У части пациентов по показаниям потребовалось проведение дополнительных методов обследования – Эхо-КГ была выполнена 2 пациентам.

Рентгеновская компьютерная томография легких (РКТ) проводилась у 22 человек, в основном, при периферических опухолях. РКТ у 4-х пациентов с центральным раком проводилось для определения резектабельности опухоли и изменений в лимфоузлах средостения.

По стадиям РЛ и классификации TNM все пациенты делились следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

## Стадии рака легких

Стадия рака легких	Размер опухоли	Повреждение лимфоузлов	Наличие метастазов	Количество пациентов
Неопределяемая карцинома	Tx	N0	M0	-
Стадия 0	Tis	N0	M0	-
Стадия I A	T1	N0	M0	2
Стадия I B	T2	N0	M0	12
Стадия II A	T1	N1	M0	-
Стадия II B	T2	N1	M0	7
	T3	N0	M0	4
Стадия III A	T1-2	N2	M0	-
	T3	N1-2	M0	6
Стадия III B	T4	N любая	M0	-
	T любая	N3	M0	-
Стадия IV	T любая	N любая	M1	2

По гистологической картине опухоли были разделены: диф. плоскоклеточный РЛ (12 больных), недиф. плоскоклеточный РЛ (2), аденокарцинома (12), крупноклеточный РЛ (2), мелкоклеточный РЛ (0), карциноидный РЛ (2), смешанный РЛ (3), неуточнённая злокачественная опухоль лёгкого (3), доброкачественная опухоль (3).

Продолжительность предоперационного периода составила в среднем 9 койко-дней. Такая длительность обусловлена наличием серьезной сопутствующей патологии и необходимостью предоперационной подготовки. Наиболее часто назначались отхаркивающие средства (амброксол, бромгексин), при ХОБЛ – ГКС, эуфиллин, при ГБ - лизиноприл, верапамил, метопролол, при нарушениях ритма – кордарон, верапамил, метопролол, при тяжелой патологии ССС - панангин, предуктал, кардиомагнил, милдронат, рибоксин, при ЯБЖ или ЯБДПК – оmez. Предоперационная под-

готовка проводилась под наблюдением смежных специалистов – терапевта, пульмонолога, гастроэнтеролога, эндокринолога и т.д.

В зависимости от объема оперативного вмешательства: пульмонэктомия (6), атипичная резекция (16), лобэктомия (17).

Были получены следующие результаты лечения: без особенностей – 27 больных (70%), кровотечение - 3 (7,5%), гидроторакс - 6 (15%), пневмоторакс - 1 (2,5%), нарушения ритма - 2 (5%), летальный исход - 1 (2,5%), ДН - 3 (7,5%).

**Выводы.**

В настоящее время пожилой возраст пациентов не должен являться причиной отказа от радикального оперативного вмешательства, однако из-за наличия выраженной сопутствующей патологии необходим мультидисциплинарный подход в обследовании пациента и тщательная предоперационная подготовка с привлечением смежных специалистов. По результатам оперативного лечения – п/о период протекал без осложнений у 70 % больных, а летальность наблюдалась в 2,5% случаев.

**СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ОЦЕНКА ИСХОДОВ ОПЕРАЦИИ  
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ШЕЙКИ И ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ  
ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ  
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ**

**Барышников Р.И., Целюра В.В., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии  
Научный руководитель: проф. Назаров Е.А.**

Дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренного сустава (ДДЗТС) занимают 1-е место среди аналогичных заболеваний других суставов и составляют 1-2% в структуре всей патологии опорно-двигательной системы. Распространение патологии среди людей всех возрастов и увеличение числа больных представляет серьезную медико-социальную проблему. Чаще страдают люди наиболее трудоспособного возраста. Эта группа заболеваний характеризуется прогрессирующим течением с выраженным болевым синдромом и тяжелыми статико-динамическими расстройствами. Инвалидность при ДДЗТС составляет от 7 до 37,6% от числа всех больных с заболеваниями опорно-двигательной системы. Лечение и реабилитация этих пациентов

остаётся не решённой до конца проблемой и в настоящее время.

Также определённые трудности представляет собой выбор системы оценки клинико-функционального состояния больных ДДЗТС, леченных различными методами. В настоящее время во всем мире используется более 20 различных шкал и индексов: WOMAC, AIMS, FSI, HAQ, IWB и др.

К наиболее перспективным методам «измерения» исходов лечения относится «Стандартизованная оценка исходов лечения дегенеративно-дистрофических поражений опорно-двигательного аппарата» (СОИ-3), разработанная в ЦИТО им. Н.Н. Приорова. Она позволяет контролировать состояние пациента с начала лечения и на протяжении любого необходимого срока, а также судить об эффективности лечения.

Цель исследования: проанализировать и оценить с помощью СОИ-3 эффективность операции реваскуляризации шейки и головки бедренной кости при ДДЗТС в отдаленные сроки (от 7 до 20 лет), выявить зависимость результатов лечения от вида и стадии патологии.

Отдаленные результаты операции реваскуляризации головки и шейки бедренной кости проанализированы в 3 группах больных с ДДЗТС: в первую группу вошло 9 пациентов прооперированных на дорентгенологической стадии асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК), во вторую – 5 пациентов прооперированных на поздних стадиях АНГБК, в третью – 6 пациентов прооперированных по поводу коксартроза и кистовидной перестройки сочленяющихся костей. Проанализированы динамика состояния и эффективность лечения пациентов на сроках 1, 3, 5, 10, 15, 20 лет после проведения операции.

Результаты лечения оценивали по СОИ-3. Проводилась экспертиза 16 анатомо-функциональных показателей в оперированной конечности: боль, ось конечности, функциональное укорочение, функциональная установка, объем движений, стабильность сустава, рентгенологическая оценка суставной щели, суставных поверхностей, трофика мягких тканей, сосудистые, неврологические нарушения, инфекционные осложнения, косметический дефект, оценка ближайших к оперированному суставов, необходимость дальнейшего лечения, функциональная пригодность оперированной конечности. Все критерии оценивались по 5-бальной

шкале, за исключением функциональной пригодности оперированной конечности (имеет 5-кратную «цену»)

В первой группе состояние пациентов до операции оценивалось на  $76,0 \pm 2,44$ . Через 1 год после операции средняя оценка составила  $98,7 \pm 0,44$ . Через 3, 5, 10, 15, 20 лет изменения СООИ отмечено не было. Эффективность лечения через 1 год составила 29,8%, через 3 года – 29,7%, в последующие годы, оставаясь на том же уровне.

Во второй группе состояние пациентов до операции оценивалось на  $64,0 \pm 5,05$ . Через 1 год после операции средняя оценка составила  $80,1 \pm 9,25$ . В течение 3 лет состояние пациентов сохранялось приблизительно на одном уровне, затем отмечалась тенденция к уменьшению СООИ, причем через 15, 20 лет показатели практически не отличались от показателей до операции. Эффективность лечения через 1 год составила 25,2%, через 3 года – 25,6%, через 5 лет – 23,1%, через 10 лет – 12,3%, через 15 лет – 5,2%.

В третьей группе состояние до операции оценивалось на  $62,0 \pm 3,93$ . Через 1 год после операции средняя оценка составила  $81,0 \pm 10,56$ . Последующая динамика СООИ была схожа с таковой во второй группе. Эффективность лечения через 1 год составила 30,6%, через 3 года – 29,5%, через 5 лет – 27,1%, через 10 лет – 21,1%, через 15 лет – 16,6%, через 20 лет – 12,1%.

**Выводы.**

1. Стандартизованная оценка исходов лечения пациентов с дорентгенологической стадией АНГБК путем реваскуляризации головки и шейки бедренной кости свидетельствует о стойком положительном результате, сохраняющемся на протяжении 20 лет, что позволяет говорить о выздоровлении пациентов.

2. У больных, оперированных на других стадиях ДДЗТС, положительный эффект данной операции сохраняется не менее 15 лет.

**МОДИФИКАЦИЯ СПОСОБА ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ У КРОЛИКА**

**Фахрадиев И.Р., Фазылов Т.Р., Сембаева С.М.**

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Казахстанско-Российского медицинского университета, г. Алматы

Научный руководитель: проф. Алмабаев Ы.А.

Интубация трахеи – введение интубационной трубки в гортань



и трахею при их сужениях, грозящих удушьем, а также для проведения анестезиологического обеспечения. Кролики имеют ряд особенностей, затрудняющих доступ к трахее – надгортанник находится выше мягкого нёба, язык имеет малые размеры и закрывает вход в гортань даже при самой глубокой анестезии. При интубации возникает глотательный рефлекс, из-за чего надгортанник закрывает вход в гортань, что особенно важно при отсутствии визуализации.

Кролики являются одними из самых используемых животных в экспериментальной хирургии. В 2004 году в Великобритании для опытов использовали более 20 000 кроликов [2]. На сегодняшний день вопрос интубации трахеи у кроликов остается нерешенным. В связи с этим имеется необходимость в модификации методики. Процесс интубации трахеи у кроликов без предварительно анестезии и использования миорелаксантов описывается в работе авторов Кромина А., Зениной О., Игнатовой Ю. В работе особое значение придаётся фиксации животного [1]. После проведения её детального анализа с экспериментом было выявлено множество неточностей, в том числе и недостаточная освещенность последовательности действий. При попытке следовать протоколу действия было выявлено, что произвести интубацию без предварительной анестезии затруднено [1].

Цель исследования: разработка оптимальной методики интубации трахеи у кролика с последующим внедрением в экспериментальную практику.

Была изучена работа «Способ интубации трахеи у кролика», её анализ и применение в условиях эксперимента. Разработана методика интубации трахеи у кролика. Внедрен метод в практику экспериментальной хирургии.

Исследования проводились на кроликах породы Шиншилла весом 4-5 кг. Интубация проводилась интубационной трубкой 2.0 Oral-Nasal. При использовании метода «интубации трахеи» [2] после фиксации лабораторного животного без применения миорелаксантов возникли множественные трудности, связанные с активным сопротивлением животного. Проведение назотрахеальной интубации имело высокий риск травматизации слизистой оболочки, что приводит к обильному кровотечению. С применением разработанной методики интубации трахеи с помощью

жѐсткого проводника длиной 19 см., изготовленного из нержавеющей стали и изогнутого под тупым углом, удалось достичь хороших результатов.

Кролика укладывают на спину, оставляя голову свободной. Затем вводят вязки на нижние и верхние резцы для того, чтобы максимально раскрыть рот животному. Голову опускают предельно низко с образованием между головой и позвоночником тупого угла, который равен приблизительно 102-105°.

**Вывод.**

Отличительными особенностями разработанного в данной работе метода интубации трахеи от предложенного ранее метода [2] являются конструктивные изменения в интубационной трубке, модифицированной жѐстким проводником, а также использование миорелаксантов. В результате проведенных исследований разработанный метод позволяет проводить более качественную и атравматичную интубацию трахеи у кроликов.

**Литература.**

1. Кромин А.А. Способ интубации трахеи у кролика / А.А. Кромин, Ю.П.Игнатова, О.Ю.Зенина.
2. Statistics of Scientific Procedures on Living Animals. - Great Britain, 2004.

#### МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОНТИННОГО МИЕЛИНОЛИЗА

**Беляева З.И., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Научный руководитель: асс. Казакова С.С.

Центральный понтинный миелинолиз — это особая форма демиелинизирующего процесса в области моста мозга, развивающаяся при быстрой коррекции гипонатриемии любой этиологии. Состояние впервые было описано при хроническом алкоголизме R. Adams в 1959 г. как осмотический демиелинизирующий синдром. Название «центральный понтинный миелинолиз» (ЦПМ) сформировалось позднее, когда заболевание было выявлено при других патологических состояниях — почечной недостаточности, сахарном диабете, печеночной недостаточности, аденоме гипофиза, вирусных инфекциях, системной красной волчанке, гастроэнтерите, длительной терапии диуретиками и др. Общим для них является

наличие обменных сдвигов изменений водно-солевого обмена.

Патогенез миелинолиза изучен недостаточно. В настоящее время его развитие связывают с нарушениями электролитного (натриевого) баланса и осмолярности крови. Клиническое течение ЦПМ может носить бифазный характер. После коррекции гипонатриемии наступает клиническое улучшение, а через 2—3 дня обычно разворачивается неврологическая картина острого миелинолиза. Начальные симптомы включают мутизм, дизартрию, сонливость, аффективные расстройства. Позже появляются признаки спастического тетрапареза и псевдобульбарного синдрома. Эти симптомы наблюдаются более чем у 90% пациентов. Распространение очага на близлежащие продолговатый и средний мозг, покрышечную область вызывают различные очаговые поражения черепных нервов, в том числе глазодвигательные симптомы. Прижизненная диагностика ЦПМ стала возможной благодаря методам нейровизуализации. Магнитно-резонансная томография в T2-режиме позволяет выявить равномерное повышение сигнала в зонах поражения мозга, иногда сопровождающееся снижением сигнала в области кортико-спинальных путей; в T1-режиме интенсивность сигнала в очагах поражения снижена, без признаков перифокального отека или объемного воздействия. Участок поражения моста визуализируется в виде овальной зоны на сагиттальных и аксиальных срезах и в форме крыльев летучей мыши на коронарных срезах. Покрышка моста и его вентролатеральные отделы не поражаются. Иногда очаг распространяется на средний мозг или на другие (экстрапонтинные) зоны: перивентрикулярное белое вещество, внутренняя и наружная капсулы, подкорковые узлы, таламус, коленчатые тела, а также белое вещество вблизи коры полушарий мозга и мозжечка. Признаки поражения на МРТ могут исчезать после клинического выздоровления.

В декабре 2013 в неврологическом отделении ОКБ проходила обследование и лечение больная С. 53 лет, с диагнозом: подострый энцефалит с мнестическими нарушениями. Из анамнеза: считает себя больной с октября 2013, когда стали беспокоить головные боли, рвота. Отмечала повышение АД до 170/100 мм.рт.ст. 4.11.13 значительное ухудшение состояния. По экстренным показаниям поступила в хирургическое отделение БСМП с подозрением на острый холецистит. Через два дня появилось психомо-

торное возбуждение. Была переведена в ОРИТ (где была произведена люмбальная пункция). На фоне лечения симптомы болезни уменьшились. 19.11.13 выполнено МРТ головного мозга, где выявлена картина понтинного миелинолиза. Нами были проанализированы данные МРТ исследования пациентки С. 53лет. Исследование выполнено на томографе Магнетом, фирмы Сименс с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл. Использовались последовательности: T1- и T2-взвешенные томограммы при шаге томографирования 0,5 см и разрешающей способностью 2,2мм. Исследование выполнено в аксиальной, фронтальной и сагиттальных плоскостях. Результаты исследования. На полученных МР-томограммах в проекции моста, подкорковых ядер определяются зоны повышенного сигнала на T2-ВИ и пониженного сигнала на T1-ВИ, овальной формы, с ровными четкими контурами. Срединные структуры мозга не смещены. Желудочки мозга умеренно расширены, субарахноидальное пространство не изменено. Мозжечок, гипофиз без особенностей. Заключение: понтинный миелинолиз, умеренно выраженная внутренняя гидроцефалия.

Таким образом, МРТ является методом выбора в диагностике заболеваний ствола мозга, в частности понтинного миелинолиза.

**МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ  
ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА**

**Беляева З.И., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Научный руководитель: асс. Казакова С.С.

Боль в области плечевого сустава, связанная с патологией периартикулярных тканей – часто встречающаяся жалоба со стороны опорно-двигательного аппарата среди взрослого населения. Распространённость данной патологии составляет 3-5% в возрасте 35-45 лет и увеличивается до 15-20% в более старшей возрастной группе. Вращательная (ротаторная) манжета — это комплекс из четырех мышц и сухожилий, координирующих движения в плечевом суставе.

Нами проанализированы клинические и МР-томографические данные 17 пациентов мужского пола с болевым синдромом в плече. Возраст больных варьировал в пределах 23 - 63 лет. Паци-

енты предъявляли жалобы на боли в области правого (14) или левого (3) плечевого сустава в основном при отведении и подъёме руки. Боли отмечались в течение длительного времени, и, как правило, усиливались в ночное время суток и после физических нагрузок. У 5 больных в анамнезе имела место травма плечевого сустава давностью 1-7 месяцев. При проведении у больных специальных клинических тестов (дуга Дауборна, сопротивление активному отведению и разгибанию в плечевом суставе и др.) высказано предположение о повреждениях различной степени выраженности сухожильного аппарата плечевого сустава.

МРТ-исследование выполнено на томографе Магнетом, фирмы Сименс (1,5 Тл).

По данным МР-томографии у 13 больных диагностирован синдром прижатия вращательной манжеты плеча (импинджмент-синдром) различной степени выраженности, у 2 – разрыв переднего края фиброзной губы, у 1 – тендовагинит длинной головки бицепса, акромиально-ключичный остеоартроз, синовит и у 1 – полный разрыв сухожилия надостной мышцы. Среди пациентов с прижатием вращательной манжеты плеча, у 6 акромиальный отросток представлялся изогнутым, в виде крючка, что является предрасполагающим фактором развития импинджмент-синдрома.

На основании клинических данных, с учётом МРТ-картины, больные с прижатием вращательной манжеты подразделены на три группы в зависимости от стадии заболевания: 1 стадия – отек и кровоизлияния в сухожилиях (отмечалась у 7 пациентов); 2 стадия, характеризующаяся фиброзом, утолщением сухожилий с появлением в них частичных надрывов выявлена у 5 больных; 3 стадия с полными разрывами сухожилий и наличием дегенеративных костных изменений в области акромиона и большого бугорка плечевой кости отмечена у 1 пациента.

При 1-ой стадии импинджмент-синдрома на МР-томограммах правого плечевого сустава пациента Г, 50 лет, отмечалось сужение подакромиального пространства до 5,5 мм. Сухожилие надостной мышцы имело вид полоски повышенного МР-сигнала, что свидетельствовало о его отёке. Структура других сухожилий вращательной манжеты не изменена. Также отмечается отёк мышцы (сигнал усилен). В суставной и подклювовидной сумках определяется значительное количество жидкости.

При 2-ой стадии импинджмент-синдрома (пациент Г., 53 лет) изменения в периартикулярных тканях выражены сильнее, чем в предыдущем случае. Определялось сужение подакромиального пространства до 4 мм. Акромиальный отросток имел крючкообразную форму, что является прямым фактором, повреждающим сухожилие манжеты плеча. Отмечался отёк сухожилия надостной мышцы. Структура других сухожилий вращательной манжеты не изменена. Мышцы отёчны (сигнал усилен). В суставной и подклювовидной сумках визуализировалось большое количество жидкости.

При 3 стадии заболевания (пациент С., 55 лет) на МР-томограммах в аксиальной плоскости определялась поперечная полоса высокого МР-сигнала в области сухожилия надостной мышцы. Также отмечалось наличие жидкости в полости сустава.

МРТ-картина других повреждений плечевого сустава довольно типична. Например, разрыв фиброзной губы представлен на томограммах пациента А., 23 лет.

МР-томограммы пациента С., 62 лет демонстрируют тендовагинит длинной головки бицепса, акромиально-ключичный остеоартроз, синовит.

Таким образом, магнитно-резонансная томография является методом выбора в диагностике субакромиального импинджмент-синдрома, позволяя с высокой степенью точности выявлять изменения мягкотканых структур, в частности периартикулярных тканей плечелопаточного сустава.

#### РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ЭНХОНДРОМ

**Жарков Н.С., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики  
Научный руководитель: асс. Казакова С.С.

Хондромы являются весьма актуальной медицинской проблемой, т.к. встречаются относительно часто (10-15% опухолей скелета), приводят к патологическим переломам и нередко озлокачиваются. По морфологическому строению хондромы относятся к истинным хрящеобразующим опухолям, растут медленно, часто рецидивируют. Различают экхондромы и эн-

хондромы. Экхондромы развиваются из нормального хряща и растут на поверхности кости. Энхондромы появляются в области эпиметафизарного хряща. Растут в полость костномозгового канала. Чаще всего поражаются фаланги пальцев, пястные и плюсневые, а также длинные трубчатые кости (бедренные, плечевые и т. д.).

Цель исследования: определение диагностических возможностей стандартного рентгенологического исследования в распознавании энхондром.

Научная работа основана на ретроспективном анализе клинико-рентгенологических данных 26 пациентов с энхондромами, находившихся на лечении в ортопедическом отделении ОКБ за 2-х летний период. Среди них было 20 мужчин и 6 женщин в возрасте от 15 до 61 года. Средний показатель по возрасту составил 29 лет. Всем пациентам выполнено рентгенологическое исследование в 2-х проекциях.

Клиническое течение хондромы в значительной степени зависит от её локализации. Как правило, на начальных стадиях заболевание протекает бессимптомно. Чрезвычайно медленный рост, характерный для этого новообразования, приводит к тому, что с момента образования хондромы до появления первых признаков болезни может пройти несколько лет или даже десятилетий. Поэтому большинство пациентов обследованы на довольно поздней стадии заболевания, когда появилась видимая припухлость пораженной области; 6 пациентов обратились за помощью только тогда, когда у них случился перелом кости.

В зависимости от локализации энхондромы больные подразделены следующим образом: 1) поражение фалангов пальцев кистей рук и стоп - 16 пациентов, 2) поражение пястных костей – 6 пациентов, 3) поражение малоберцовой кости – 2 пациента, 4) поражение бедренной кости – 1 пациент, 5) сочетанные поражения костей – 1 пациент.

Рентгенологическая картина энхондром довольно характерна. На рентгенограммах, выполненных в двух проекциях, у всех пациентов (26) определялись очаги деструкции костной ткани, расположенные центрально и при этом сопровождаясь вздутием кости, или эксцентрично. В длинных трубчатых костях очаги деструкции выявлены преимущественно в эпиметафизарном

отделе, тогда как в пястных и фаланговых костях поражался метадиафиз. Форма очагов деструкции округлая или овальная, контуры относительно чёткие, неровные. В некоторых случаях (16) на фоне деструкции костной ткани определялись одиночные костные перемычки и вкрапления извести. Как правило, эти известковые вкрапления были множественными, сливались между собою, заполняя весь хрящевой фон (очаг деструкции). Кортикальный слой кости в области поражения неравномерно истончен, местами утолщен, не прерывался. Реакции со стороны надкостницы не наблюдалось. В некоторых случаях отмечалась булавовидная деформация пораженного отдела кости. Вследствие поражения ростковых зон (эпиметафизарный хрящ) у детей наблюдалось торможение роста кости в длину (2). Патологические переломы выявлены у 6 пациентов.

**Выводы.**

Рентгенологическая картина при энхондромах весьма типична и складывается из 4-х основных симптомов: остеодеструкции, вздутия кости, истончения коркового слоя, наличия обызвествлений, что не противоречит данным других авторов. Поэтому, несмотря на большой арсенал современных методов лучевой диагностики (таких как МРТ, КТ, ПЭТ), традиционная рентгенография является высокоинформативным методом диагностики энхондром, позволяющим на этапе первичного исследования поставить диагноз и приступить к лечению.

**ТУБЕРКУЛЕЗ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ  
Стрельцова О.С., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики  
Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.

Туберкулёз (от лат. *Tuberculum* «бугорок») – широко распространённое в мире инфекционное заболевание человека и животных, вызываемое различными видами микобактерий, как правило, видами *Mycobacteriu tuberculosis complex* (пример - палочка Коха) и *Mycobacterium avium complex*. В соответствии с информацией ВОЗ, около 2 миллиардов людей, треть общего населения Земли, инфицировано. В настоящее время туберкулёзом ежегодно заболевает 9 миллионов человек во всём мире, из них 3 мил-



лиона умирают от его осложнений. Чаще болеют мужчины, а процент соотношения составляет 60:40.

Клиническая классификация туберкулеза: основные клинические формы, характеристика туберкулезного процесса, осложнения, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Основные клинические формы туберкулеза: туберкулезна интоксикация у детей и подростков, туберкулез органов дыхания, туберкулез легких, туберкулез других органов. Характеристика туберкулезного процесса включает в себя: локализацию (в легких – по долям и сегментам, локализация в других органах), клинкорентгенологические фазы процесса (инфильтрация, распад, обсеменение; рассасывание, уплотнение, рубцевание, обызвествление), бактериовыделение (с выделением бактерий, без выделения бактерий).

В работе были проанализированы данные 78 человек с туберкулезом, поступивших и находившихся на лечении в РОКБ за последние 3 года. Среди заболевших туберкулезом было 58 мужчин и 20 женщин. По возрастным категориям пациенты распределились следующим образом: старше 50 лет – 38 человек, 21-49 лет – 36 человек, моложе 20 лет – 4 человека.

Диагноз был поставлен рентгенологически у 34 человек, по анализу мокроты – у 23, патогистологически – у 14, по анализу плеврального выпота – у 6, по анализу свищевого отделяемого – у 1 человека. Из 78 больных 64 человека находились в отделениях хирургического профиля, 14 человек – в терапевтических отделениях. По численности больных преобладали профильные отделения (отделение торакальной хирургии и пульмонологическое).

Были выявлены следующие формы туберкулеза: туберкулез легких – 58 человек, туберкулез органов дыхания – 10 человек, туберкулез других органов – 10 человек. Туберкулез легких следующих типов – инфильтративный – 27, очаговый – 17, диссеминированный – 7, фиброзно – кавернозный – 4, туберкулема легких – 3. Туберкулез органов дыхания – туберкулезный плеврит – 9, туберкулез бронхов – 1. У 10 пациентов был выявлен туберкулез других органов: туберкулез брюшины и тонкого кишечника – 5, туберкулез мозговых оболочек – 2, туберкулез позвоночника – 1, туберкулезный абсцесс бедра – 1, туберкулезный полисерозит

– 1.

Летальный исход зафиксирован 7 больных, причем туберкулез как непосредственная причина смерти отмечен только в 2 случаях, остальные 5 человек умерли от сопутствующих заболеваний.

Таким образом, проанализированные данные 78 человек больных туберкулезом, поступивших и находившихся на лечении в различных отделениях РОКБ за последние 3 года, можно сделать следующие выводы: 1) чаще туберкулез встречался у лиц мужского пола; 2) большинство пациентов с туберкулезом госпитализируются в профильные отделения (отделение торакальной хирургии и пульмонологии), что связано с преобладанием легочных форм заболевания; 3) ведущим методом в диагностике различных форм туберкулезе остается рентгенологический.

#### АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ РЕБРА У РЕБЕНКА

**Стрельцова О.С., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.

Из всех загадок природы ни одна не интересует нас так, как особенности нашего собственного тела. Тем не менее, истинная природа человеческого тела до сих пор не была полностью изучена, и тех, кто изучает эту невероятную машину – наше тело – ждёт множество странных сюрпризов, жутких выводов и, порой, пугающих фактов. Сегодня мне хочется рассказать об одной из малоизвестных характеристик человеческого тела - об аномалии развития ребер.

Люди, обычно оснащены 24-мя симметричными рёбрами для защиты жизненно важных органов, однако примерно 0,5% населения рождается с аномальным ребром.

Аномалии развития рёбер могут заключаться в отсутствии одного либо нескольких из них, в увеличении их числа, в раздвоении грудинного конца, в сращении рёбер и т.п. В большинстве случаев подобная патология клинически не проявляется и становится случайной рентгенологической находкой.

В качестве примера приводим случай редкого наблюдения аномалии развития ребра у ребенка. В городскую детскую клиническую больницу обратилась женщина с мальчиком 10 лет, из

анамнеза известно, что в течение недели ребенка беспокоил кашель без температуры и нарушения самочувствия, потом наблюдался резкий подъем температуры до фебрильных цифр, кашель сохранялся. Высказано предположение об инородном теле в бронхах. Пациенту проводят бронхоскопию, в заключении которой определяют катаральный эндобронхит, бронхи проходимы.

На рентгенограммах органов грудной клетки в прямой проекции определяется линейное затемнение в проекции правого корня, высокое стояние купола диафрагмы. На правом боковом снимке вышеописанное линейное затемнение имеет косую верхнюю границу и проецируется на нижнюю долю правого легкого. Было высказано предположение о гипоплазии нижней правой доли легкого или ателектазе.

Для уточнения характера изменения на рентгенограмме пациента проведено КТ-исследование органов грудной полости. На КТ в режиме легочного окна - патологии в легких не выявлено, данных за ателектаз и инородное тело не получено. На КТ в режиме костного окна – выявлены сращения тел Th 6-7 позвонков с их блокированием и гипоплазия межпозвонкового диска. Возможно аномальное добавочное ребро справа? Затем для уточнения характера изменения проведена 3D реконструкция. При трехмерной реконструкции справа, в проекции Th 6-7 позвонков отчетливо определяется истинное рудиментарное ребро. На основании данных КТ исследования был поставлен клинический диагноз: добавочное рудиментарное ребро справа, синостоз Th 6-7 позвонков, сегментарная релаксация диафрагмы.

Особенностью данного случая явилась редкость данной аномалии. Из-за этого возникли трудности в постановке диагноза. Они были связаны с анамнезом заболевания - длительный упорный кашель, который оказался результатом катарального эндобронхита. Подобные затемнения на рентгенограмме чаще всего приходится дифференцировать со следующими заболеваниями: гипоплазия доли (сегмента) легкого, ателектаз доли (сегмента) легкого и инородным телом в бронхах.

Для постановки диагноза пришлось применить ряд методов лучевой диагностики, которые позволили поставить правильный диагноз, исключить ряд нозологий со сходными проявлениями и выбрать адекватную в данном случае тактику лечения.

## ХОНДРОБЛАСТОМА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

**Мараховская Е.В., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.

Хондробластома плечевой кости (или опухоль Кодмана) - редкая опухоль, которая составляет 1% от всех костных первичных опухолей. Среди больных преобладают лица мужского пола. Чаще всего хондробластома возникает в детском и юношеском возрасте. Почти 90% подобных опухолей наблюдается у пациентов в возрасте от 5 до 25 лет.

Хондробластома происходит из хондробластов и по своей структуре напоминает зрелую хрящевую ткань. Типичным является наличие многоядерных гигантских клеток остеокластического типа и отложения известковых солей не только между клетками, но и в цитоплазме.

Хондробластома обычно локализуется в области эпифизов длинных трубчатых костей. Выделяют две основные формы хондробластомы: типичную и смешанную. При типичной форме при микроскопии обнаруживаются типичные для этой опухоли хондробласты. При смешанной форме наряду с клетками хрящевой ткани также обнаруживаются клетки, характерные для других доброкачественных опухолей. В 4% случаев может наблюдаться малигнизация хондробластомы.

Основные клинические проявления заболевания: боли в суставах, ограничение движений, патологические переломы и умеренная атрофия мышц. Характерным признаком при хондробластоме является усиление болей в ночное время и во время физической нагрузки. Реже наблюдается постоянная интенсивная боль с последующим прогрессирующим течением и деформацией пораженной области.

Для диагностики хондробластомы применяются рентгенологический метод, МРТ, РКТ, радионуклидная диагностика, а также биопсия с последующим гистологическим исследованием. Основным методом диагностики является рентгенологический. Существует 2 варианта проявления хондробластом: опухоль имеет вид очага деструкции овальной формы с четким ободком

остеосклероза; опухоль проявляется умеренным вздутием, обширная деструкция распространяется через ростковую зону, но границы ее четкие, имеются единичные глыбчатые обызвествления на фоне повышенной прозрачности. Дифференцировать хондробластому приходится с энхондромой, светлоклеточной хондросаркомой и гигантоклеточной опухолью костей.

Лечение хондробластомы хирургическое, предусматривающее полное удаление опухоли, поскольку при оставлении даже небольшого участка измененной ткани хондробластома обычно рецидивирует и требует повторной операции. При небольших хондробластомах выполняется краевая резекция с последующим замещением дефекта собственной костью больного или аллотрансплантатом. При хондробластомах больших размеров выполняется резекция суставного конца с замещением дефекта эндопротезом или аналогичным суставным аллотрансплантатом. При озлокачествлении хондробластомы зачастую требуются ампутации или экзартикуляции пораженной конечности.

Лучевая терапия при хондробластоме не показана, т.к. этот метод лечения при данной опухоли неэффективен, а также из-за высокого риска малигнизации опухоли после облучения.

#### ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ТЯЖЁЛОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

**Астафьева М.Н.**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии Уральского  
государственного медицинского университета, Екатеринбург

Научный руководитель: проф. Руднов В.А.

Не существует однозначных рекомендаций относительно проведения антибиотикопрофилактики инфекционных осложнений при тяжелой ожоговой травме.

Цель: определение оптимальной стратегии АБП при тяжелых ожогах.

В исследование включено 203 пациента, госпитализированных в ОРИТ ожогового центра в 2011 и 2013 году. Проведено сравнение двух стратегий АБП: в 2011г. АБ получали все пациенты, госпитализированные в ОРИТ, в 2013 – пациенты, площадь ожогового поражения которых составляла более 30% поверхности

тела.

Количество пациентов с ГИ в 2011г. - 52%, в 2013г. - 46% ( $p>0,05$ ). Госпитальная летальность: 23% в 2011г. и 26% в 2013г. ( $p>0,05$ ). Медиана длительности пребывания в ОРИТ: 13 (7;23) дней в 2011г. и 8 (4,20) в 2013г. ( $p>0,05$ ). Потребление АБ: 836 DDD/1000 койко-дней в 2011г. и 793 DDD/1000 койко-дней в 2013г. Основные возбудители ИКМТ: в 2011 и 2013 гг. *A. baumannii* (17,8% в 2011г. и 16,2% в 2013г.;  $p>0,05$ ), *P. aeruginosa* (34,4% в 2011г. и 26,5% в 2013г.;  $p>0,05$ ) и *S. aureus* (12,2% в 2011г. и 26,5% в 2013г.;  $p=0,04$ ). Суммарный индекс резистентности *P. aeruginosa*: 12,4 в 2011г. и 12,1 в 2013г. ( $p=0,02$ ), *S. aureus* - 5,6 в 2011г. и 4,9 в 2013г. ( $p=0,02$ ).

Выводы.

Стратегия АБП, ориентированная на площадь поражения более 30% поверхности тела, не сопровождается увеличением частоты нозокомиального инфицирования, летальности и длительности госпитализации в ОРИТ и сопровождается снижением суммарного индекса резистентности *P. aeruginosa* и *S. aureus*.

## ОПУХОЛЬ КЛАТСКИНА

**Климентова Э.А., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра госпитальной хирургии

Научные руководители: проф. Тарасенко С.В., асс. Натальский А.А.

Актуальность проблемы связана с тем, что в настоящее время число больных с данной патологией имеет тенденцию к увеличению. В большинстве случаев она представлена аденокарциномой различной дифференцовки, которая имеет ряд анатомо-морфологических особенностей (соседство со многими жизненно важными органами, магистральными сосудами обуславливает быстрое вовлечение в опухолевый инфильтрат, что позволяет ее отнести к ряду прогностических неблагоприятных новообразований.

Цель работы: оценить возможности малоинвазивных вмешательств при опухоли Клатскина, осложненных механической желтухой.

Больной В., 66 лет, поступил 02.12.13 в хирургическое отделение № 3 с диагнозом: механическая желтуха.

Жалобы при поступлении: на желтушность кожных покровов и

слизистых, потемнение мочи, посветление кала, выраженный кожный зуд.

Анамнез заболевания: около 2-х недель пациента беспокоил кожный зуд. Обратился за медицинской помощью в кожно-венерологический диспансер. Врач порекомендовал пройти обследование УЗИ брюшной полости. По результатам проведенного исследования был направлен в хирургическое отделение Рязанской областной клинической больницы. Было проведено МРТ брюшной полости. В последние 7 дней, появились и нарастают выше перечисленные жалобы.

Общее состояние ближе к удовлетворительному. Кожные покровы, склеры желтушны. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот безболезненный, желчный пузырь не пальпируется.

В анализах крови: билирубин 93 мкм, прямой 60 мкм, не прямой 33 мкм, ЩФ498 Е/л. УЗИ брюшной полости (28.11.13): печень умеренно неоднородная, край +1 см, желчный пузырь 76x22 мм с перегибом, в просвете взвеси, небольшой осадок, стенка до 4 мм, неравномерно уплотнена. Внутривенные протоки в левой доле расширены до 5 мм, а в правой до 4 мм. Конфлюенс не дифференцируется. В его просвете белесая ткань на протяжении 8 мм. МРТ (30.11.13): печень не увеличена в размерах: максимальный вертикальный размер правой доли 13,5 см, левой доли 3,8 см, биллобарный размер на уровне ворот печени 19,8 см, структура паренхимы однородная. Внутривеночные желчные протоки умеренно расширены.

Заключение: Высокий билиарный блок. Возможен в следствие заболевания протока или желчного пузыря.

Проводимое лечение: 7.12.13 ЧЧХ Г+ ЧЧХС правого внутривеночного протока. 19.12.13 ЧЧХ Г+ ЧЧХС левого внутривеночного протока. 30.12.13. Было произведено эндопротезирование правого внутривеночного протока. На фоне проводимого лечения состояние улучшилось, уменьшилась желтушность кожных покровов, кожный зуд. Уровень билирубина 18 мкм.

Выписан в удовлетворительном состоянии.

Выводы.

Данное клиническое наблюдение показывает возможности малоинвазивных вмешательств при опухоли Клатскина, осложненных механической желтухой.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

**Кульчицкий О.А., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра госпитальной хирургии

Научный руководитель: проф. Тарасенко С.В., асс. Натальский А.А.

За последние 30 лет отмечена общемировая тенденция к увеличению заболеваемости острым и хроническим панкреатитом более чем в 2 раза. В последнее десятилетие отмечен неуклонный рост частоты заболеваний поджелудочной железы (ПЖ), поражающих ежегодно 8,2-10 человека на 100 000 населения Земли. В России отмечен более интенсивный рост заболеваемости хроническим панкреатитом, как среди взрослого, так и детского населения. Распространенность ХП у детей составляет 9-25 случаев, у взрослых - 27,4-50 случаев на 100 000 населения. Частота выявления ХП на аутопсии варьирует от 0,01 до 5,4%, в среднем 0,3-0,4%. Распространенность заболеваний ПЖ среди взрослых за последние 10 лет увеличилась в 3 раза, в то время как у подростков данный показатель вырос более, чем в 4 раза. Считается, что данная тенденция связана с ухудшением экологической ситуации в регионе, увеличением потребления алкоголя, в том числе низкого качества, снижением качества питания и общего уровня жизни.

Целью исследования стало определение эффективности хирургических методов лечения хронического панкреатита, среди которых наиболее предпочтительным стала частичная резекция головки поджелудочной железы по Frey. Данная методика довольно проста в выполнении и имеет более высокую эффективность и меньший объём наряду с панкреатодуоденальной резекцией и частичной резекцией по Beger. Ниже приведён клинический случай:

Больной З., 41 год, поступил 10.01.14 во 2 х/о БСМП с клиникой обострения хронического панкреатита, осложнённого кистой головки pancreas с наружным свищом. В клинике выраженный болевой синдром. В анамнезе перенес панкреонекроз. 10.01.14 УЗИ: Ж.п. 82x27 мм, стенка 3 мм, содержимое однородное. Холедох 4 мм. В/п протоки не расширены. Pancreas – головка 42 мм, в ней полостное образование 24x26 мм, в нём дренаж, ди-



стальнее определяется Вирсунгов проток диаметром 3.5 мм.

Была произведена лапаротомия, в брюшной полости обнаружен выраженный спаечный процесс. Поджелудочная железа плотная, головка диаметром 4см, рубцово изменена, выделена и вскрыта корытообразно головка поджелудочной железы, вскрыт широко Вирсунгов проток, наложен панкреатоэнтероанастомоз на петле по РУ. На фоне лечения болевой синдром успешно купировался.

Данный клинический случай демонстрирует современные подходы органосохраняющих операций на поджелудочной железе у больных хроническим панкреатитом.

#### СИНДРОМ МИРИЗЗИ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

**Нургалиев С.С., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра госпитальной хирургии

Научные руководители: проф. Тарасенко С.В., д.м.н. Зайцев О.В.,  
асс. Натальский А.А.

Синдром Мириззи является трудным для диагностики и лечения осложнением желчекаменной болезни, распространенность этого заболевания находится в пределах от 0,2 до 2,7 % (диагностическая чувствительность УЗИ не превышает 8,6%, ЭРХПГ 20%).

Холецистэктомия при синдроме Мириззи нередко заканчивается интраоперационным повреждением общего печеночного протока с образованием дефекта в его стенке.

Повторные реконструктивные операции, необходимы для лечения 11,1-20,8% больных, оперированных в связи с развитием синдрома Мириззи.

Общая летальность составляет 11-14%

Среди предпосылок развития синдрома Мириззи наибольшее значение придается расположению пузырного протока и гепатикохоледоха по отношению друг к другу, а именно: низкая бифуркация, когда уровень слияния этих 2 протоков локализуется дистальнее обычного; параллельное расположение протоков на значительном протяжении; наличие общей оболочки, покрывающей оба протока.

В патогенезе наиболее важно то, что на первых двух этапах развития синдрома Мириззи происходит формирование стрикту-

ры гепатикохоледоха, вызывающей, как правило, появление симптомов печеночного холестаза и требующей целенаправленного исследования на предмет вероятности обратного развития. Результаты этого исследования имеют решающее значение при выборе объема, а следовательно, и метода хирургической операции.

В зависимости от типа синдрома Мириizzi можно выполнить: полное удаление ЖП; удаление пузыря с ушиванием стенки протока отдельными швами; пластика дефекта стенки протока стенкой шейки ЖП; гепатикоеюностомия.

Гепатикоеюностомия является наиболее эффективным методом хирургического лечения синдрома Мириizzi.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

**Тюленев Д.О., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра госпитальной хирургии

Научные руководители: проф. Тарасенко С.В., асс. Натальский А.А.

За последнее десятилетие отмечается неуклонный рост заболеваемости желчнокаменной болезнью и опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Проведен ретроспективный анализ клинических данных больных с механической желтухой как доброкачественного, так и опухолевого генеза. С 2000 по 2010 гг на базе Центра хирургии печени, поджелудочной железы и желчевыводящих путей г. Рязани проходили лечение 1608 больных с синдромом механической желтухи. В целом наблюдается рост числа госпитализаций по сравнению с 2000 годом на 85,5%, причем более выраженный в группе больных с опухолями гепатодуоденальной зоны. В 2010 году на фоне абсолютного роста числа госпитализированных больных с синдромом механической желтухи доля доброкачественного холестаза снизилась до 77,8% (130 больных).

Заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненными механической желтухой, страдают чаще женщины преимущественно пенсионного возраста. Более 90% пациентов поступают в экстренном порядке на поздних сроках заболевания. За последние 10 лет произошли изменения в структуре причин механической желтухи. Выросли доли стенозирующего

папиллита и стриктур терминального отдела холедоха. Более половины пациентов с опухолевыми поражениями составляет рак поджелудочной железы, что подтверждается также ростом его заболеваемости. Претерпела изменения лечебно-диагностическая тактика, возросла оперативная активность в связи с внедрением в повседневную практику миниинвазивных технологий и оригинальных методик билиарной декомпрессии и формирования полужакрытых билиодигетивных анастомозов.

Таким образом, за последние 10 лет произошли ощутимые изменения в клинической эпидемиологии синдрома механической желтухи, которые нельзя не учитывать в повседневной работе современному врачу-хирургу.

### ОСЛОЖНЁННЫЙ РАК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Кочергин Н.В., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: асс. Зацаринный В.В.

Рак поджелудочной железы, осложнённый синдромом механической желтухи, представляет серьёзную проблему для клиницистов. Число больных с данной патологией не уменьшается, результаты лечения остаются неудовлетворительными, послеоперационный период сопровождается большим числом различных осложнений, а процент летальных исходов остаётся высоким, составляя, по данным различных авторов, 55-90% в течение 5 лет от начала заболевания.

Цель исследования: изучить госпитальную заболеваемость осложнённым раком поджелудочной железы в Рязанской больнице скорой медицинской помощи в период с 2009 по 2013 гг.

Было определено число ежегодно госпитализируемых больных с раком поджелудочной железы; рассмотрена возможность проведения хирургического лечения больных с осложнённым раком поджелудочной железы и исследовать характер хирургической помощи; были оценены непосредственные результаты хирургической помощи.

В качестве материала исследования выступала «Статистическая карта выбывшего из стационара».

С помощью статистических методов исследовали количество,

пол и средний возраст больных, предварительный диагноз направившего учреждения и приёмного отделения, окончательный диагноз, операбельность, характер хирургической помощи и послеоперационная летальность.

В ходе нашей работы было установлено, что в период с 2009 по 2013 гг. в Рязанской больнице скорой медицинской помощи было госпитализировано 572 пациента с диагнозом рак поджелудочной железы.

Стоит отметить, что 54% больных составили женщины, 46% - мужчины. В основном это были больные в возрасте около 65 лет. Средний возраст мужчин составил 62 года, женщин – 66 лет.

Распределение по предварительному диагнозу направившего учреждения представлено следующим образом: в 59% случаев - механическая желтуха опухолевого генеза, у 28% больных – острая патология брюшной полости (ЖКБ, острый панкреатит или холецистит и др.), у 13% пациентов - иные причины (желудочно-кишечное кровотечение, кишечная непроходимость и др.). Предварительным диагнозом приёмного отделения явилось: в 79% - механическая желтуха опухолевого генеза, 29% - острая патология брюшной полости и 12% - другая причина.

Было прооперировано 443 пациента, что составило 77% от общего числа больных раком поджелудочной железы, которым была оказана хирургическая помощь различного характера, необходимо обратить внимание на то, что инкурабельными оказались 129 человек – 33%. Их исходом явилась симптоматическая и обезболивающая терапия с выпиской на амбулаторное исследование (114 человек-20%) или смерть в течение 24 часов (15 человек-13%).

Из числа оперируемых больных, 119 пациентам (21%) выполнялись радикальные операции (гастропанкреатодуоденальная резекция). Паллиативные операции (наложение гепатикоеноанастомоза, гастроэнтероанастомоза и др.) проводились у 123 человек (22%). Оставшимся 34% больных (201 пациент) проводилось дренирование желчных протоков (чрескожная чреспеченочная холангиостомия, холецистостомия под УЗ, Ro`-контролем). Послеоперационная летальность радикальных операций составила 10 человек, паллиативных операций – 6 человек и дренирования – 12 человек.

**Выводы.**

1. Около 100 пациентов ежегодно в Рязани нуждается в специализированной медицинской помощи по поводу рака поджелудочной железы с использованием малоинвазивных методик и высокотехнологичных операций.
2. Радикальные операции выполняются 21% курабельных больных, 56% пациентов получают паллиативную помощь.
3. Данные исследования требуют изучения отдалённых результатов хирургической помощи.

**СЛУЧАЙ СТЕНТИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕВОЙ СТРИКТУРЫ  
ХОЛЕДОХА**

**Кочергин Н.В., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: асс. Зацаринный В.В.

В большинстве случаев рак поджелудочной железы осложняется механической желтухой. Её развитие значительно утяжеляет состояние больного и затрудняет лечение основного заболевания. Возникает необходимость проведения паллиативного желчеотведения. Различные виды дренирование холедоха, с его последующим эндопротезированием, позволяют быстро купировать синдром механической желтухи.

В 1 хирургическое отделение Рязанской больницы скорой медицинской помощи была госпитализирована и находилась пациентка с диагнозом:

Основной: Рак головки поджелудочной железы.

Осложнения: Билиарный блок на уровне интрапанкреатического отдела холедоха. Механическая желтуха. Печёночно-клеточная недостаточность.

Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь III ст., 3ст., риск IV. СН III ФК. ПИКС(2007г.). Хроническая аневризма верхушки, боковой стенки левого желудочка. Нарушение проводимости и ритма по типу блокады ПВЛНПГ, наджелудочковой экстрасистолии. Сахарный диабет II типа, тяжёлое течение, инсулинозависимый. Диабетическая полинейропатия, ангиопатия н/к, ретинопатия, энцефалопатия. Хронический пиелонефрит, ремиссия. ХПН, консервативная стадия. Хронический панкреатит, ре-

миссия. Хронический холецистит.

Больная обратилась в ЛПУ с жалобами на слабость, общее недомогание, желтушность кожных покровов, которая у неё появилась спонтанно несколько дней назад, болевой синдром отсутствовал.

Физикальными и лабораторными методами обследования (общ. билирубин-350 мкм/л, прям. билирубин-215 мкм/л, непр. билирубин-135 мкм/л) у больной была установлена безболевого форма механической желтухи.

Было проведено дополнительное обследование: УЗИ показало отсутствие желчнокаменной болезни, расширение холедоха до 13мм. и внутрипечёночных протоков. На ФГДС было установлено, что большой дуоденальный сосочек небольших размеров. Далее была проведена ЧЧХС (чрескожно чреспечёночная холангиостомия). При холангиографии были контрастированы значительно расширенные внутрипечёночные протоки; общий печёночный проток и холедох диаметром до 2см; в терминальном отделе определено сужение просвета с его полной обструкцией по типу «мышинного хвоста». В двенадцатиперстную кишку контраст не поступал. Было произведено наружно-внутреннее дренирование гепатикохоледоха. В дальнейшем выполнено эндопротезирование гепатикохоледоха.

После оказания хирургической помощи у пациентки уменьшились явления механической желтухи (общ. билирубин-62 мкм/л, прям. Билирубин - 12 мкм/л, непр. Билирубин - 50 мкм/л), состояние больной улучшилось, явления печёночно-клеточной недостаточности снизились. Через некоторое время было проведено повторное УЗИ, которое показало отсутствие расширения желчных протоков.

Прогноз для больной остался неблагоприятным, вследствие основного заболевания, однако качество жизни улучшилось, в связи с устранением синдрома механической желтухи.

Выводы.

1. Большое количество больных раком поджелудочной железы нуждается в паллиативном желчеотведении.
2. Чрескожное чреспечёночное стентирование желчных протоков – один из методов выбора у таких пациентов.
3. Малоинвазивные методики имеют больше преимуществ по

сравнению с радикальными, обладая меньшим риском осложнений, низкой травматичностью и послеоперационной летальностью.

4. Они позволяют улучшить качество жизни неоперабельных больных.

#### ПЕРВИЧНЫЙ АБСЦЕДИРУЮЩИЙ ИДИОПАТИЧЕСКИЙ ОМЕНТИТ

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

Кафедра общей хирургии

Научный руководитель: асс. Зацаринный В.В.

Острое воспаление большого сальника в практике неотложной хирургии встречается редко. Чаще встречается вторичный оментит, который может являться последствием травмы или операции на органах брюшной полости, осложнением глистных инвазий или специфических заболеваний (туберкулез, сифилис, гонорея). Острый оментит не имеет патогномичных признаков. Несмотря на значительное количество публикаций по этому вопросу, большинство исследований в отношении большого сальника основаны на малом числе наблюдений и результатах традиционного оперативного лечения, являющегося высокотравматичным для тканей. Малая осведомленность широкого круга практических врачей о данном заболевании приводит к тому, что его диагностируют лишь во время оперативных вмешательств, нередко предпринимаемых в связи с развившимися осложнениями - сформировавшимся абсцессом, распространенным перитонитом, острой кишечной непроходимостью. Учитывая трудности диагностики острого оментита и малую осведомленность о нем практических врачей, мы сочли целесообразным поделиться собственными наблюдениями.

Клинический случай. В 1 хирургическое отделение Рязанской больницы скорой медицинской помощи была госпитализирована пациентка 67 лет, с жалобами на боли в нижних отделах живота, вздутие живота, однократную рвоту, тошноту, сухость во рту.

An.morbi: боли беспокоят на протяжении 7 дней, принимала НПВС, спазмолитики - без эффекта. An.vitae: сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь. St.praesent: общее состояние удовлетворительное, живот в акте дыхания участвует, симмет-

ричный, мягкий, болезненный, вздут. Газы не отходят.

Аускультативно: перестальтика вялая. Перкуторно: тимпанит. АД-140/80, пульс-70'. t-36,9. Заключение УЗИ: в нижнем этаже брюшной полости создается ощущение наличия конгломерата. DS-тонкокишечная непроходимость; инфильтрат брюшной полости.

Лечение: в первые часы назначена спазмолитическая инфузионная терапия.

St.praesens после лечения: сохраняется вздутие живота, перкуторно-тимпанит.

Появились положительные перитонеальные симптомы. Показана лапаротомия.

Под ЭТН выполнена срединная лапаротомия. В брюшной полости умеренное количество мутного выпота с фибрином. Выявлен резко инфильтрированный большой сальник, подпаянный к передней брюшной стенке в правом мезогастрii. При отделении сальника от брюшины вскрылся абсцесс, взят бакпосев. Произведена резекция измененного сальника с абсцессом, санация, дренирование брюшной полости.

Результаты: посев на микрофлору выпота брюшной полости – выделена *Escherichia coli hemolitica*-10\*5(в норме отсутствует); послеоперационный период протекал без осложнений. Проводилась антибактериальная терапия. Дренажи удалены постепенно к 7 суткам. Швы сняты полностью на 9 сутки. Прогноз благоприятный, жалоб нет. Выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга по месту жительства.

Выводы.

1. Оментит наблюдается в практике неотложной хирургии редко.
2. Диагностика заболевания трудна из-за отсутствия специфических симптомов.
3. В целях ранней диагностики острых оментитов в арсенале обследования больных в предоперационном периоде необходимо шире прибегать к диагностической лапаротомии.
4. Во время операции необходимо удалять весь измененный участок сальника в пределах здоровых тканей. Резекцию сальника следует производить малыми порциями, для перевязки использовать тонкие капроновые нити, которые меньше всего дают воспалительные реакции. Все это явится надежной гарантией



профилактики рецидива данного заболевания.

**ОНКОЛОГИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

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

**Кафедра общей хирургии**

**Научный руководитель: асс. Зацаринный В.В.**

Злокачественные новообразования остаются одной из наиболее актуальных проблем современности. Ежегодно в мире регистрируются миллионы больных с опухолями всех локализаций, значительная часть которых страдает раком органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Эта категория пациентов остается объектом постоянного внимания, так как эффективность обследования остается низкой, а результаты лечения неудовлетворительными. Выявление злокачественной опухоли ЖКТ в поздней стадии заболевания приводит к развитию осложнения опухолевого процесса, с которым до 70% больных экстренно госпитализируются в хирургические отделения городских больниц. Выбор лечения становится проблемным, так как к раковой интоксикации присоединяется экстренная хирургическая патология. Лечебная тактика основана на синдромном подходе, обусловленном наступившим осложнением, а опухоли ЖКТ рассматриваются только как одна из причин ургентного состояния. Это позволяет решать сиюминутные проблемы, но не способствует улучшению отдаленных результатов лечения. Только высококвалифицированная помощь, начатая на ранних этапах госпитализации, способна разрешить многолетнюю проблему. Объединение в одно исследование рака желудка, тонкой, обочной и прямой кишок, осложненных кровотечением, перфорацией или различными видами непроходимости продиктовано тем, что, несмотря на неоднородность пораженных органов, тактика и стратегия хирургического лечения аналогичны. Сложность решения поставленной задачи диктует необходимость выработки единых принципов оказания неотложной хирургической помощи больным злокачественными опухолями ЖКТ в лечебных хирургических стационарах всех уровней и специализаций. Всё вышеизложенное определило цель и задачи нашего исследования.

Цель исследования: изучить обращаемость больных с неотложными онкологическими синдромами в ГБУ РО «ГКБСМП» в пе-

риод с 2009 по 2013 гг.

Было определено число ежегодно госпитализируемых больных с раком ЖКТ; рассмотрена возможность проведения хирургического лечения больных и исследован характер хирургической помощи; дана оценка непосредственных результатов хирургической помощи.

В качестве материала исследования выступала «Статистическая карта выбывшего из стационара». С помощью статистических методов исследовали количество, пол и средний возраст больных, предварительный диагноз направившего учреждения и приёмного отделения, окончательный диагноз, операбельность, характер хирургической помощи и послеоперационная летальность.

На основании изучения большого клинического материала проведено комплексное, систематизированное исследование показателей экстренной хирургии при опухолях брюшной полости на базе БСМП. В ходе работы было установлено, что в период с 2009 по 2013 гг. в ГБУ РО ГКБСМП было госпитализировано 1500 пациентов с диагнозом опухоль брюшной полости, из которых 39% приходится на пациентов с диагнозом рак поджелудочной железы, 30%-с диагнозом колоректальный рак, 9%-рак желудка, 5.7%-холангиокарцинома, 4.6%-онкоурология, 3.6%-рак женской репродуктивной системы, 3%-рак фаттерова соска, 2.5%-рак желчного пузыря, 2.5%-прочее.

Рак поджелудочной железы был подробно рассмотрен нами в предыдущем докладе.

Среди больных колоректальным раком 205 пациентов (45%) поступили с предварительным диагнозом кишечная непроходимость, 96 (21%)- с диагнозом параканкрозные воспалительные изменения (перфорация, пенетрация и т.д), 98 (21%) – пальпируемое образование брюшной полости, 50 (9%) больных поступали повторно для закрытия колостомы, 13 (3%)-с диагнозом механическая желтуха и 4 (1%) с желудочно-кишечным кровотечением. Из всех поступивших на долю женщин пришлось 54%, на долю мужчин-46%. Было прооперировано 337 пациентов. Из всех операций 45% составили резекционные операции, 18%-симптоматические операции, 8-закрытие колостомы, 3%-диагностические операции. 105 (14%) пациентов не были прооперированы и были направлены в специализированные ЛПУ.

Среди больных раком желудка, число которых за 2009-2013 гг. составило 129 человек, с предварительным диагнозом желудочно-кишечное кровотечение поступило 56 человек (43%), хирургическая патология органов брюшной полости — 33 человека (25%), стеноз и непроходимость ЖКТ — 19 (16%) человек, пальпируемые опухоли брюшной полости — 17 (13%) человек, механическая желтуха — 4 (3%) человека. 50% больных было прооперировано. В 50% случаев проводились радикальные резекции и гастрэктомии.

Среди больных с диагнозом рак желчного пузыря 75% составляют женщины (средний возраст — 73 года), 25%-мужчины (средний возраст-60 лет). На долю курабельных пациентов пришлось 58% (в 43% случаев было выполнено дренирование, в 29%-паллиативные операции, в 28%-радикальные операции). 42% поступивших больных были некурабельны.

Число больных раком мочевыделительной системы составило 45 человек. Средний возраст больных составил 65 лет. Основной процент больных (93%) составляют мужчины. Основным диагнозом пациентов является рак почек (45% от общего числа больных), 27% составляют пациенты с диагнозом рак простаты, 28% -опухоль мочевого пузыря. 94% поступивших больных были курабельны (в 34% случаев была выполнена резекция мочевого пузыря, в 14% случаев-аденомэктомия, в 21% - радикальная нефрэктомия, в 14%-двусторонняя орхэктомия). 6% больных были некурабельны.

Из 39 больных раком женской репродуктивной системы, диагноз кисты яичников был поставлен в 30% случаев, рак яичников-23% случаев, серозная цистаденома яичников-15%, рак шейки матки-15%, рецидив рака тела матки-7%, миома матки-7%.

**Выводы.**

1. Почти 300 пациентов ежегодно нуждаются в urgentной хирургии в связи с неотложными абдоминальными синдромами (ЖКК, кишечная непроходимость и т.д.)

2. Чаще всего неотложная хирургия встречается с 3 нозологическими единицами: осложненный рак поджелудочной железы, осложненный колоректальный рак,рак желудка. Результаты лечения данных заболеваний различны: в 1/5 случаев при раке поджелудочной железы возможно проведение радикальной операции; 60 % больных при осложненном раке желудка операбельны; в 50

% случаев при осложненном колоректальном раке возможно проведение операции.

**ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА РАЗВИТИЕ ОСТЕОПОРОЗА У  
ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ**

**Кузнецова О.С., 3 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра хирургических болезней с курсом урологии  
Научный руководитель: асс. Данилов Н.В.**

Остеопороз (ОП) – это заболевание скелета, для которого характерны снижение плотности кости и повышение риска переломов.

Основными факторами – предвестниками остеопороза являются: возраст (наиболее значительный риск развития ОП наблюдается в возрасте 65 лет и старше), предшествующие переломы при минимальной травме, наследственность, гипогонадизм, дефицит витамина D, курение, злоупотребление алкоголем, низкая физическая активность, сопутствующие заболевания (сахарный диабет 2 типа, хронические воспалительные заболевания кишечника), прием медикаментов (L – тироксин, психотропные препараты).

Главные места запасания кальция в организме – скелет и зубы. Кость, почки и кишечник играют наиболее важную роль в гомеостазе кальция. Метаболизм кальция регулируется 3 гормонами: паратгормон (ПТГ), 1,25 – (ОН) витамин Д, кальцитонин.

Цель исследования: оценив минеральную плотность костей у пациентов, подвергшихся хирургическому лечению различного объема, установить взаимосвязь между операцией на щитовидной железе (ЩЖ) и развитием остеопороза у пожилых пациентов.

Обследовано 40 человек, 10 человек – группа контроля. Определялся кальцитонин, ПТГ, остеокальцин, Т – индекс, объем тиреоидного остатка. Все пациенты разделены на группы в зависимости от объема оперативного вмешательства: резекция щитовидной железы (обеих долей) (РЩЖ), субтотальная резекция щитовидной железы (СРЩЖ) и тиреоидэктомия (ТЭ).

Объем тиреоидного остатка был выше в группе РЩЖ (12 см<sup>3</sup>), а самый низкий в гр. ТЭ (0см<sup>3</sup>). Промежуточное положение занимали респонденты группы СРЩЖ (4 см<sup>3</sup>).

Имеется линейная зависимость между уровнем кальцитонина и

объемом тиреоидного остатка. Самый высокий уровень в группе РЩЖ (6,9 пг/мл). В гр. ТЭ кальцитонин закономерно не определялся. Промежуточное положение занимали пациенты гр. СРЩЖ (2,15 пг/мл). В контрольной гр. при нормальном объеме ткани ЩЖ (18 см<sup>3</sup>) – 4,3 пг/мл.

На фоне низкого кальцитонина уровень ПТГ нормальный. Самая высокая функция паращитовидных желез в гр. СРЩЖ (ПТГ = 53,8 пг/мл.).

Остеокальцин был самый высокий в гр. ТЭ (13,4 нг/мл). В гр. РЩЖ – 8,8 нг/мл. Высокий остеокальцин свидетельствует о повышенном метаболизме костной ткани.

Т-индекс – это количество отклонений от нормальной МПК: в гр. РЩЖ равен -0,7, что соответствует нормальной МПК, в гр. СРЩЖ равен -1,5, что соответствует остеопении, в гр. ТЭ равен -3, что соответствует остеопорозу. Самый низкий Т – индекс в гр. ТЭ. В гр. контроля -1,1, что соответствует остеопении. Возможно, на значение Т-индекса повлияла заместительная терапия L-тироксином (максимальная в гр. ТЭ (107 мкг/сут.), минимальная в гр. РЩЖ (16,5 мкг/сут.)).

**Вывод.**

Оперативное лечение заболеваний щитовидной железы в пожилом возрасте опосредованно влияет на риск развития остеопороза. Хирургическое вмешательство приводит к изменению уровня кальцитонина. После тиреоидэктомии, в пожилом возрасте, наблюдается сочетание неблагоприятных факторов развития остеопороза: отсутствие кальцитонина, на фоне нормального уровня ПТГ. После резекции щитовидной железы наблюдаются минимальные изменения в костном метаболизме. Кальцитонин является антагонистом паратгормона, при его дефиците наблюдается снижение показателя минеральной плотности.

#### ПРИЧИНЫ ОШИБОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОДОСТРЫМ ТИРЕОИДИТОМ

**Богатикова А.М., 4 курс, медико-профилактический факультет**

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Научный руководитель: асс. Аристархов Р.В.

Подострый тиреоидит де Кервена – воспалительное заболева-

ние щитовидной железы вирусной этиологии.

По данным хирургического отделения №2, подострый тиреоидит наиболее часто встречается в возрасте от 30 до 50 лет. У женщин это заболевание встречается чаще, чем у мужчин. Начиная с 2000 г., количество больных с подострым тиреоидитом де Кервена увеличилось в 4 раза, по сравнению с предыдущими годами. В отделении эндокринной хирургии проводится принципиально новый метод лечения таких больных с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного спектра, имеющий преимущество перед традиционной глюкокортикоидной терапией, при этом отсутствуют побочные эффекты и значительно сокращается время нетрудоспособности больных подострым тиреоидитом. Получен патент РФ на комплексный метод лечения подострого тиреоидита де Кервена.

В отделении эндокринной хирургии проводится около 900 операций на щитовидной железе в год. При изучении оперативного материала оказалось, что ежегодно оперируются 1-2 человека с окончательным гистологическим диагнозом подострый тиреоидит. Были выявлены причины диагностических ошибок, из-за которых эти больные были оперированы.

Характерными клиническими признаками подострого тиреоидита являются: плотный, как правило, болезненный при пальпации участок ткани щитовидной железы, который при УЗИ выглядит как участок или узел низкой эхогенности, неоднородной структуры, без четких контуров. Также для тиреоидита де Кервена характерна высокая СОЭ. Если не учитывать эти признаки - возможна диагностическая ошибка.

Больная С., 1956 г.р., поступила 20.11.1995г. с диагнозом: Многоузловой зоб III ст., на фоне аутоиммунного тиреоидита. Гипотиреоз медкомпенсация. При поступлении жалобы на давление в проекции щитовидной железы. При осмотре: щитовидная железа увеличена до III ст., плотная, бугристая, ограниченно подвижная, слабо болезненная.

При УЗ-исследовании: общий объем железы 48,9 куб.см, контуры неровные, эхогенность неравномерно снижена, по всей железе множество гипоэхогенных узлов от 6 до 15мм в d. СОЭ – 22мм/ч. Цитологическое исследование: лимфоцитарный тиреоидит. 22.11.1995. – под ЭТН – экстирпация щитовидной железы.

При интраоперационной гистологии: фиброзирующий тиреоидит Риделя. При окончательном гистологическом исследовании: гигантоклеточный тиреоидит де Кервена. Послеоперационный период без осложнений. Гипотиреоз компенсирован приемом 150 мкг L-тироксина.

Больная Т., 1949 г.р., поступила 31.07.2002г. с диагнозом: Узловой зоб III ст. справа. Эутиреоз. При поступлении жалобы на давление в проекции щитовидной железы справа, небольшие тянущие боли. При осмотре: в правой доле щитовидной железы плотный, тугоподвижный, слабо болезненный узел без четких контуров  $d=2,5\text{см}$ .

При УЗ-исследовании: в правой доле в верхней трети гипоэхогенный узел с нечеткими, неровными контурами  $d=19\text{мм}$ . СОЭ-35мм/ч. Цитологическое исследование: аденоматозная пролиферация тиреоцитов, высокий риск озлокачествления. 01.08.2002г. – под ЭТН – гемитиреоидэктомия справа. При интраоперационной гистологии: подострый тиреоидит де Кервена. В оставшуюся левую долю щитовидной железы, во время операции, введен 1мл дексавена, с целью профилактики развития воспаления в этой доле. С той же целью, в послеоперационном периоде больная проходила курс лазеротерапии «Узор» 3000Гц на оставшуюся левую долю щитовидной железы, проведено 10 сеансов.

При выписке больная жалоб не предъявляла, СОЭ – 14мм/ч. При осмотре этой пациентки через 1 месяц, выявлен гипотиреоз, который был купирован назначением 100мкг L-тироксина, т.е. в оставшейся доле развился аутоиммунный тиреоидит.

Больная О., 1958 г.р., поступила 04.11.2002 г. с диагнозом: Узловой зоб II ст. справа. Эутиреоз. При поступлении жалобы на давление в проекции щитовидной железы справа, небольшие боли, выраженные при глотании. При осмотре: в правой доле щитовидной железы плотный, тугоподвижный, слабо болезненный узел с четкими контурами  $d=2,5\text{см}$ .

При УЗ-исследовании: в правой доле, по передней поверхности, гипоэхогенный участок с нечеткими, неровными контурами  $23*13\text{мм}$ . СОЭ-28мм/ч. Цитологическое исследование – не информативно. 05.11.2002г. – под ЭТН – гемитиреоидэктомия справа. При интраоперационной гистологии: узел - очаговый фиброз, аутоиммунный тиреоидит. При окончательном гистологическом

исследовании: гигантоклеточный тиреоидит де Кервена.

В послеоперационном периоде больная проходила курс лазеротерапии «Узор» на левую долю щитовидной железы 300 Гц – 10 сеансов. При выписке СОЭ – 7мм/ч. При осмотре через 1 месяц выявлен субклинический гипотиреоз – назначен L-тироксин 50 мкг/сут. Пациентка дважды в год проходит курсы лазеротерапии на оставшуюся левую долю щитовидной железы, контролируется уровень ТТГ, св.Т4 – крови, доза тирокина остается неизменной.

Во всех трех случаях у больных были небольшие боли в проекции очага воспаления, пальпаторно плотный, тугоподвижный, слабо болезненный «узел», что напоминает клиническую картину злокачественного новообразования щитовидной железы. У всех больных при поступлении была высокая СОЭ, на УЗИ очаги воспаления выглядели как гипоехогенные, без четких контуров, неоднородной структуры узлы или участки, эта картина может соответствовать и раку щитовидной железы. Цитологически подострый тиреоидит распознать не удалось. При оперативных вмешательствах были определенные технические сложности из-за выраженного спаечного процесса, вызванного воспалением, у одной из них в послеоперационном периоде имел место транзиторный односторонний парез гортани. Интраоперационное гистологическое исследование в двух случаях из трех было ошибочным. У всех больных после операции развился гипотиреоз: у одной больной из-за экстирпации щитовидной железы, у двух развился аутоиммунный тиреоидит в оставшихся долях.

В данной ситуации, подострый тиреоидит де Кервена, скрывался под маской узлового зоба, весьма напоминающий злокачественное новообразование щитовидной железы, что и привело к ошибочным оперативным вмешательствам.



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

УЗЛОВАТАЯ ЭРИТЕМА, СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПУТИ

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

Кафедра госпитальной терапии

Научный руководитель: асс. Зотова Л.А.

Узловатая эритема – воспалительное поражение мелких сосудов кожи и подкожной жировой клетчатки. Заболеванию узловой эритемы подвержены люди любой возрастной категории, но наиболее часто она наблюдается у пациентов в возрасте 20-30 лет. Основной причиной узловой эритемы являются различные инфекционные процессы в организме. Заболевание может возникать и по причине медикаментозной сенсibilизации. Типичным проявлением узловой эритемы являются плотные узлы, расположенные в нижних отделах дермы или в подкожной клетчатке. Диаметр узлов – 5-50 мм. Кожа над ними гладкая и окрашена в красный цвет. Болевой синдром может иметь различную окраску, зуд отсутствует.

Клинический случай. Больная Ш., 37 лет. На момент осмотра (7.02.2014 г) предъявляет жалобы на рецидивирующие болезненные округлые высыпания на коже левой голени. Впервые данные симптомы появились в мае 2008 года. Был поставлен диагноз «узловатая эритема», лечилась амбулаторно антибиотиками пенициллинового ряда, с улучшением. С 2009 года неоднократные рецидивы, по поводу узловой эритемы получала системные глюкокортикостероиды в дозе до 30мг длительными курсами с улучшением и рецидивированием на фоне отмены. С мая 2010 года присоединился суставной синдром. Кроме того, пациентка предъявляет жалобы на сухой кашель, периодические приступы удушья, постоянное чувство дыхательного дискомфорта. Впервые данные симптомы возникли в 2009 году, установлен диагноз бронхиальной астмы. В апреле 2011 года находилась на стационарном лечении РОККД, при проведении компьютерной томо-

графии органов грудной клетки была выявлена мелкоочаговая диссеминация слева в верхней доле, умеренная лимфаденопатия. Заподозрен саркоидоз внутригрудных лимфатических узлов с поражением легких. Проведено обследование: диаскин-тест – п. 23 мм (положительный); ФБС: катаральный эндобронхит. Гистологически хронический неспецифический пневмонит, признаков грануломатозного воспаления не выявлено; КУМ (-). В картине крови отмечалась стойкая эозинофилия. Однако в связи с неполной ясностью диагноза была направлена на дообследование в московскую клинику фтизиопульмонологии. Проведенное обследование, а также анализ представленной медицинской документации не позволили уточнить диагноз: возможен как атипично протекающий саркоидоз, так и ограниченный односторонний диссеминированный туберкулез, возникший на фоне стероидной терапии. Для верификации диагноза была предложена миниторакотомия с биопсией легочной ткани, от которой пациентка отказалась. В июне 2012 г. пациентка была вновь госпитализирована в Рязанский областной противотуберкулезный диспансер, где проведена специфическая терапия туберкулеза, на фоне которой очаговые изменения в левом легком рассосались. За этот год пациентка отмечает появление признаков полинейропатии по типу перчаток и носок. В октябре 2013 г. на основании комплекса синдромов заподозрен вероятный синдром Черджа-Стросс. Проведено определение аутоантител класса Ig G к высокоочищенным ядерным антигенам, аутоантител к нейтрофильным цитоплазматическим антигенам. Все результаты отрицательные. Выявлено носительство *Staphylococcus Aureus* и *Streptococcus Viridans* в диагностически значимых титрах, что может являться причиной развития узловой эритемы. При объективном осмотре обращает на себя внимание узловатая эритема в стадии обратного развития на коже левой голени. В легких жесткое дыхание, свистящие сухие хрипы по всем легочным полям. По другим органам и системам без особенностей. На основании имеющихся данных обследования пациентке можно поставить диагноз: Основной: Бронхиальная астма смешанного генеза, средне-тяжелое течение, обострение. Сопутствующие заболевания: Узловатая эритема. Аллергическая риносинусопатия, отечная форма. Локальная атрофия слизистой носовой перегородки слева. Хронический тонзиллит

вне обострения. Хронический фарингит. Осложнение: ДН 1-2.

Однако с учетом наличия у пациентки тяжелого течения бронхиальной астмы, гиперэозинофилии, периферической полинейропатии по типу перчаток и носок, аллергической риносинусопатии нельзя исключать синдром Черджа-Стросс. Для подтверждения диагноза данного синдрома у пациентки была взята биопсия из участка кожи узловой эритемы. Результаты получены 26 февраля 2014 г., они свидетельствуют об отсутствии на настоящий момент данных за системный васкулит. Получаемое лечение: Ингаляции через небулайзер беродуал и пульмикорт. На фоне проводимой терапии у пациентки отмечается уменьшение количества узловой эритемы.

Выводы.

1. Большое количество этиологических факторов узловой эритемы требует проведения тщательного опроса и всестороннего клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента.

2. В данном клиническом случае биопсия взята на фоне парентерального введения гормонов, что могло изменить гистологическую картину. Поэтому мы считаем целесообразным повторную биопсию из свежего очага узловой эритемы и дальнейшее обследование, что возможно подтвердит наличие у пациентки синдрома Черджа-Стросс.

3. Данный клинический случай демонстрирует трудности диагностического поиска основного заболевания, которое может сопровождать узловая эритема.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНОГО  
С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

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

Кафедра госпитальной терапии

Научный руководитель: асс. Смирнова Е.А.

Инфекционный эндокардит (ИЭ) является актуальной проблемой современной медицины в связи с тем, что за последние 30 лет, несмотря на значительные успехи, достигнутые в его лечении, ни частота, ни уровень смертности не уменьшились, сохраняется высокая летальность, которая достигает 36%, а первона-

чально правильный диагноз ставится только у 35% больных. Еще в 1885 г. W. Osler отмечал, что “имеется мало болезней, которые представляли бы большие трудности на пути диагноза, чем септический эндокардит. Многие опытные врачи указывают, что почти у половины больных диагноз поставлен после смерти...” В последние годы ученые отмечают рост заболеваемости, связанный с развитием клапанной хирургии, появлением большой группы нозокомиальных эндокардитов, увеличением числа молодых больных ИЭ на фоне наркомании.

Больной Ц., 47 лет, госпитализирован в 1 отделение ГБУ РО ОККД 09.01.2014 г. с жалобами на повышение температуры тела до 38-39<sup>0</sup>С в ночное время, дискомфорт в области сердца, одышку при ходьбе в обычном темпе, утомляемость, снижение веса на 16 кг за последние 2 месяца. Больным себя считает с октября 2013 г., когда стал отмечать слабость, потливость, снижение аппетита, лихорадку до 39-40<sup>0</sup>С, резко похудел на 10 кг. Обратился в поликлинику по месту жительства, выявлены изменения в анализах крови (СОЭ 47 мм/час) и мочи, назначен цефтриаксон, метрогил с положительным эффектом, продолжал работать. После отмены антибактериальных препаратов вновь повысилась температура тела, был назначен клацид, температура нормализовалась. В начале декабря 2013 г. повышение t до 39-40<sup>0</sup>С, самостоятельно принимал парацетамол с кратковременным эффектом, работал с трудом из-за резкой слабости, появились боли в сердце. 23.12.13. – эпизод снижения АД до 90/40 мм.рт.ст., госпитализирован в т/о Сасовской ЦРБ, где в анализах крови выявлен лейкоцитоз, увеличение СОЭ, проводился дифференциальный диагноз между туберкулезом, пневмонией, онкологическим заболеванием. На ЭхоКГ (30.12.13) выявлен комбинированный митрально-аортальный порок сердца (стеноз левого АВ-отверстия, недостаточность МК, АК), вегетации на МК и установлен диагноз: Инфекционный эндокардит на фоне ХРБС, комбинированного митрально-аортального порока сердца. ХСН II а ст., ФК II. Хронический пиелонефрит, латентное течение, киста правой почки. Состояние после спленэктомии (2000 г).

Из анамнеза жизни: родители страдают АГ, мама перенесла ОНМК, отец страдает ИБС. Вредные привычки: курит с 16 лет по

10 сигарет в сутки, алкоголь употребляет умеренно.

При поступлении состояние относительно удовлетворительное,  $t$  37,6<sup>0</sup>С. Кожные покровы бледные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный, выраженный систолический шум с эпицентром на верхушке, проводится во все точки, диастолический шум на аорте и в точке Боткина, АД 105/70 мм.рт.ст., ЧСС 98 в мин.

В общем анализе крови лейкоциты  $25,5 \cdot 10^9$ /л, повышение СОЭ до 59 мм/час. ЭКГ: Синусовый ритм. Горизонтальное положение ЭОС. Одиночная поздняя желудочковая экстрасистола. ХМ-ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС 68-112 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) - 1, парная ЖЭ-1, Одиночная наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭ) -27. Изменений в миокарде не отмечено. ЭхоКГ: ВПС: 2-створчатый АК. Вегетации на АК. Выраженная недостаточность АК. Умеренный стеноз устья аорты. Недостаточность МК. Вегетации на створках МК. Открытый артериальный проток. Дилатация полости ЛЖ, ЛП. Небольшое количество жидкости в полости перикарда. Умеренная гипертрофия ЛЖ. Пациент был осмотрен отоларингологом, урологом, окулистом, неврологом, эндокринологом, сосудистым хирургом. Стоматологом выявлено множество кариозных зубов, 12, 26, 27, 28 зубы были удалены, 13, 22, 32 зубы пролечены по поводу среднего кариеса, 33 – по поводу хр. пульпита. Полость рта санирована.

Клинический диагноз. Основное заболевание: Вторичный инфекционный эндокардит с поражением АК (вегетации, недостаточность АК с регургитацией 3 ст.), МК (вегетации, недостаточность МК с регургитацией 3 ст.). Фоновое заболевание: ВПС: 2-створчатый АК, умеренный стеноз устья орты. Открытый артериальный проток. Осложнение: Редкая политопная экстрасистолия. ХСН I ст., ФК II. Сопутствующий: Гипертоническая болезнь 2 ст., 2 ст., риск 4 (очень высокий). Дислипидемия. Киста левой почки. Хронический пиелонефрит, ремиссия. Хронический тонзиллит, ремиссия.

Проведено лечение: внутривенно ванкомицин 2 г/сут в комбинации с цефепимом 2 г/сут. Внутрь: перинева 2 мг, нипертен 2,5 мг, кораксан 7,5 мг 2р/д, аторис 20 мг вечер, найз 100 мг 2 р/д, нистатин 500 тыс ЕД - 4 р/д. На фоне лечения состояние стабильное, АД 120/80 мм.рт.ст., ЧСС 76 в мин., ритм правильный, тем-

пература нормализовалась, после санации ротовой полости отмечались эпизоды повышения до 37,4-38<sup>0</sup>С. Направлен в Научный Центр Сердечно-сосудистой хирургии им Н.А. Бакулева для протезирования аортального и митрального клапанов. 24.01.2014 пациенту проведена операция: протезирование МК механическим протезом МИКС № 29 с сохранением подклапанных структур задней митральной створки, пластика ТК по de Vega, протезирование АК механическим протезом МИКС № 25, в условиях ИК, гипотермии. На 3 день после операции развился пароксизм трепетания предсердий, купированный внутривенным введением кордарона. Выписан домой в удовлетворительном состоянии, принимает варфарин под контролем МНО, кордарон, престариум, нипертен.

Особенность данного клинического наблюдения заключается в том, что ИЭ развился у пациента с ранее не диагностированным врожденным пороком сердца, имеющим очаги хронической инфекции с поражением сразу двух клапанов аортального и митрального. Имела место поздняя постановка диагноза (более 3 месяцев от начала заболевания), частая смена антибактериальных препаратов после постановки диагноза ИЭ. Учитывая данные литературы о низкой эффективности консервативной терапии подострого эндокардита левых камер сердца, больной с первого дня готовился к хирургическому лечению, которое позволило произвести санацию камер сердца и радикальную коррекцию нарушений внутрисердечной гемодинамики.

**ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ В  
КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ**

**Журавель М.А., Варламова Л.А., Шемонаева Н.А.,  
Косолапова Д.А., Булаев А.В., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра госпитальной терапии**

Научные руководители: асс. Смирнова Е.А., асс. Добрынина Н.В.

Фибрилляция предсердий (ФП) является частым спутником сердечной недостаточности (СН) и оказывает неблагоприятное влияние на течение и прогноз заболевания.

Цель: изучение подходов к лечению фибрилляции предсердий

(ФП) у пациентов с ХСН в кардиологическом отделении.

Проведен ретроспективный анализ 65 историй болезни пациентов (60,7% мужчин, 39,3% женщин) в возрасте от 19 до 88 лет с различными формами ФП: пароксизмальной (32,3%), перманентной (44,6%), персистирующей (23,1%) находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении областного клинического кардиологического диспансера.

Частота выявления ФП увеличивается по мере возрастания функционального класса (ФК) СН: с 3,1% при I ФК, 35,4% при II ФК до 43,1% при III ФК и 100% при IV ФК ХСН. Только у 9,2% пациентов с ФП, отсутствовали признаки СН. Максимальная распространенность ФП приходилась на возрастную группу 60-69 лет, как среди мужчин, так и среди женщин. На ЭКГ ФП зафиксирована у 38 больных (58,5%), у остальных эпизод ФП имел место в анамнезе. Увеличение размеров ЛП на ЭхоКГ имело место у 87,7%, ЛЖ - у 52,3%, снижение ФВ (у 23,1%), средние показатели ФВ составили  $56,2\% \pm 0,8$ . Наиболее частой причиной развития ФП являлась ИБС (84,6%), которую в 69,2% случаев сопровождала АГ, ИМ в анамнезе имели 12,3% обследованных, пороки сердца (12,3%), ДКМП (1,5%), у 1,5% выявлен тиреотоксикоз. АГ как причина развития ФП и ХСН имела место у 4,6% обследованных.

Средний балл развития ТЭО по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc среди пациентов с ФП составил 2,9 балла. 17,6% обследованных имели риск развития ТЭО 1 балл, у остальных 82,4% риск ТЭО  $\geq 2$  баллам и они нуждались в терапии антикоагулянтами (АК). Пациенты без признаков СН и с I ФК имели низкий риск ТЭО, по мере увеличения ФК ХСН возрастал риск развития ТЭО (при II ФК – 91,3% пациентов имели  $\geq 2$  баллов, при III ФК – 96,4%, все пациенты с ХСН IV ФК имели высокий риск развития ТЭО в среднем 4 балла по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc).

Антитромботическую терапию в стационаре получали 93,8% пациентов с ФП: 10,8% - нефракционированный гепарин, 35,4% - варфарин, 1,5% - дабигатран, 60% - дезагреганты, в 6,2% случаев у больных с отсутствием факторов риска ТЭО антитромботическая терапия не проводилась. При выписке из стационара аспирин рекомендован 64,6% пациентов, варфарин 27,7%, дабигатран – 1,5% больных с ФП.

### Выводы.

У большинства пациентов с ФП (82,4%) имеются признаки СН. Наиболее часто ФП встречается при II-IV ФК ХСН. ИБС в сочетании с АГ являются наиболее частыми причинами развития как ФП, так и ХСН среди обследованных больных. Наличие ХСН увеличивает риск развития ТЭО у пациентов с ФП, несмотря на это, недостаточно часто назначаются антикоагулянты.

### ВКЛАД ЕВГЕНИЯ ИВАНОВИЧА ЧАЗОВА В РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ

**Девяткина Е.Ю., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра госпитальной терапии

Научный руководитель: асс. Натальская Н.Ю.

10 июня 2014 г. исполняется 85 лет генеральному директору Российского кардиологического научно-производственного комплекса МЗ РФ, академику РАН и РАМН Евгению Ивановичу Чазову.

В 1953 г. Е.И. Чазов окончил Киевский медицинский институт, переехал в Москву и поступил в ординатуру на кафедру госпитальной терапии 1-го Медицинского института, где за два года написал клиническую диссертацию. Работал в Институте терапии АМН СССР младшим, затем старшим научным сотрудником и позже заместителем директора института по научной работе. С 1965 г. по 1967 г. – директор этого института, преобразованного в 1967 г. в Институт кардиологии.

Е.И. Чазов - один из наиболее известных советских и российских кардиологов и организаторов здравоохранения. Е.И. Чазов с 1967 по 1986 гг. - начальник IV Главного управления при Министерстве здравоохранения СССР, которое оказывало медицинскую помощь правительству страны. С 1968 по 1986 гг. - заместитель министра, а с 1987 по 1990 гг. - министр здравоохранения СССР.

Созданный в 1976 г. Е. И. Чазовым Всесоюзный научный кардиологический центр РАМН - Российский кардиологический научно-производственный комплекс Минздрава России - ведущий многопрофильный кардиологический комплекс страны.



Приоритетные научные исследования, проведенные Е.И. Чазовым, получили международное признание. Широко используется для лечения больных инфарктом миокарда созданный им в 1960-ые гг. метод тромболизиса. В 1974 г. он первым применил интракоронарное введение фибринолизина. В настоящее время создан и внедрен в практику тромболитический препарат нового поколения – проурокиназа.

Е.И. Чазов совместно с американским кардиологом Бернардом Лауном инициировал создание международной организации "Врачи мира за предотвращение ядерной войны" и был его сопредседателем. В 1985 г. организации была присуждена Нобелевская премия мира.

Автор свыше 500 научных работ, в том числе 15 монографий, по проблемам клинической кардиологии. Большая и плодотворная научная, лечебная и общественная деятельность Е.И. Чазова отмечена многими советскими и зарубежными наградами. Он четырежды награжден орденом Ленина. В 2004 г. Е.И. Чазов Указом президента Российской Федерации награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» II степени. В августе 2013 г. был награжден Золотой медалью Европейского общества кардиологов.

#### ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭПТИФИБАТИДА И БИВАЛИРУДИНА В ЛЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

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

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
клинической фармакологии, профессиональных болезней и  
фармакотерапии ФДПО

Научный руководитель: доц. Панфилов Ю.А.

По данным разных авторов у больных с ОКС, которым проводится тромболизис, ЧКВ или АКШ, риск развития «no-reflow» или «феномен невосстановленного кровотока» составляет около 30% и более. В руководстве Европейского общества кардиологов (European Society of Cardiology, ESC) по ведению больных ИМ с подъемом сегмента ST (2008) указано, что «no-reflow» встречается в 10-40% случаев реваскуляризации по поводу ИМ с подъемом ST.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность

применения препаратов эптифибатида и бивалирудина у пациентов с ИМ при проведении ЧКВ, осложненной дистальной эмболизацией.

Проведен ретроспективный анализ 26 историй болезни больных с ИМ различной локализации, которым проводилось ЧКВ, осложненное дистальной эмболизацией. Препарат эптифибатид (торговое название «Интегрилин», GSK, Великобритания) введен 8 пациентам, препарат бивалирудин (торговое название «Ангиокс», Nuscamed, Норвегия) – 18 пациентам.

Исследуемые параметры: пол; возраст; время от начала симптомов до проведения ЧКВ; ИМ: локализация, первичный/повторный; данные КАГ; данные ЭхоКГ; ОАК; биохимический анализ крови; биомаркеры некроза миокарда.

Обследовано 88% мужчин и 12 % женщин. Возраст исследуемых от 27 до 69 лет. Локализация ИМ в 72% - нижний ИМ, в 28 % - передний ИМ. Первичный ИМ – 73%, повторный ИМ – 27%. ЭхоКГ проводилось в 88%. Значения ЭХО-КГ, выходящие за пределы нормы: КДР в 58%, КСР – 62%, размеры ЛП – 61%. Фракция выброса меньше 50% у 74% больных. Количество пораженных сегментов: 1 сегмент – 19%, 2 сегмента – 39%, 3 сегмента – 19%, 4 сегмента – 14%, 5 сегментов – 9%. ТЛТ проводилась в 62% случаев, из них в 63% Актилизе, в 31% Пуролазой и в 6% Метализе. Длительность от начала симптомов ИМ до проведения ЧКВ: меньше 2 часов – 45%, 2-12 часов – 25%, 12-24 часов – 4%, больше 24 часов – 8%. Таким образом, у пациентов с частичным восстановлением кровотока время от начала симптомов до проведения ЧКВ не отличалось от этого же показателя в группе с полным восстановлением кровотока.

Стентирование проводилось в 100%. Локализация окклюзии по данным КАГ: ПКА – 16, ПМЖА – 7, ОА – 5, ВТК – 3. Восстановление кровотока после ЧКВ: эптифибатид – полностью восстановлен кровотоки – 50%, бивалирудин – полностью восстановлен кровотоки у 89%.

Осложнения в виде нарушения ритма и проводимости наблюдались у 3 пациентов (12%). После введения ангиокса - 9% (АВ-блокада I степени) и интегрилина - 3% (фебриляция предсердий).

**Выводы.**

1. Полное восстановление кровотока у 16 (89%) пациентов с

применением бивалирудина и у 4 (50%) пациентов с применением интегрилина.

2. Отсутствие специфических противопоказаний к данным препаратам позволяет их использование при дистальной эмболизации без ограничений.

3. Данные препараты можно вводить при ЧКВ, проводимом в любом временном интервале от момента возникновения симптомов.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ОСТЕОПОРОЗА ПО  
РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОГРАММЫ «ОСТЕОСКРИНИНГ РОССИИ»  
**Петров Ю.В., Гибий А.А., 5 курс, лечебный факультет**  
Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
клинической фармакологии, профессиональных болезней и  
фармакотерапии ФДПО

Научный руководитель: доц. Заигрова Н.К.

Остеопороз – заболевание, характеризующееся прогрессирующим снижением плотности костей, т.е. количества костного вещества в единице объема кости, что уменьшает их прочность и увеличивает вероятность переломов. Остеопороз в России, как и во всем мире, представляет одну из важнейших проблем здравоохранения.

Для диагностики остеопороза помимо денситометрического исследования МПКТ предложен ФРАКС (FRAX®) – это реализованный на web-сайте метод, основные области применения которого включают выявление пациентов, нуждающихся в определении МПК и медикаментозном лечении (в ряде случаев для этого достаточно данных о клинических факторах риска). Методика практически не требует финансовых затрат и специализированного медицинского оборудования, что значительно расширяет горизонты ее применения. Работа над ФРАКС продолжается, и появление новых данных о многих клинических факторах риска позволит обогатить ее алгоритмы, что приведет только к увеличению надежности, точности и значимости прогностической оценки.

На кафедре факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней РязГМУ проводилась диагностика остеопороза и риска перело-

мов по результатам программы «Остеоскрининг России». Было обследовано 80 человек (15 мужчин и 65 женщин) – жителей города Рязани и Рязанской области в возрасте от 40 до 90 лет с помощью денситометра DTX-200 с измерением минеральной плотности костной ткани дистальной трети лучевой кости. Средний возраст  $55,6 \pm 3,4$  у женщин и  $58,0 \pm 2,3$  года у мужчин. В ходе обследования проводилось анкетирование пациентов, с целью выявления факторов риска, а именно: предшествующие переломы, семейный анамнез, вредные привычки (курение, алкоголь), прием глюкокортикоидов, ревматоидный артрит в анамнезе, гипогонадизм у мужчин, ранняя менопауза (до 45 лет), хронические заболевания печени, эндокринные заболевания (сахарный диабет, гипертиреоз). Для расчета 10-летней вероятности перелома и развития остеопороза с учетом результатов проведенной денситометрии использовался инструмент для расчета FRAX. Различия между выборками оценивалось по U-критерию Манна–Уитни.

Цель обследования - оценка относительного риска переломов у лиц старше 40 лет путем остеоскрининга с исследованием минеральной плотности костной ткани нижней трети предплечья с помощью рентгеновской двухэнергетической абсорбциометрии и оценить относительный риск переломов с помощью метода ФРАКС, а так же сравнить чувствительность обоих методик.

Факторы риска остеопороза выявлены у подавляющего большинства (88,6%), в среднем их частота у 1 пациента составляла 1,8. Это по существующим международным рекомендациям уже требует профилактики остеопороза (а именно назначения комбинированных препаратов кальция и витамина D3 в совокупности с определенной физической активностью, диетой).

Среди рассматриваемых факторов риска наибольшую долю занимает у женщин – ранняя менопауза (29,2%), у мужчин – курение (26,5%). Наименьшую долю, как у женщин, так и у мужчин занимает прием алкоголя. Возможно, это связано с трудностями получения достоверных данных по данному фактору.

У всех пациентов была выполнена костная денситометрия. В соответствии с результатами исследования в 14 (17%) случаях был диагностирован остеопороз, в 25 (29%) – остеопения. В соответствии с полученными результатами денситометрии, стандартной оценкой факторов риска остеопороза, отечественными реко-

мендациями, в 29% требуется назначение комбинированных препаратов кальция и витамина D<sub>3</sub>, а в 17% случаев дополнительно к этому требуется назначение антирезорбтивной терапии. Оценка 10-летнего риска ОП–переломов по методике FRAX установила, что среднее значение риска составляет  $19,1 \pm 9,7\%$ . Всем больным, попавшим в группу риска, были даны рекомендации по лечению и профилактике остеопороза.

Большинство значений риска ОП–переломов по FRAX – 76,5% – в соответствии с рекомендациями по диагностике и ведению остеопороза, находились в зоне назначения лекарственных препаратов, так как соответствует высокому риску ОП–переломов. В ходе анализа полученного материала нами установлены достоверные корреляции риска с МПК предплечья ( $p=0,01$ ), без учета МПК предплечья ( $p=0,03$ ) и риска с количеством факторов риска ( $p=0,03$ ). Полученные достоверные корреляции ( $p<0,05$ ), указали, что методика оценки риска ОП переломов по методике FRAX не противоречит ранее известным сведениям о развитии и течении остеопороза и его осложнений. Однако в соответствии с оценкой риска и последующим принятием решения о назначении лекарственных средств по методике FRAX, мы обнаружили, что в лекарственных средствах нуждается 76,5% обследованных, против 36%, выявленных стандартными критериями оценки, в частности денситометрией ( $p=0,01$ ). Без учета МПК в группу риска по FRAX попали 47,1% обследованных, против 36%, выявленных стандартными критериями.

Следовательно, оценка десятилетнего риска остеопоротических переломов по методике FRAX с учетом значений МПК предплечья в сравнении со стандартными критериями выявила, что практически в два раза большее количество пациентов нуждается в назначении фармакологических агентов для профилактики и лечения остеопороза, и в 1,3 раза больше, без учета МПК.

Следует обратить внимание, что не всегда значения высокого риска связаны с низкой МПК, поскольку учитывается также количество факторов риска. Т.е. при нормальных или пороговых значениях T–критерия у пациента может быть достаточно высокий десятилетний риск ОП–переломов. Это свидетельствует о том, что, принимая решение о необходимости врачебных назначений в отношении профилактики и лечения ОП, мы должны

опираться не только на проведенное денситометрическое исследование, но и на оценку риска ОП–переломов по методике FRAX.

Таким образом, основываясь только на результатах денситометрического исследования, практически половине пациентов не назначают антирезорбтивные препараты. Можно предположить, что высокая распространенность ОП–переломов может быть связана и недостаточной диагностикой и, как следствие, отсутствием адекватной терапии у пациентов.

**Выводы.**

1. Остеопороз остается глобальной проблемой, и решать ее необходимо на глобальном уровне, например увеличением числа Центров по остеопорозу в России, а также пропагандой здорового образа жизни.

2. У обследованных лиц в 17% случаях диагностирован остеопороз, в 29% – остеопения. При расчете риска ОП–переломов средний риск составляет  $19,1 \pm 9,7\%$ .

3. Благодаря внедрению метода ФРАКС в повседневную практику врачи первичного звена здравоохранения могут рассчитать риск остеопорозных переломов у пациентов на основании интегральной оценки клинических факторов риска как с учетом МПК, так и без. Такой подход обладает большей чувствительностью (в 2 раза с учетом МПК и 1,3 раза без учета МПК по результатам наших исследований) в оценке риска перелома, чем только анализ МПК.

4. ФРАКС — активно разрабатываемый метод, который по мере появления новых данных по эпидемиологии и клиническим факторам риска переломов будет обновляться с целью увеличения диагностической достоверности.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Гибий А.А., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней и фармакотерапии ФДПО

Научный руководитель: доц. Заигрова Н.К.

Легочная гипертензия – это синдром, характеризующийся прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивле-

ния и давления, затрудненным кровотоком в легочных артериях, что приводит к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности. ЛГ - достаточно распространенное состояние. Это хроническая прогрессирующая патология, механизмы которой представляют собой ряд порочных кругов, что определяет постепенное ухудшение состояние больного, значительно нарушает качество его жизни, обуславливает преждевременную смерть.

24 сентября 2013 года в ревматологическое отделение ОКБ г. Рязани поступил больной Н., 50 лет, с жалобами на «похолодание» и посинение кистей и стоп, одышку в покое и при малейшей физической нагрузке инспираторного характера, сухой кашель, незначительную отечность тканей голеней и стоп, общую слабость, периодические головные боли и головокружение.

Больной с детства отмечал «похолодание» и посинение кистей и стоп, суставной синдром полиартрита с поражением мелких суставов стоп с 2010 года. Лечился НПВП и аллопуринолом с некоторым положительным эффектом. С лета 2011 года – постепенно усиливающаяся одышка инспираторного характера, принимал нифедипин с умеренным положительным эффектом. Обследовался в 2011 г. в РОКД и ФГБУ «РКНПК» им. Мясникова г. Москва, где был выставлен диагноз легочной гипертензии, заподозрено системное заболевание соединительной ткани, выписан с рекомендациями приема амлодипина, кардиаска. В 2012 году постепенное ухудшение состояния в течение мая-сентября – усиление слабости, одышки, появление индуративных отеков на стопах и голенях, продолжал прием амлодипина, кардиаска. В конце октября – начале ноября 2012 г. ухудшение состояния: выраженное усиление одышки, индурации стоп, голеней, появление плотного отека бёдер, голеней, стоп; увеличение живота, резкая слабость, синкопальные состояния. 28 ноября 2012 года проводилось стационарное лечение по поводу травмы грудной клетки, перелома 8 ребра. При этом на КТ легких выявлен собственно перелом 8 ребра справа, а также признаки легочной гипертензии. На УЗИ сердца – наличие выраженной ЛГ 3 ст. (систолическое давление в ЛА 106 мм. рт. ст.) и дилатации правых отделов сердца. Недостаточность ТК. Тест 6-ти минутной ходьбы – 200 м, по Боргу 4.

На фоне проведенной терапии отмечалось некоторое улучшение состояния: одышка уменьшилась, уменьшились значительно

или совсем исчезли отёки ног. В связи с недостаточностью лечения принято решение назначения бозентана - неселективного антагониста эндотелиновых рецепторов (АЭР) с афинностью к рецепторам эндотелина типов А и В (ЕТ<sub>А</sub> и ЕТ<sub>В</sub>).

С 11.01.13 г. принимал бозентан 62,5 мг 2 раза в день. На фоне лечения состояние с некоторым улучшением. Учитывая это улучшение на бозентан увеличена доза 125 мг/сутки. За 20.03.13-29.03.13г. состояние больного стабилизировалось как средне-тяжелое. Был выписан под наблюдение терапевта, ревматолога, кардиолога, эндокринолога по м/ж с рекомендациями.

По данным анамнеза и клинического обследования поставлен диагноз: системная склеродермия лимитированная форма с поражением кожи (склеродерма кожи голеней, стоп, бедер), суставов (артрит), сосудов (синдром Рейно, васкулит, легочная гипертензия), сердца (миокардиосклероз), синдром иммунологических нарушений (АНФ 1/320, антицентромерные антитела 267,3, АТ к РНП 27), хроническое течение, активность 3 ст. ДН 3 ст. Легочная гипертензия 3 ст. Хроническое легочное сердце. ХСН ФКЗ. Нарушение ритма по типу фибрилляции-трепетания предсердий, тахисистолическая пароксизмальная форма. Наджелудочковая частая, желудочковая редкая экстрасистолия. ХПН, начальная стадия. Сопутствующие заболевания: диффузный нетоксический зоб 1 ст. Хронический гайморит. Вазомоторный ринит. Хронический гастрит. Хронический простатит. Вторичный подагрический артрит, хроническое течение.

Для дальнейших лечения и диагностики находился на стационарном лечении в ревматологическом отделении ОКБ с 22.01.13г. по 29.03 13 года по поводу системной склеродермии.

Лекарственная терапия при ЛГ, ассоциированной с лимитированной формой ССД, заключается в комбинированном применении препаратов поддерживающей и специфической терапии – блокаторы кальциевых каналов (дилтиазем) +АЭР (бозентан) + ИФ-5 (силденафил) + NO.

На фоне лечения состояние с некоторым улучшением. Состояние больного стабилизировалось как средне-тяжелое.

Интерес представленного случая заключается в том, что применение бозентана оказало положительный эффект на состояние больного, улучшив его качество жизни, хотя полного соответ-



ствия должной комплексной терапии добиться не удалось в связи с дороговизмой определенных препаратов.

## ТРУДНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ТЭЛА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-КАРДИОЛОГА

**Ческидов А.В., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
клинической фармакологии, профессиональных болезней и  
фармакотерапии ФДПО

Научный руководитель: доц. Соловьева А.В.

Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА) – это окклюзия главного ствола лёгочной артерии или её ветвей различного калибра тромбом, первично образовавшимся в венах большого круга кровообращения либо в правых полостях сердца и принесённым в сосудистое русло лёгких током крови. ТЭЛА занимает третье место в структуре смертности после инфаркта миокарда и инсульта.

Своевременная диагностика ТЭЛА затруднена из-за отсутствия патогномичных симптомов, множества клинических «масок» и зачастую мало- и подчас бессимптомного начала.

Цель исследования – анализ трудностей и особенностей своевременной диагностики ТЭЛА.

Будут изучены причины гиподиагностики ТЭЛА на догоспитальном этапе; проанализированы жалобы, анамнестические сведения, данные физикальных и лабораторно-инструментальных исследований у больных ТЭЛА; дана ретроспективная оценка клинической вероятности ТЭЛА по шкале Revised Geneva Score; выявлены предикторы летального исхода при ТЭЛА.

В исследование включены 22 больных с верифицированной ТЭЛА (9 мужчин и 13 женщин, средний возраст  $66,6 \pm 11,8$  лет) поступивших в отделение неотложной кардиологии с БРИТ ГБУ РО ОКБ с 2010 по 2013гг. Из 22 больных 54,5% (n=12) были выписаны с клиническим улучшением – 1 группа, 45,5% больных (n=10) с летальным исходом – 2 группа.

Для ретроспективной оценки клинической вероятности ТЭЛА использовали шкалу Revised Geneva Score. Лабораторно-инструментальная диагностика включала: электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), дуплексное сканирование вен нижних

конечностей, исследование крови на D-димер, тропонин Т.

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программ Microsoft Office Excel 2007 и Statistica v.6.0. Достоверность результатов оценивали, используя коэффициент Спирмена ( $r$ ). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Большинство пациентов госпитализировано по СМП с направительным диагнозом острый коронарный синдром – 72,7%, по 1 случаю (4,5%) с диагнозами дерматит, анемия, хронический цистит, цереброваскулярная болезнь и лишь в 2 случаях (9,1%) с диагнозом ТЭЛА.

При анализе факторов риска ТЭЛА выявлено, что наиболее часто встречается тромбоз глубоких вен/ТЭЛА в анамнезе (77,3%), возраст  $>65$  лет (72,7%), хроническая сердечная недостаточность (68,2%). Достоверных различий по факторам риска в 1 и 2 группах не выявлено.

Анализируя данные о сопутствующей патологии, нами установлено, что 77,3% больных имело гипертоническую болезнь, 40,9% постинфарктный кардиосклероз, 36,4% - нарушения ритма (фибрилляция/трепетание предсердий, экстрасистолия), 31,8% имели стенокардию напряжения II-III ФК, 22,7% заболевания мочеполовой системы и 18,2% сахарный диабет типа II.

При анализе жалоб пациентов на момент поступления выявлено, что наиболее частыми жалобами были одышка (87,4%), боль в грудной клетке (50%) без достоверных различий по частоте между 1 и 2 группами.

При объективном обследовании у 68,2% больных выявлено тахипноэ, у 54,5% – тахикардия, у 40,9% – отёки голеней и стоп, у 36,4% – сухие хрипы в лёгких. Артериальная гипотензия зарегистрирована при поступлении у 31,8% больных: систолическое артериальное давление (САД) –  $76,4 \pm 10,3$  мм рт.ст., диастолическое артериальное давление (ДАД) –  $45 \pm 12,6$  мм рт.ст. Выявлена отрицательная корреляционная связь летального исхода с уровнем САД ( $r = -0,48$ ;  $p = 0,02$ ) и ДАД ( $r = -0,52$ ;  $p = 0,01$ ), а также положительная корреляционная связь с величиной ЧСС ( $r = 0,47$ ;  $p = 0,03$ ). Также наличие артериальной гипотензии коррелировало с летальным исходом ( $r = 0,55$ ;  $p = 0,007$ ).

Ретроспективная оценка клинической вероятности ТЭЛА по

шкале Geneva дала следующие результаты. В 1 группе у 75% больных средняя клиническая вероятность ТЭЛА и у 25% – высокая. Во 2 группе средняя и высокая клинические вероятности ТЭЛА встречаются с одинаковой частотой (по 50%). Высокая клиническая вероятность ТЭЛА коррелирует с летальным исходом ( $r=0,9$ ;  $p=0,03$ ).

У всех пациентов на ЭКГ выявлялись следующие признаки ТЭЛА: синдром McGinn-White (феномен  $S_I-Q_{III}$ ) - 68,2%, отрицательный зубец Т в  $V_1-V_2$  - 59,1%, синусовая тахикардия - 50%, блокада правой ножки пучка Гиса (БПНПГ) и элевация ST в  $V_1-V_2$  - по 40,9%, P-pulmonale - 31,8%, правограмма - 27,3%, трепетание предсердий и депрессия сегмента ST в грудных отведениях - по 18,2%.

При поступлении 81,8% больным было проведено ЭхоКГ-исследование, которое выявило лёгочную гипертензию у 100% обследованных (расчетное систолическое давление в лёгочной артерии от 40 до 84 мм рт.ст., в среднем  $61,1 \pm 13,4$  мм рт.ст.). Также у всех больных выявлена дилатация правого желудочка (передне-задний размер –  $2,8 \pm 1,6$  см) и правого предсердия (ПП) (средние размеры –  $4,5 \pm 0,4$  см;  $5,3 \pm 0,6$  см).

Корреляционный анализ выявил предиктор летального исхода при ТЭЛА: феномен  $S_I-Q_{III}$  на ЭКГ ( $r=0,42$ ;  $p=0,05$ ). Кроме того, артериальная гипотензия коррелировала с наличием феномена  $S_I-Q_{III}$  ( $r=0,47$ ;  $p=0,03$ ) и элевацией ST в  $V_1-V_2$  ( $r=0,42$ ;  $p=0,05$ ). Также корреляционный анализ показал положительную связь клинической вероятности ТЭЛА с данными ЭКГ: правограмма ( $r=0,54$ ;  $p=0,009$ ), элевация ST в  $V_1-V_2$  ( $r=0,48$ ;  $p=0,02$ ) и с увеличением размеров ПП по данным ЭхоКГ ( $r=0,47$ ;  $p=0,05$ ).

Исследовались лабораторные маркёры ТЭЛА. D-димер определялся у 59% больных, повышение уровня выше 0,5 мг/л зарегистрировано у 77%. Качественный тропонин Т при поступлении исследовался у 63,6%, положительный результат зарегистрирован у 50%. Положительный результат тропонинового теста коррелировал с величиной ЧСС ( $r=0,6$ ;  $p=0,016$ ).

Дуплексное сканирование вен нижних конечностей было проведено 68,2% ( $n=15$ ) больных, по результатам которого в 80% вены нижних конечностей были источником тромбозов. В 13% источник не установлен. В одном случае источником были

сосуды малого таза.

#### Выводы

1. Выявлена гиподиагностика ТЭЛА на догоспитальном этапе (диагноз ТЭЛА был поставлен 9,1% от общего числа госпитализированных), что обусловлено малосимптомностью течения, тяжестью состояния пациента, вариабельностью ЭКГ-признаков.

2. Частота жалоб на одышку, боли в грудной клетке совпадают с данными литературы; из объективных показателей преобладают тахикардия, тахипноэ, гипотензия.

3. Женевская шкала клинической вероятности ТЭЛА продемонстрировала прогностическую значимость в отношении летального исхода и корреляционные связи с ЭКГ- и ЭхоКГ-признаками ТЭЛА.

4. Предикторы летального исхода при ТЭЛА: артериальная гипотензия, тахикардия, синдром McGinn-White (феномен  $S_I-Q_{III}$ ) на ЭКГ.

#### ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА

**Гибий А.А., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней и фармакотерапии ФДПО

Научный руководитель: доц. Заигрова Н.К.

Остеопороз – заболевание скелета, характеризующееся снижением прочности кости и повышением риска переломов, представляет одну из важнейших проблем здравоохранения. За прошедшие 10 лет число зарегистрированных случаев остеопороза среди взрослых жителей России увеличилось более чем в 3 раза. Социальная значимость остеопороза определяется его последствиями – переломами позвонков и костей периферического скелета. Для диагностики остеопороза помимо денситометрического исследования МПКТ предложен ФРАКС (FRAX®) – это реализованный на web-сайте метод, разработанный Сотрудничающим центром всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по метаболическим заболеваниям скелета (Университет Шеффилд, Великобритания), в основу которого положены модели оценки вероятности перелома у мужчин и женщин. Алгоритмы ФРАКС интегрируют

хорошо проверенные клинические факторы риска, такие как возраст, индекс массы тела, и некоторые дихотомические переменные (например, перелом в анамнезе, курение, лечение кортикостероидами, ревматоидный артрит), как с учетом минеральной плотности костной ткани (МПК), так и без нее. В практических рекомендациях, в которые уже включена методика ФРАКС, указаны пороговые уровни для начала лечения, варьирующие в зависимости от страны, что касается самой методики ФРАКС, работа над ней продолжается, и появление новых данных о многих факторах риска позволит обогатить ее алгоритмы.

В РязГМУ на кафедре факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней проводилась диагностика остеопороза и риска переломов по результатам программы «Остеоскрининг России». За полгода было обследовано 110 человек – жителей города Рязани и Рязанской области в возрасте от 40 до 90 лет с помощью денситометра DX-200 с измерением минеральной плотности костной ткани дистальной трети лучевой кости. Цель обследования - оценка относительного риска переломов у лиц старше 40 лет путем остеоскрининга с исследованием минеральной плотности костной ткани нижней трети предплечья с помощью рентгеновской двухэнергетической абсорбциометрии и относительного риска переломов с помощью метода ФРАКС для оценки фармакотерапии остеопении и остеопороза.

Вывод: благодаря внедрению метода ФРАКС в повседневную практику врачи первичного звена здравоохранения могут рассчитать риск остеопорозных переломов у пациентов на основании интегральной оценки клинических факторов риска как с учетом МПК, так и без. Такой подход обладает большей чувствительностью в оценке риска перелома, чем только анализ МПК.

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

**Леушина Е.А.**

Кафедра внутренних болезней

Кировской государственной медицинской академии

Научный руководитель: проф. Чичерина Е.Н.

Цель исследования: изучение влияния патологии желудка на

качество жизни пациентов с артериальной гипертонией.

Были обследованы 40 пациентов с АГ и патологией желудка, которые находились на стационарном лечении в терапевтическом отделении. Оценку качества жизни у обследованных пациентов проводили с использованием опросника общего типа SF-36. Ответы оценивали в баллах от 0 до 100. Группа сравнения 40 человек без патологии желудка. Средний возраст в группах составил  $42,5 \pm 1,2$  и  $40,5 \pm 1,8$  года ( $p < 0,05$ ). Группы сопоставимы по полу. Статистическая значимость различий определялась по критерию t-Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Суммарный показатель физического здоровья в группе пациентов с АГ без патологии желудка составил  $44,5 \pm 1,3$ ; в группе пациентов с сочетанием АГ и патологией желудка -  $35,4 \pm 0,7$  ( $p < 0,001$ ). Суммарный показатель психического здоровья в группе пациентов с АГ без патологии желудка составил  $38,5 \pm 1,1$ ; в группе пациентов с сочетанием АГ и патологией желудка -  $33,3 \pm 0,6$  ( $p < 0,05$ ).

Вывод.

Таким образом, наличие патологии желудка достоверно снижает качество жизни по суммарным показателям физического и психического здоровья у пациентов с АГ.

**ТРУДНЫЙ БОЛЬНОЙ: СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ**

**Теймурова Л.Т., 6 курс, лечебный факультет.**

Кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии.

Научный руководитель: асс. Заикина Е.В.

Проблема коморбидности ХОБЛ и ССЗ приобретает исключительную актуальность. Ранняя диагностика ИБС у больных ХОБЛ затруднена из-за схожести ряда симптомов, малой диагностической информативности рутинной электрокардиограммы и особенностей клинических проявлений, когда одно заболевание оставляет в «тени» другое.

Больной Н. 59 лет предъявлял жалобы на одышку при физической нагрузке: при подъеме на 4-5 этаж, при ходьбе до 200 м; кашель по утрам, периодически с мокротой ощущение сердцебиения, перебоев в работе сердца.

Вредные привычки: курит с 14 лет 1 пачка в день, ИКЧ 46 пачка/лет.

В апреле 2012 г. на фоне стрессовой ситуации легкая боль за грудиной. Обратился через 6 дней. По ЭКГ крупноочаговый нижне–задний инфаркт миокарда. Госпитализирован, терапия согласно стандарта. Сохранялся болевой синдром. В связи с этим КАГ (07.2012) – выявлен стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. Стентирование коронарных артерий 07.2012: баллонная ангиопластика и постановка простых стентов бифуркации ЗЖПА, ПКА, ПерКА, ВТК, ОВ. В связи с сохранением болевого синдрома повторная КАГ 12.2012: стеноз ПКА – 80-85%. Повторное стентирование (12.2012): баллонная ангиопластика и стентирование ПКА. В ноябре пароксизм ФП, ритм восстановлен кордароном.

Ухудшение состояния с 12.2013г. – значительное нарастание одышки, продуктивный кашель. В лёгких – при аускультации – множественные хрипы. Кардиологом состояние расценено как декомпенсация ХСН. В терапию добавлены диуретики: торасемид 10 мг/сут., верошпирон 100 мг/сутки. На фоне лечение состояние – без динамики. Липидный спектр в пределах нормы.

Спирография (12.2013г.): Значительные нарушения ФВД по обструктивному типу. Генерализованная бронхообструкция.

Рентгенография лёгких(12.2013г.): Эмфизема лёгких в верхних отделах. Пневмофиброз в нижних отделах.

ДС: ИБС: Постинфарктный кардиосклероз (2012). Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. ЧТКА и ЭП ЗМЖВ, ПКА, ВТК, ОВ (07.2012) и ПКА (12.2012). Гипертоническая болезнь 3 стадия, 3 степень, риск 4. Персистирующая рецидивирующая ФП-ТП, политопная экстрасистолия. ХСН 2а, 3 ФК. ХОБЛ, 2 стадия, обострение. ДН 2 ст.

Терапия: спирива 18 мкг/сут., симбикорт 4,5/160 мкг – 2 инг. 2 р/д., плавикс 75 мг/сут., кардиомагнил 75 мг/сут., бисопролол 5 мг/сут., рамиприл 10 мг/сут., трайкор 145 мг/сут., кордарон 200 мг/сут., розувастатин 10 мг/сут.

Вывод.

В лечении больных с ИБС необходимо учитывать сопутствующую патологию легких, бронхолитическая терапия улучшает состояние пациента и прогноз для жизни.

МЕЖКАФЕДРАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ОСВОЕНИЯ  
ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

**Александров С.С., Александров С.А., Аникин В.В.**

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Тверской государственной медицинской академии

Научный руководитель: проф. Аникин В.В.

Формирование пропедевтических навыков – владение анамнестическим и физикальными методами исследования – процесс сложный, трудоемкий, требующий многократного повторения и постоянного усовершенствования, отвечающий принципу «Long Life Learning». Логика преподавания на лечебном факультете послужила основанием того, что многие разделы медицины изучаются параллельно на кафедрах хирургического и терапевтического профиля. Внедрение компетентного подхода к подготовке специалистов и практической направленности обучения детерминировало повсеместное открытие в структуре межкафедральных подразделений Учебных центров практических навыков. Введение в учебный процесс на III курсе занятий на муляжах и фантомах направлено на отработку тех практических умений, которые понадобятся студентам при работе с пациентами, как при прохождении производственных практик, так и в дальнейшей врачебной деятельности. Одним из возможных путей дальнейшей оптимизации учебного процесса является интегрирование учебной программы с кафедрой общей хирургии для реализации в плане обучения студентов внутрикафедральных методических разработок, представляющих возможность формирования компетентного подхода к решению клинических задач с позиций врача-терапевта и врача-хирурга и позволяющих избежать дублирования в изучении ряда тем. Реализация данного направления окажется возможной благодаря внедрению в учебный процесс современных технических средств обучения (создание компьютерного класса, мультимедийная презентация клинических случаев, создание необходимого банка тестов и др.). Наличие в академической группе 10-16 студентов, одновременное обучение на клинической базе 5-6 групп, необходимость посещения большим количеством студентов палат, манипуляционных и операцион-



ных, сопровождается повышенной психологической нагрузкой как на пациентов, так и медицинский персонал. По нашему мнению, все эти трудности успешно преодолеваются при наличии в академической группе 6–8 студентов и соответствующем расширении клинической базы кафедры за счет, как новых лечебных учреждений, так и большего количества отделений на постоянных базах. При соблюдении этих условий предлагаемые нами пути оптимизации учебного процесса, несомненно, поднимут на более высокий уровень качество подготовки студентов по преподав­твике внутренних болезней.

#### **ФИБРОМИАЛГИЯ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

**Алисова Е.А., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра медицинской реабилитации**

**Научный руководитель: асс. Спесивцева Н.Н.**

Фибромиалгия – это синдром хронической распространенной невоспалительной мышечной боли с характерными болевыми точками (*tender points*), определяемыми при нажатии, и характеризующийся наличием слабости, утомляемости, нарушения сна, разнообразными психологическими нарушениями при отсутствии органических повреждений со стороны органов и систем. Боли в спине, по рекомендации ВОЗ, начиная с 2000 года, включены в число приоритетных исследований. Это связано, прежде всего, с частотой возникновения хронического болевого синдрома, приводящего к длительной потере трудоспособности у лиц молодого возраста. Частота встречаемости фибромиалгии составляет 6-10%. При этом 80-90% - женщины, преобладающий возраст которых 30-45 лет. Диагностируется заболевание, как правило, через 6-10 лет после начала, когда пациенты начинают испытывать выраженные клинические признаки, потерю работоспособности, что побуждает их обратиться к врачу.

Лечение миофасциальной боли состоит из нескольких направлений. Первое направление – устранение причин, вызывающих боль.

Второе направление – лечение болевого синдрома, связанного с миофасциальной дисфункцией. Наиболее эффективным является постизометрическая релаксация пораженной мышцы и ишемиче-

ская компрессия триггерной точки пальцем (акупрессура). Целью медикаментозной терапии является воздействие на порочный круг: мышечный спазм – боль – мышечный спазм. Патогенетически обоснованным является назначение миорелаксантов, уменьшающих поток болевых импульсов с периферии. В арсенале врачей в настоящее время имеются миорелаксанты – сирдалуд, баклофен, мидокалм.

Третье направление – реабилитация пациентов с фибромиалгией. Главная задача реабилитации – создать новый правильный двигательный стереотип, научить пациента умению владеть своим телом, контролировать состояние своих мышц, создать или укрепить мышечный корсет. Основное внимание при этом отводится патогенетическому комплексу корригирующих и общеукрепляющих упражнений. Возможны различные варианты физических нагрузок. Наиболее распространенные типы включают ходьбу, программу водных упражнений, регулярные упражнения на велосипеде, спокойные аэробные танцы. Не стоит забывать о правильном питании пациента. Улучшение общего самочувствия отмечено при использовании низкокалорийной диеты (главным образом без жиров). Большое внимание при фибромиалгии уделяется употреблению продуктов, богатых калием, магнием, кальцием.

Прогноз при фибромиалгии благоприятный. Заболевание как правило не ведет к сокращению продолжительности жизни пациента. Однако следует помнить об упорном хроническом течении заболевания, что требует определенной выдержки по контролю симптомов фибромиалгии как от пациента, так и его лечащего врача.

**СКОЛИОЗ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ  
СТАРШЕ 18 ЛЕТ**

**Соколова Л.М., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра медицинской реабилитации**

**Научный руководитель: асс. Спесивцева Н.Н.**

Проблема деформаций позвоночника у взрослых и их лечения является одним из важнейших разделов современной вертебродологии, с целым рядом нерешенных вопросов диагностики и хирур-

гического лечения этой нозологии. Распространенность сколиоза среди взрослого населения составляет от 32 до 37%. Количество взрослых с деформациями позвоночника за последние года растет, повышая показатели инвалидности и нетрудоспособности. Общее количество случаев в популяции искривлений позвоночника свыше  $10^\circ$  находится от 1,5 до 3%. Показатели инвалидности при сколиозе отражают уровень профилактики, степень медицинского обслуживания и возможность реабилитации, то есть являются комплексной проблемой нашего общества.

В практике медико-социальной экспертизы и реабилитации приходится сталкиваться не с проблемой сколиоза, как с таковой, а с его последствиями в виде сколиотической болезни. Основными проблемами у таких пациентов является болевой синдром, неврологические расстройства, снижение сердечно-сосудистой и легочной функции, недовольство внешним видом и снижение среднего срока продолжительности жизни.

Таким образом, сколиотическая болезнь - генетически обусловленное заболевание опорно-двигательной системы человека, характеризующееся многоплоскостной деформацией позвоночного столба и грудной клетки сопровождающееся нарушением функции органов и систем организма, что является причиной тяжелых физических и моральных страданий и приводит к ранней инвалидизации больных и значительному сокращению длительности их жизни. Изменение формы позвоночника и грудной клетки лишь демонстративное проявление сколиоза, а тяжелым следствием его является глубокое нарушение функций основных органов и систем организма, приводящее к ранней инвалидизации больных. Сколиотическая болезнь - сложная, многоплановая медико-социальная проблема, требующая комплексного разрешения.

Наряду с трудностями решения вопросов ортопедического характера, немаловажным остается медико-социальный аспект. Все вышеизложенное свидетельствует о необходимости поиска путей совершенствования профилактики инвалидности путем ранней диагностики и возможностей реабилитации этого контингента больных, что определяет актуальность обозначенной проблемы. Поэтому так важна диагностика и лечение сколиотической болезни не только у детей, но и пациентов старше 18 лет.

## ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Кондрашова К.С., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра медицинской реабилитации.

Научный руководитель: асс. Спесивцева Н.Н.

Одной из важнейших проблем здравоохранения остается борьба с ГБ, распространенность которой среди населения России приобрела характер эпидемии. ГБ обнаруживает неуклонную тенденцию к росту. Необходимо отметить, что ГБ достаточно «помолодела». Если раньше в основном болели люди среднего и пожилого возраста, то сейчас среди пациентов с ГБ мы встречаем лиц юношеского, подросткового и молодого возрастов. И несмотря на изученность эпидемиологии, профилактики, клиники и лечению ГБ, она по-прежнему остается одной из самых актуальных проблем здоровья населения экономически развитых стран. Это обусловлено, с одной стороны, эпидемиологическим характером заболевания, с другой – отсутствием тенденции к снижению смертности и инвалидизации, вызванной ГБ. Достижения экспериментальной и клинической кардиологии дают основание говорить о многокомпонентности патогенеза ГБ, что определяет использование не только медикаментозной терапии, но и различных лечебных физических факторов. Все физические методы лечения, применяемые при гипертонической болезни, условно могут быть разделены на 4 группы:

1. Действующие на нейрогемодинамические процессы в центральной нервной системе (электросон, лекарственный электрофорез).

2. Стимулирующие периферические вазодепрессорные механизмы (УВЧ).

3. Улучшающие почечное кровообращение и снижающие почечное сосудистое сопротивление (диатермия, ультразвук, гальванизация).

4. Оказывающие «общее» воздействие с влиянием на гемодинамическое звено заболевания (бальнеотерапия, гидротерапия).

Физические упражнения занимают одно из важнейших мест среди немедикаментозных методов лечения и реабилитации ГБ.

Несомненное преимущество физиотерапии перед другими методами лечения:

1. Она не только не требует применения лекарственных препаратов, но и благодаря своему активному воздействию на организм позволяет сократить прием лекарств в разы за счет повышения чувствительности организма к лечебным свойствам медикаментов.

2. Физиотерапия позволяет свести к минимуму возможные побочные явления и неприятные последствия как самой болезни, так и ее лечения, подчас отрицательно сказывающегося на защитных силах организма.

3. Физиотерапия будит внутренние резервы организма, укрепляет иммунитет и тем самым сокращает сроки лечения, ускоряет заживление ран и воспалений, активизирует важнейшие биохимические процессы в организме, настраивая естественные силы организма на выздоровление.

4. Пациент, прошедший хотя бы один грамотно подобранный курс физиолечения, обязательно оценит его эффективность, безопасность, экономичность, а также комфортность процедур.

5. Приверженность к лечению именно методами физиотерапии гораздо больше, нежели к другим методам.

#### СИНДРОМ УДЛИНЁННОГО QT-ИНТЕРВАЛА

**Гусев Р.С., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра медицинской реабилитации

Научный руководитель: асс. Павлова Н.П.

На сегодняшний день синдром уQT рассматривается как группа сходных по патогенезу, клинической картине, течению и прогнозу состояний, объединенных общностью электрокардиографических проявлений в виде различной степени удлинения интервала QT в сочетании со склонностью к развитию жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма. В его основе лежит асинхронность реполяризации различных участков миокарда желудочков и, как следствие, увеличение ее общей продолжительности.

Электрокардиографическим признаком асинхронной реполяризации миокарда является удлинение интервала QT, а также степень его дисперсии.

Специфическим клиническим проявлением этого состояния считается склонность к синкопальным состояниям аритмического генеза и повышенный риск развития фатальных сердечных аритмий, главным образом желудочковой тахикардии по типу пируэт (*torsades de pointes*). Принято выделять врожденный и приобретенный варианты синдрома uQT.

Выделяют две группы диагностических критериев: большие и малые. Большие включают следующие данные: удлинение (более 440 мс) скорректированного QT, наличие в семье больных, имеющих удлинение интервала QT, обморок, вызванный стрессом, врожденная глухота в сочетании с удлинением интервала QT. Малые критерии: периодически возникающие изменения зубца T, периодически возникающие изменения сегмента ST, брадикардия (в детском возрасте).

Лечение: отказ от препаратов, удлиняющих QT; ограничение эмоциональной и физической активности; Бета-блокаторы; имплантация кардиовертера-дефибриллятора, левосторонняя симпатэктомия; коррекция электролитных нарушений.

Распространённость данной патологии составляет менее 5 человек на 10 тыс., но в абсолютных числах это миллионы людей, для которых синдром uQT является угрозой их жизни, и которым требуется своевременная диагностика и лечение, что делает данное заболевание актуальной проблемой современной медицины.

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА,  
ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ НАИБОЛЕЕ  
РАСПРОСТРАНЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ, ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ  
ПИЩЕВАРЕНИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ  
ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО  
С ВИРУСОМ ГЕРПЕСА ЧЕЛОВЕКА 6 ТИПА

**Медведева Ю.А., Пилюгина А.О., Дятчина Ю.А.**

Кафедра детских инфекционных болезней

Воронежской государственной медицинской академии

Научный руководитель: асс. Котлова В.Б.

Для изучения особенностей течения инфекционного мононуклеоза (ИМ) микст-этиологии: Эпштейна-Барр (ВЭБ) и вируса герпеса человека 6 типа (ВГЧ 6), было проведено сравнение клинико-лабораторных изменений у детей с ИМ смешанной этиологии у 24 детей основной группы с ВЭБ-ассоциированным ИМ - 103 пациента (группа контроля). В основной группе половина пациентов были первых трех лет жизни, а в группе сравнения только каждый пятый (19,4%) больной ( $p < 0,05$ ). Доля школьников в контрольной группе составила 36%, в то время как в основной группе только один ребенок был школьного возраста (4,2%) ( $p < 0,05$ ). Удельный вес ЧБД в сравниваемых группах пациентов достоверно не отличался: 28% и 16,7% соответственно ( $p > 0,05$ ). У каждого четвертого ребенка (6) с ИМ микст-этиологии имела место железодефицитная анемия, в то время как в группе контроля она выявлена только у 6,8% ( $p < 0,05$ ). По частоте основных клинических синдромов ИМ достоверных различий не получено, за исключением поражения носоглотки, которое достоверно чаще развивалось при ВЭБ-ассоциированном ИМ (98,1%) и только в 87,5% в группе контроля ( $p < 0,05$ ). Достоверно реже у детей основной группы регистрировалась спленомегалия (70,8% против 92,2%) и экзантема (8,3% против 26,2%) ( $p < 0,05$ ). Таким образом, ИМ смешанной этиологии (ВГЧ 6 типа и ЭБВ) встречается, преимущественно, у детей раннего и дошкольного возраста, и проте-

кает с сохранением основного симптомокомплекса заболевания.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
СТАФИЛОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПЕРИОДА  
НОВОРОЖДЕННОСТИ

**Разуваев О.А., Казарцева Н.В., Инютина Я.А., Харченко А.Н.**

Кафедра детских инфекционных болезней

Воронежской государственной медицинской академии

Научный руководитель: асс. Котлова В.Б.

Стафилококковая инфекция (СИ) в структуре инфекционных заболеваний новорожденных детей по данным БУЗ ВО ОДКБ №2 занимает второе место (19%) после острых респираторных заболеваний (35%).

С целью изучения особенностей течения СИ под наблюдением находилось 33 новорожденных ребенка с различными формами стафилококковой инфекции.

У большинства больных отмечалось изолированное поражение кишечника в виде энтерита или энтероколита и воспалительные изменения со стороны кожных покровов (36,5% и 33,3% соответственно). Два и более очагов СИ было у 9 детей (27,3%). Наиболее часто встречалось одновременное поражение глаз (гнояный конъюнктивит) и кишечника (4 человека - 44,4%), у 2 пациентов имело место поражение кожи и кишечника (22,2%).

Повышение температуры до фебрильных цифр не отмечено ни у одного ребенка, в 45,5% наблюдений был кратковременный субфебрилитет ( $3,1 \pm 0,8$  дней). Кишечные проявления купировались в течение  $8,0 \pm 2,72$  дней, поражение кожи - в течение  $12,94 \pm 3,48$  дней. У 51,5% новорожденных в периферической крови был умеренный лейкоцитоз нейтрофильного характера, у 16 детей (48,5%) отклонений в общем анализе крови не выявлено. В этиологической структуре СИ лидирующую позицию занимает *Staphylococcus epidermidis* (50%), на долю коагулазоотрицательных стафилококков (*Staphylococcus hominis*, *sapitis*, *simulans*) приходилось 34,8%, *Staphylococcus aureus* – 15,2%.

Таким образом, у новорожденных стафилококковую инфекцию могут вызывать не только патогенные, но и условно-патогенные возбудители. СИ протекает без выраженного инфекционного синдрома с преимущественным поражением желудочно-



кишечного тракта и кожи.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКАРЛАТИНЫ У ДЕТЕЙ,  
ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СТАЦИОНАР

**Димитренко Е.А., Клемятина Е.Ю., Шандилова И.В.**

Кафедра детских инфекционных болезней

Воронежской государственной медицинской академии

Научный руководитель: асс. Илунина Л.М.

Проведён анализ историй болезни 54 больных скарлатиной детей, находившихся на стационарном лечении в ОДКБ №2 г. Воронежа в 2012-2013 годах. Мальчиков было 32(59%), девочек 22(41%), преобладали дети от 3 до 7 лет – 39 (72%). По направлению участковых врачей поступило 18(33%) больных, по скорой помощи 27(50%).

Совпадение клинического диагноза с диагнозом направляющего врача наблюдалось только у 22(41%) больных, в то время как совпадение с диагнозом врача приемного отделения было у 45(83%) больных. Ошибочными направляющими диагнозами были ОРВИ, аллергическая сыпь, краснуха, псевдотуберкулёз.

На 1-2 день заболевания поступили 38 (70%), позднее - 16 (30%) больных. Скарлатина у всех протекала типично, начиналась остро с явлений интоксикации, повышалась температура до 38-39°, у 13(24%) была рвота, 23(43%) жаловались на боли в горле. Сыпь у 29(54%) больных появилась в первые сутки, у остальных 25(46%) - к концу 2 суток. Мелкоточечная сыпь была у 42(78%) больных, мелкопапулёзная у 12(22%). Сыпь появлялась одномоментно, с типичной локализацией, на гиперемизированном фоне кожи. Симптом Филатова отмечался у 20 (37%) больных. Изменения в ротоглотке: катаральный тонзиллит у 31 (57%), лакунарный - у 20(37%), фолликулярный у 3(6%). У 45 (83%) больных к 3-5 дню отмечался «малиновый» язык. Сыпь сохранялась  $5,02 \pm 1,98$  дней. Крупнопластинчатое шелушение наблюдалось у 36 (67%) детей. Среднетяжёлая форма скарлатины диагностирована у 51 (94%) больных, лёгкая была только у 3 (6%), тяжёлых форм не было. Течение болезни было гладким, септических и аллергических осложнений не было выявлено. В бактериологическом посеве слизи из ротоглотки на патогенную флору бета - ге-

молитический стрептококк группы А был выделен у 11 (20%).

Пенициллин из расчёта 100 тыс. ЕД/кг/сут в/м в течение 10 дней получали 47 (87%) больных, 6 пациентов получали цефалоспорины из расчёта 50 мг/кг в течение 7 дней, так как у одного ребёнка отмечалась ранее аллергическая реакция на пенициллин, у 5 больных проводилась дифференциальная диагностика с иерсиниозом и диагноз скарлатины был установлен позже.

#### ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ПОЧВЫ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ, ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

**Ахмедов Я.Р., Дергачева Ю.В., Фаина В.А., 2 курс,  
педиатрический факультет**

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии  
Научный руководитель: ст. преп. Гусева Т.М.

В окружающей среде тяжелые металлы (ТМ) играют двойную роль. Они являются неотъемлемым компонентом нормальных физиологических процессов, но при повышенных концентрациях приводят к нарушению функционирования организмов на любой стадии онтогенеза. В повышенных концентрациях, ТМ являются тиоловыми ядами. Они способны связывать сульфгидрильные группы, являющиеся активными центрами многих ферментов, при этом происходит ингибирование или полное прекращение окислительно-восстановительных реакций в клетках. Особое положение среди ТМ занимает свинец, который имеет уникальные токсикологические характеристики и оказывает негативное воздействие на живые организмы и окружающую среду в целом в следовых количествах. Свинец, при повышенных концентрациях, является опасным токсикантом глобального значения.

Цель работы: оценить негативное влияние свинца в почве на ее биологические показатели.

Почва является средой обитания большого количества микроорганизмов, видовой и численный состав которых может существенно меняться в результате токсичного действия ТМ. В работе исследовались 2 образца почвы: 1 (контроль) отбирался на участке, не подверженном загрязнению ТМ, 2 (опыт) отбирался в районе влияния автомагистрали. Ориентировочно допустимая концентрация свинца в почве 32 мг/кг. Содержание данного металла

в 1 образце – 19,8 мг/кг (нет превышения норматива), во 2 – 1000 мг/кг (превышение ОДК в 31 раз). Бралась навеска почвы 1 г и с помощью стерильной воды проводился ряд десятикратных разведений. С целью оценки влияния ТМ на почвенные микроорганизмы проводился посев на питательную среду Сабуро (для выявления грибов) и питательный агар (для выявления почвенных бактерий). Посевы инкубировали в термостате при 37<sup>0</sup> в течение 3 дней. Учет посевов на среде Сабуро показал, что при содержании свинца, не превышающем норматив, рост и размножение почвенных грибов не изменяется. При загрязнении почвы свинцом происходит значительное угнетение роста грибов, в опыте развитие грибов не выявлено. Для определения количества почвенных бактерий проводили посев на питательный агар. Количество бактерий в 1 г почвы в контроле -  $2,8 \cdot 10^5$ , в опытном варианте -  $1,2 \cdot 10^5$  (отклонение от контроля составило - 56%).

Таким образом, согласно результатам опыта, загрязнение почвы свинцом негативно отражается на биологических показателях почвы: угнетается развитие почвенных грибов; Значительно уменьшается количество почвенных бактерий.

#### ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СРЕДСТВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА НА МИКРОБНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТВЕРДОЙ ТКАНИ ЗУБОВ

**Власова А.А., Ломакина М.О., Похилько Д.В., 2 курс,  
стоматологический факультет**

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Научный руководитель: асс. Ермолаева Е.М.

В современном мире существует множество средств для эффективной защиты полости рта: зубные порошки, пасты и пенки. Основным чистящим компонентом любого зубного порошка является химически осажденный мел, к которому добавлена отдушка. Зубные пасты оказывают не только очищающее и освежающее действие, но и содержат дополнительные компоненты, которые нужны для лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Очищающие пенки для зубов и десен защищают от кариеса, бережно очищают эмаль, сдерживают рост бактерий, сохраняют дыхание свежим и заботятся о здоровье десен.

Целью настоящей практической работы было выявление уров-

ня контаминации эмали микроорганизмами до и после чистки зубов различными средствами гигиены: зубным порошком «Мятный», зубной пастой «SPLAT Professional Ультракомплекс» и зубной пенкой «SPLAT Ginger».

Следует отметить, что все средства относятся к противокариозным, но обладают разным механизмом действия. Механизм антибактериального действия пасты основан на увеличении плотности эмалевых тканей, расщеплении налета полилоном и ингибировании ферментов бактерий экстрактом лакричника. Бикарбонат натрия, который входит в состав порошка, нейтрализует кислотную активность бактерий, нормализует кислотно-щелочной баланс. Эффективно удаляет окрашенный налет с зубов. Действие пенки основано на содержании комплекса молочных ферментов (лактоферрин, лактопероксидаза, оксидаза глюкозы). Комплекс ингибирует развитие кариеса, разрушают оболочки патогенных бактерий, приводят их к гибели, стимулирует рост полезных защитных бактерий полости рта.

С поверхности эмали до и после обработки различными средствами брали мазок, сеяли по секторам на кровяной агар. Посевы инкубировали в термостате 24 часа при  $t +37^{\circ}\text{C}$ , подсчитывали количество выросших колоний (КОЕ). На питательной среде до чистки зубов пастой «SPLAT Professional Ультракомплекс» выросло 305 после чистки 27 КОЕ (количество жизнеспособных бактерий уменьшилась в 11раз). После чистки «зубным порошком «Мятный» выросло 69 КОЕ, до чистки зубов - 267 КОЕ(снижение в 4 раза) после зубной пенки «SPLAT Ginger» выросло 69 КОЕ, до чистки зубов - 267 КОЕ (снижение в 4 раза). Таким образом, проведенное исследование дало, что зубные пасты обладают большей антибактериальной активностью, чем пенка и порошок.

Полноценная чистка зубов является главным условием для поддержания гигиены полости рта на соответствующем уровне. Для этой цели лучше всего подходит зубная паста. Зубными порошками рекомендуют чистить зубы в тех случаях, когда невозможно использование зубной пасты. Пенки рекомендуется использовать в качестве дополнительного гигиенического средства при повседневном уходе за полостью рта и каждый раз после еды, когда применение зубной щетки затруднено. Для достиже-

ния лучшего результата, целесообразнее использовать разные средства гигиены с различными механизмами действия.

#### УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ ХЛАМИДИОЗ

**Надеждин А.С., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.

Урогенитальный хламидиоз (УГХ) занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний, передающихся половым путём. По данным Рязанского областного клинического кожно-венерологического диспансера в 2013 г. зарегистрировано 749 случаев хламидийной инфекции, что составляет 65,4 на 100 тысяч населения, в 2012 году - 801 случай (69,5 на 100 тысяч населения), в 2011 г. - 826 случаев (71,7 на 100 тысяч населения). Несмотря на снижение УГХ в доле инфекций, передающихся половым путем, врач клинического профиля не должен понижать настороженность в отношении данной инфекции.

УГХ у человека вызывает *Chlamydia trachomatis* (серовары D-K) – возбудитель в первую очередь инфицирует мочеполовые органы (уретру у мужчин, канал шейки матки у женщин), а также способен поражать прямую кишку, заднюю стенку глотки, конъюнктиву глаза, эпителиальные и эпителиоидные клетки различных органов, клетки ретикулоэндотелия, лейкоциты, моноциты, макрофаги. Словосочетание «Урогенитальный хламидиоз» не является клиническим диагнозом, так как не даёт представления, какие конкретно органы вовлечены в инфекционный процесс.

Патология проявляется от генитальных и брюшных воспалений до конъюнктивита, пневмонии и артрита. Кроме того, хламидии являются причиной осложнений, ведущих к бесплодию и импотенции у мужчин, невынашиванию беременности у женщин, а также к внутриутробному инфицированию плода и новорождённого. Всё это негативно влияет на показатели перинатальной и детской смертности и на состояние здоровья населения в целом.

Распространение инфекции происходит: каналикулярно (через цервикальный канал, полость матки, маточные трубы на брюшину и органы брюшной полости), лимфогенно, гематогенно, при участии сперматозоидов (прикрепление хламидий), при внутриматочных вмешательствах, в процессе родов.

У женщин возбудитель наиболее часто инфицирует канал шейки матки, что приводит к дальнейшему распространению инфекции по двум основным направлениям: антенатальное (внутриутробный сепсис, менингоэнцефалит); интранатальное (конъюнктивит, вульвовагинит, пневмония)

Лечение больных УГХ требует от практического врача профессиональных навыков ведения таких больных, дифференцированного подхода в зависимости от клинической формы заболевания и состояния иммунной системы пациента.

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНГИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ ШАМПУНЕЙ ПРОТИВ ПЕРХОТИ

**Нистратова Е.О., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.

Перхоть - скопление на волосистой части головы отшелушивающихся клеток поверхностных слоев эпидермиса в виде серовато-белых чешуек. Это не опасное заболевание несет в себе социальный дискомфорт. При отсутствии лечения перхоть может осложняться развитием дерматита и грибковыми поражениями. В настоящее время выделяет несколько причин развития перхоти, например: сухая кожа головы, себорейный дерматит, контактный дерматит, нарушения в иммунном статусе, грибы рода *Malassezia*, являющиеся представителями нормальной микрофлоры кожи человека. Как правило, для борьбы с указанной проблемой применяют шампуни от перхоти, содержащие кетоконазол, миконазол, селена дисульфат, циклопирокс, цинка пиритион или масло чайного дерева.

Нами было проведено сравнительное изучение фунгицидной активности 5 шампуней от перхоти: Низорал (действующее вещество-кетоконазол), Squarhane (миконазол), Vichy Dercos «Питательный» (дисульфид селена), Head and Shoulders (цинка пиритион), Pantene (цинка пиритион). Посев тест-культуры грибов вида *Candida albicans* проводился по стандартной методике на среду кандид-агар, на которую затем помещали стерильные металлические цилиндры диаметром 5 мм, в которые вносили исследуемые шампуни. Чашки Петри инкубировали в термостате в

течение 48 часов, после чего замеряли диаметры зон задержки роста тест-культуры. Критерии интерпретации чувствительности принимались равными общепринятым (зона задержки роста для кетоконазола, миконазола < 10 мм - культура чувствительна).

Результаты проведенных исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Диаметры зон задержки роста

№	Название шампуня	Диаметр зон задержки роста (мм)
1	Низорал	7
2	Squaphane	7
3	Vichy Dercos «Питательный»	5
4	Head and Shoulders	5
5	Pantene	5

На основании приведенных данных можно сделать вывод о присутствии в исследуемых шампунях активных веществ в концентрациях, неспособных оказывать фунгицидное действие. Сделанный вывод позволяет рекомендовать производить хранение шампуней с фунгицидной активностью в холодильнике.

**ТОХОПЛАСМА ГОНДИ – ВОЗБУДИТЕЛЬ ТОКСОПЛАЗМОЗА**

**Политов С.А., 2 курс, лечебный факультет**

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.

На сегодняшний день известно около 7000 видов простейших, патогенных для растений, животных и человека. Быстрое развитие современной науки позволяет успешно бороться с вызываемыми ими заболеваниями. Но среди них есть такие, диагностика и лечение которых вызывает определенные затруднения. В первую очередь, из-за практически полного отсутствия у больного каких-либо ярко выраженных симптомов. В этом кроется главная опасность таких заболеваний. К ним можно отнести токсоплазмоз – заболевание, весьма широко распространенное по всему миру. Уровень инфицированности населения в разных странах составляет от 10 до 90%. Однако, по данным ТУ Роспо-

требнадзора по Рязанской области в 2012-2013 году случаев заболевания этой инфекцией зарегистрировано не было. В Российской Федерации при подозрении на токсоплазмоз больной оплачивает стоимость лабораторной диагностики самостоятельно, что существенно влияет на уровень выявляемости данного заболевания.

Возбудителем токсоплазмоза является *Toxoplasma gondii*. Морфологию паразита изучают в световом микроскопе в препаратах, окрашенных по Романовскому-Гимзе.

Следует отметить, что токсоплазмоз относится к так называемым TORCH-инфекциям, входящих в обязательный перечень обследования беременных женщин, так как при внутриутробном инфицировании токсоплазмозом возможны преждевременные роды и смерть плода, множественные пороки развития новорожденного.

По данным исследований, проведенных американскими учеными, при инцистировании в головном мозге, токсоплазма вызывает локальный иммунный ответ организма хозяина, в результате которого увеличивается уровень дофамина, выполняющего роль медиатора в лимбической системе, что приводит к изменению поведения зараженных животных и человека, косвенным образом влияющего на распространение паразита в человеческой или животной популяции.

Современные методы лечения токсоплазмоза наряду с классическими схемами применения противопротозойных препаратов предполагают использование наночастиц золота в комплексе с моноклональными антителами с последующим инфракрасным облучением зараженных клеток.

**РОЛЬ HELICOBACTER PILORI В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА**  
**Соболева А.А., Чернышов Н.С., 2 курс, лечебный факультет**  
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии  
Научный руководитель: асс. Ермолаева Е.М.

Заболевание желудка является важной проблемой современной медицины. Распространённость её в России очень велика - в разных регионах инфицировано от 70 до 90% населения. По данным статистики, свыше 50 процентов взрослых людей страдают хро-



ническим гастритом. Это всего лишь обследованные люди. По данным центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения в Рязанской области в 2012 году зарегистрировано 15570 больных, а в 2013 году 15243 человека. Многие исследователи обращают внимание на причинно-следственную связь гастрита с условиями жизни населения, с качеством воды, пищи, состоянием чистоты атмосферного воздуха. Несмотря на успехи в диагностике, лечении болезни, это заболевание продолжает поражать всё более молодое население, не обнаруживая тенденций к стабилизации или снижению показателей заболеваемости.

*Helicobacter pylori* — бактерия, которая обитает в желудке и двенадцатиперстной кишке человека, и является причиной развития таких заболеваний, как гастрит, дуоденит, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки, лимфома и рак желудка. Хеликобактериоз, вызываемый данной бактерией является весьма распространенной инфекцией.

НР — спиралевидная грамотрицательная бактерия, около 3 мкм в длину, диаметром около 0,5 мкм. Она микроаэрофильна.

Основными симптомами хеликобактерной инфекции являются: боли и дискомфорт в животе, изжога, частая отрыжка, вздутие живота и др.

При выборе метода диагностики НР-инфекции лечащий врач в первую очередь должен учитывать его диагностическую чувствительность и специфичность. Материалом для исследования являются биоптаты слизистой оболочки из очагов поражения, желудочный сок, реже материал из полости рта. Следует отметить, что материал для посева отбирают в строго асептических условиях. Жизнеспособность этих бактерий может подавляться, например, глютаровым альдегидом, который используют для асептической обработки эндоскопических приборов и инструментов. Существуют следующие виды диагностики: бактериологические, серологические, биохимические.

Наиболее приемлемым исследованием для подтверждения хеликобактерной инфекции является ИФА на специфический IgG, которые чаще определяются, более длительно персистируют у больных и являются показателем активности патологического процесса.

Современные подходы в диагностике НР-инфекции включают молекулярно-генетические методы исследования, которые представляют собой различные модификации, с обнаружением генетического материала, специфического для рода *H. pylori*.

#### ПАРАНЕОПЛАЗИИ КОЖИ

**Любимова Я.В., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра дерматовенерологии

Научный руководитель: асс. Косорукова С.А.

Паранеоплазии кожи – это самые различные клинические проявления на коже, которые являются признаками развивающегося в организме онкологического процесса. Облигатные паранеопластические дерматозы: злокачественный черный акантоз, акрокератоз псориазиформный Базекса, эритема круговидная Гаммеля, ланугинозный гипертрихоз, эритема мигрирующая некролитическая. Факультативные паранеопластические дерматозы: карциноидный синдром, приобретенный пахидермопериостоз, ретикулогистиоцитоз, опухольиндуцированная криоглобулинемия и др.

Критерии определения паранеоплазии: начало дерматоза одновременно или после возникновения злокачественного заболевания внутренних органов; параллельное течение дерматоза и злокачественного заболевания внутренних органов; наличие определенного места развития рака, связанного с дерматозом; исчезновение дерматоза после хирургического удаления опухоли, эффективной лучевой или химиотерапии; возобновление дерматоза при рецидиве или метастазировании опухоли

Злокачественный черный акантоз характеризуется усилением пигментации кожи и ее утолщение в паховой области, подмышечных впадинах, локтевых сгибах, на шее. Сочетается с карциномой желудка, раком мочевыводящих путей, половых органов, предстательной железы, легкого. Эритема мигрирующая некролитическая состоит из бляшек, пузырьков, оставляющих эрозии, корок; границы серпигинозные. Ланугинозный гипертрихоз встречается при раке органов пищеварения, легких и мочевого пузыря. Акрокератоз псориазиформный Базекса -асимметричные паронихии или ониходистрофии, эритематозные пятна, встречающиеся при раке полости рта, верхних дыхательных путей. Эри-

тема круговидная Гаммеля – мигрирующие гирляндовидные эритемы с мелкопластинчатым шелушением коричневого цвета и резкими границами, сопровождаются зудом.

Проблема паранеоплазий кожи не теряет своей актуальности в связи с увеличением общего числа больных злокачественными новообразованиями внутренних органов, особенно в свете запоздалой диагностики онкопатологии.

СЛУЧАЙ СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКОГО ЛИХЕНА  
ПОЛОВОГО ЧЛЕНА У РЕБЕНКА

**Любимова Я.В., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра дерматовенерологии

Научный руководитель: асс. Косорукова С.А.

Склероатрофический лихен (САЛ) - это хронический лимфоцитозависимый дерматоз, локализующийся преимущественно в аногенитальной области. В этиопатогенезе имеют роль аутоиммунная, гормональная теории, патология ЖКТ, мочевыводящих путей, щитовидной железы. Ежегодно количество детей, больных склероатрофическим лихеном, возрастает. Соотношение девочек к мальчикам составляет 10:1. Поздно поставленный диагноз склероатрофического лихена полового члена может привести к развитию стриктуры уретры, фимозу, плоскоклеточному раку.

Больной А., 9 лет, поступил на стационарное лечение в РОККВД 30.10.13 с диагнозом: Склероатрофический лихен полового члена. Со слов матери, впервые обнаружила 2,5 месяца назад на коже полового члена ребенка пятно 1,5 × 1 см, белого цвета с четкими границами. При взятии с очага соскоба на кандидоз был выявлен мицелий гриба рода *Candida*, и поставлен диагноз: Урогенитальный кандидоз. Назначен флуконазол 50 мг однократно. При контрольном соскобе на кандидоз с очага мицелий гриба рода *Candida* не был найден. Однако после лечения состояние пациента без положительной динамики. Был поставлен диагноз: Склероатрофический лихен от 09.10.13. Госпитализация в ДКДЦ впервые, плановая для полного обследования и лечения.

Ребенок от 1 беременности, недоношенный (35 недель). Перенесенные заболевания: при рождении кровоизлияние в головной мозг, пневмония, ОРВИ до 6 лет – каждый месяц. Сопутствующ-

щие заболевания: ММД. Невротические реакции. Дискинезия желчевыводящих путей. Астено-невротический синдром. Легкая белково-клеточная недостаточность. Недостаточность питания. Вторичное иммунодефицитное состояние. При общем осмотре и контакте с ребенком отмечается отставание его в развитии, эмоциональная лабильность, ребенок боится людей, на вопросы отвечает замедленно, самостоятельно не ест (мать кормит его с ложки). Локальный статус: дерматоз очаговый, невоспалительный, несимметричный, локализован на коже головки полового члена в области уздечки с переходом на внутренний листок крайней плоти. Очаг с четкими границами, бело-перламутрового цвета, умеренно атрофичный с западением в центре. Субъективных ощущений нет.

ОАК, ОАМ, Б/х крови, ИФА, RW, анализ кала на яйца глист, цисты лямблий, капrogramма, соскоб на энтеробиоз, ANA Profile 3 Ig G без патологии. В иммунном статусе выявлено нарушение клеточного иммунитета. Гуморальный иммунитет не нарушен.

Общее лечение: пенициллин 500000 ЕД 2 р/д 10 дней, актовегин 2 мл в/м 1 р/д N.10, пикамилон 0,02 г 1 табл. 2 р/д, витамин А (3300 МЕ) 1 капля 1 р/д. Местно: наложение на очаг мази «Актовегин» 2 р/д. Данный клинический случай интересен, так как это заболевание встречается достаточно редко среди мальчиков. Таким больным необходима своевременная диагностика, а также лечение для предотвращения возможных осложнений и снижения качества жизни в дальнейшем.

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВОПРОСАМ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ

**Фаязова Е.А.**

Кафедра инфекционных болезней  
Кировской государственной медицинской академии  
Научный руководитель: доц. Любезнова О.Н.

Целью нашего исследования явилось определение уровня знаний населения Кировской области по вопросам клещевых инфекций с учетом возрастного и гендерного признака.

Нами было опрошено 745 жителей г. Кирова и области (мужчины - 39%, женщины – 61%, средний возраст - 42,2±10,1 года).

Обработку данных с последующим статистическим анализом осуществляли в соответствии со стандартными методами статистики и с использованием критерия Фишера.

97,3% респондентов знают о том, что Кировская область является активным очагом клещевых инфекций. Большинство опрошенных имеют сведения о мероприятиях по обследованию клеща на возбудителей различных заболеваний и последующей профилактике клещевого энцефалита. Однако каждый десятый ничего не знает о профилактике Лайм-боррелиоза. Достаточно слабые знания были продемонстрированы в отношении клинических проявлений данного заболевания. При рассмотрении анкет по гендерному признаку мы выявили, что женщины больше, чем мужчины боятся присасывания клеща ( $p < 0,01$ ), поэтому достоверно чаще обратятся за медицинской помощью ( $p < 0,01$ ). Женщины достоверно меньше осведомлены о возможных путях заражения клещевым энцефалитом ( $p < 0,01$ ) и наличии такой профилактической меры, как вакцинация ( $p < 0,01$ ). Лица пожилого возраста имеют недостаточные знания по вопросам эпидемиологии и клиники клещевых инфекций, а также реже собираются обращаться за медицинской помощью в случае присасывания клеща ( $p < 0,01$ ) и не понесут его на исследование ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, население области осведомлено о проблеме клещевых инфекций, однако выявлены вопросы, требующие дальнейшего решения.

ОЦЕНКА ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО  
ГЕПАТИТА С ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОСТИЖЕНИЯ  
ВИРУСОЛОГИЧЕСКОГО И БИОХИМИЧЕСКОГО ОТВЕТОВ

**Баскевич И.М., Баскевич М.А., 6 курс, лечебный факультет**  
Кафедра инфекционных болезней с курсом инфектологии ФДПО  
Научные руководители: доц. Жданович Л.Г., асс. Агеева К.А.

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) является актуальной проблемой практического здравоохранения многих стран. В мире вирусом гепатита С (ВГС) инфицировано около 170 млн. человек, что составляет 3% популяции. Ежегодно на земле от ХВГС погибает около полумиллиона человек, что связано с повышенным риском развития цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

На современном этапе основными вариантами лечения ХВГС являются: двойная терапия с применением препаратов интерферона (ИНФ) в комбинации с рибавирином; тройная терапия: пегилированные ИНФ в комбинации с рибавирином и ингибиторами протеазы и полимеразы ВГС. В настоящее время «золотым стандартом» лечения ХВГС являются комбинированная терапия пегилированными ИНФ и рибавирином. Однако, высокая стоимость препаратов ограничивает их широкое применение. Индийской фармкомпанией создан пегилированный ИНФ  $\alpha$ -2b, более доступный в ценовой категории.

Цель исследования: оценить эффективность исследуемого препарата пегилированного ИНФ  $\alpha$ -2b (Индия) в сравнении с пегилированным ИФН  $\alpha$ -2b (ПегИнtron, «MSD») при 2-компонентной противовирусной терапии (ПВТ) ХВГС по показателям вирусологического (быстрого, раннего) и биохимического ответов в течение 12 недель ПВТ.

Обследованы 80 пациентов, находившихся на противовирусной терапии, 60% мужчин и 40% женщин. Возраст – от 21 до 68 лет: в обеих группах средний возраст пациентов составил 36 лет. Группы были аналогичны по полу, возрасту, нозологическим формам и тяжести заболевания. Основная группа (n=40) получала пегилированный ИФН  $\alpha$ -2b (Индия) в дозе 1,5 мкг/кг массы тела 1 р/нед, подкожно, в комбинации с ежедневным приемом препарата Ребетол<sup>®</sup> (рибаварин) перорально в дозе 1.5 мг/день. Группа сравнения (n=40) получала пегилированный ИФН  $\alpha$ -2b ПегИнtron<sup>®</sup> в аналогичной дозе 1 р/нед, п/к, в комбинации с ежедневным приемом аналогичной дозы препарата Ребетол<sup>®</sup>.

Частота достижения быстрого вирусологического ответа у пациентов, инфицированных вирусом 1 генотипа, составила 40%, для 2 генотипа 100%, для 3 генотипа 91% (p<0,05). Общая частота достижения быстрого вирусологического ответа независимо от генотипа в группе исследуемого препарата составила 72,5%, в группе контроля 62,5% (p>0,05). Ранний вирусологический ответ наблюдался у 90,0% и 87,18% в группе исследуемого препарата и в группе контроля соответственно (p>0,05). Средние показатели частоты достижения биохимического ответа при терапии с использованием исследуемого препарата и препарата сравнения составили около 90% в обеих группах (p<0,05).

Выводы.

Основным предиктором ответа на ПВТ является генотип вируса.

При 2-компонентной ПВТ ХВГС исследуемый препарат показал аналогичную эффективность в сравнении с ПегИнтроном по показателям вирусологического (быстрого, раннего) и биохимического ответов.

Эффективность и ценовая доступность исследуемого препарата делает его назначение предпочтительным для проведения ПВТ хронического вирусного гепатита С.

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
ПОВЫШЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СЕРОЗНЫМ МЕНИНГИТОМ  
В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ЛЕТНЕ-ОСЕННИЙ ПЕРИОД 2013 г.**

**Анисимов Ю.В., Лушников К.В., 2 курс, лечебное отделение  
Рязанского медико-социального колледжа**

Кафедра инфекционных болезней с курсом инфектологии ФДПО  
Научный руководитель: преп. Горева О.А.

В течение последних лет в России, как и в других странах мира, возросло количество пациентов с вирусными менингитами. Среди них особое значение для лечебной практики имеет серозный менингит энтеровирусной этиологии (до 90% всех случаев).

Цель исследования: установить клинико-эпидемиологические особенности заболеваемости серозным менингитом в Рязанской области в летне-осенний период 2013 г. в целях оптимизации профилактики, диагностики и лечения.

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 36 пациентов, проходивших лечение в инфекционном отделении ГБУ РО КБ им. Семашко с июля по сентябрь 2013 г.

В исследуемый период подъема заболеваемости территориями наибольшего риска в эпидемиологическом отношении являются Рязанский и Рыбновский районы, а также город Рязань. Группами риска являются молодые люди в возрасте от 20 до 25 лет, преимущественно служащие, учащиеся либо женщины, находящиеся в декретном отпуске. 56% исследуемых больных были женщины. В эпидемиологическом анамнезе доминирует непосредственный контакт с больными серозным менингитом. Установлено, что ведущими клиническими проявлениями являются головная боль,

лихорадка (как правило, субфебрильная), диспепсические явления, боль в глазах, слабость. Положительные менингеальные симптомы были выявлены у 64% больных. Для спинномозговой жидкости (СМЖ) характерен выраженный лимфоцитарный, либо смешанный, но за явным преобладанием лимфоцитов плеоцитоз. Показатели хлоридов, глюкозы и белка были ниже уровня нормы. По результатам исследования СМЖ на энтеровирусы методом ПЦР у 44% больных была выявлена РНК энтеровируса.

Наиболее информативными для диагностики исследуемого нейроинфекционного заболевания являются выраженность тетрады симптомов (головная боль, субфебрильная лихорадка, диспепсия, положительные менингеальные симптомы), а также изменения СМЖ, тесно контактирующей со структурами нервной ткани. Исследование ликвора стандартными методами позволяет диагностировать патологический процесс, провести дифференциальный диагноз в период разгара заболевания и контролировать течение болезни. На основании данного исследования особенностей заболеваемости населения серозными менингитами, в том числе энтеровирусной природы удалось выявить основные клинико-эпидемиологические тенденции данного процесса, что позволит разработать элементы прогнозирования и конкретизировать противоэпидемические, профилактические и лечебно-диагностические мероприятия.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПОЛОВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ  
БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И  
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

**Грязнова П.А., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Научный руководитель доц. Маслова О.А.**

Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) является важной проблемой современной медицины. Этим заболеванием страдают около 10% населения земного шара. В лечении язвенной болезни в последние десятилетия наблюдается значительный прогресс. При этом в России, в отличие от западноевропейских стран, а также некоторых стран СНГ, включая Украину и Белоруссию, смертность от язвенной болезни умень-



шается не столь значительно (данные Европейского бюро ВОЗ).

Цель исследования: изучение динамики распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Выявлена динамика и тенденция распространенности ЯБ желудка и двенадцатиперстной кишки в Рязани с 2004 по 2013 гг. Проведено сравнение заболеваемости ЯБ в Рязанской области в периоды с 1983 по 2003 гг. и с 2004 по 2013 гг., выявить закономерности ее изменения.

Заболеваемость язвенной болезнью в РФ в 2003 году составила 1268 случаев (на 100 тысяч населения). Тем не менее, в последние годы наблюдается неуклонное снижение заболеваемости язвенной болезнью среди населения РФ.

Общая заболеваемость ЯБ среди взрослого населения в Рязанской области с 1983 до 2003 года увеличилась почти в 2 раза, пиковые подъемы заболеваемости совпадают с периодами социально-экономических кризисов. Но с 2006 года имеется тенденция к стабилизации показателя заболеваемости.

В ходе изучения заболеваемости ЯБ желудка и двенадцатиперстной кишки по данным госпитализаций ГКБ №4 г. Рязани в период с 2004 по 2013 гг. отмечается дальнейшее снижение заболеваемости.

Была проанализирована структура госпитальной заболеваемости. ЯБЖ составляет 5%, а ЯБДПК – 10% от общего числа госпитализаций. Также выявлено незначительное увеличение доли больных ЯБЖ и снижение – ЯБДПК за рассматриваемый период.

Произведен анализ половозрастной структуры пациентов с ЯБ в соответствии с классификацией, рекомендованной на 7-й конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (Москва, 1965), в соответствии с которой среди взрослого населения выделяют 5 групп: юношеский возраст, I и II периоды зрелого, пожилой и старческий возраст.

Среди лиц, страдающих ЯБЖ, преобладают лица II периода зрелого возраста – около 50% женщин и 75% мужчин. Доля пациентов пожилого возраста значительно меньше среди мужчин (20,1%), но высока среди женщин (39,9%). Редко встречаются пациенты моложе 36 лет: пациенты юношеского возраста среди мужчин и женщин составляют 4,3% и 1,4% соответственно, I периода зрелого возраста – 10,0% и 8,8% соответственно.

На представленных графиках мы можем увидеть снижение количества пациентов в возрасте 36-60 лет (2004г. – 74,6%, 2013г. – 53,2%) и некоторое увеличение заболеваемости среди лиц 22-35 и 60-74 лет среди мужчин. Показатели заболеваемости женщин относительно стабильны.

Половозрастное распределение среди пациентов с ЯБДПК кардинально отличается. Среди мужчин преобладают пациенты I периода зрелого (38,1%) и юношеского возраста (29,9%). Лиц старше 36 лет выявлено несколько меньше (25,8%). В то время как среди женщин преобладают пациентки II периода зрелого (44,9%) и пожилого (29,6%) возраста. У женщин в возрасте 21-35 лет ЯБ встречается реже (18,4%). За исследуемый период выявлено увеличение количества мужчин 22-35 лет (30,8% - 46%) и снижение числа больных ЯБ среди лиц юношеского (35,6 – 23,9%) и II периода зрелого возраста (28,4 – 21,5%).

Также отмечается увеличение количества пациенток пожилого возраста (18,5 – 42,9%) и снижение заболеваемости среди женщин в возрасте 36-55 лет (58 – 38,1%).

**Выводы.**

1. Таким образом, за период с 2004 по 2013 гг. имеется тенденция к снижению заболеваемости ЯБЖ и ЯБДПК, что, вероятно, связано с кардинальным изменением подхода к лечению ЯБ и повсеместным распространением антихеликобактерной терапии.

2. В период с 2009 по 2013гг. выявлено увеличение доли больных ЯБЖ и снижение – ЯБДПК в общей госпитальной заболеваемости.

3. Для старших возрастных групп более характерна ЯБЖ, в то время как ЯБДПК более подвержены мужчины в возрасте от 17 до 35 лет и женщины 36-75 лет. Наблюдается уменьшение заболеваемости ЯБЖ среди мужчин и увеличение количества пациентов с ЯБДПК среди мужчин молодого и женщин пожилого возраста.

**НАРУШЕНИЕ МОТОРИКИ ОРГАНОВ ЖКТ У БОЛЬНЫХ С  
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДКА**

**Джурджевич М.Д., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

**Научный руководитель: доц. Кузнецов П.С., асс. Прохорова М.А.**

Известно, что в России достаточно давно существует такой диагноз, как «хронический гастрит». Если в нашей стране терапевт не найдет при обследовании пациента заболеваний, включенных в группу органической диспепсии, ему будет выставлен такой диагноз. Некоторые исследователи считают его «самым частым ошибочным диагнозом нашего столетия». За рубежом врач воспользуется таким термином, как «функциональная диспепсия», а термином «хронический гастрит» оперируют только морфологи.

Цель исследования: выявить особенности проявления и диагностики трех различных диагнозов: «хронический гастрит», «СЭБ», «ПДС», обнаружить различия между этими состояниями для улучшения диагностики и качества жизни больного.

Обследовано 26 пациентов, из них 8 больных ПДС, 10 больных СЭБ, 8 больных хроническим гастритом. Диагноз верифицирован клиническими, лабораторными и инструментальными (ГДС, диагностика хеликобактериоза–быстрый уреазный тест, гистологический и цитологический анализ) методами исследования.

Контрольная группа состоит из 21 студента, средний возраст которых - 19 лет, не имеют жалоб со стороны ЖКТ. Получено информированное согласие.

Основной метод исследования - изучение электрической активности различных отделов ЖКТ с помощью аппарата «Гастроскан ГЭМ».

Установлено, что относительная электрическая активность при СЭБ значительно превышает показатель контрольной группы по всей длине ЖКТ (желудок, ДПК, тощая и толстая кишка); относительная электрическая активность при хроническом гастрите и ПДС превышает показатель контрольной группы, но в меньшей степени, чем при СЭБ, и только в желудке.

Коэффициент ритмичности - самый информативный показатель данного исследования. Значительно превышает показатель контрольной группы при СЭБ во всех отделах ЖКТ. При ПДС превышает показатель контрольной группы в желудке, ДПК, тощей кишке, как и при хроническом гастрите.

Коэффициент сравнения - при СЭБ показатель повышен во всех отделах ЖКТ по сравнению с контрольной группой. При ПДС и хроническом гастрите – превышает показатель контрольной группы только в желудке.

Мощность - при СЭБ показатель повышен во всех отделах ЖКТ по сравнению с контрольной группой. При ПДС и хроническом гастрите –превышает показатель контрольной группы только в желудке и ДПК.

Таким образом, мы можем подвести итог: хронический гастрит, СЭБ, ПДС-Заболевая со схожей клиникой, но совершенной разные по показателям моторики ЖКТ, следовательно для каждого из них необходима своя тактика в терапии.

**Выводы.**

1. Показатели электрической активности у пациентов с органической и функциональной патологией существенно различаются.

2. При СЭБ значительно повышается мощность, амплитуда и ритм сокращений во всех отделах ЖКТ.

3. При ПДС и хроническом гастрите повышается мощность, амплитуда и ритмичность в верхних отделах ЖКТ(желудок, ДПК).

4. При хроническом гастрите наблюдается более значительное повышение показателей, нежели чем при ПДС.

#### КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ БОЛИ

**Куликов С.О., 3 курс, лечебный факультет**

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Научный руководитель: асс. Шурпо Е.М.

Боль – неизменный спутник человека. Накопленные в настоящее время клиничко-экспериментальные данные об этиопатогенезе патологической боли позволили группе экспертов Международной Ассоциации по изучению боли (IASP) дать следующее определение боли: «Боль — это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, связанное с реальным или потенциальным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения».

Размышлять о её феномене сложно, потому что боль двойственна. С одной стороны, она выступает чуждой помехой, которую каждый стремится избежать, с другой стороны, она проявление организма, предупреждающее об опасности и мобилизующее его силы. Боль не является эмоцией, но болевые ощущения,

несомненно, могут вызывать эмоциональную реакцию.

Боль всегда субъективна, и её конечная оценка определяется местом и характером повреждения, природой повреждающего фактора, психологическим состоянием человека и его индивидуальным жизненным опытом.

Цель исследования: выявить особенности болевого синдрома у больных функциональными и органическими заболеваниями кишечника и определить варианты эмоционального реагирования на заболевание через оценку качества жизни.

Нами было обследовано 16 больных. 1 группу составили 8 больных синдромом раздраженного кишечника (СРК), 2 группа - 8 больных неспецифическим язвенным колитом (НЯК). Проводился опрос больных и оценка боли с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), Мак-Гилловского болевого опросника. Для оценки качества жизни пациентов использовался опросник SF-36.

Интенсивность болевого синдрома, по данным ВАШ, оценивалась больными как умеренная в обеих группах.

При анализе результатов, полученных по данным Мак-Гилловского болевого опросника во 1 группе разницы между эмоциональным и сенсорным восприятием боли выявлено не было, в отличие от 2 группы, у которых преобладало сенсорное восприятие боли. По эвалюативной шкале и визуальной аналоговой шкале достоверно значимых различий в восприятии боли в обеих группах получено не было.

При оценки качества жизни обследуемых особенно значимые изменения зарегистрированы по шкалам: физическо-ролевое функционирование (37,5 – 1 группа, 34,3 – 2 группа); физическая боль (47,75 и 46 для 1 и 2 группы соответственно); эмоционально-ролевое функционирование (33,3 – 1 группа и 24,7 – 2 группа).

Вне зависимости от природы заболевания целесообразно выяснить отношение больного к своему заболеванию, определить его внутреннюю картину болезни и, по возможности, провести её коррекцию.

При работе с пациентами с функциональными заболеваниями ЖКТ целесообразным было бы исследование их уровня алекситимии (т.е. неспособности субъекта называть эмоции, пережива-

емые им самим или другими) для выявления возможных психосоматических расстройств.

Анализ результатов исследования позволяет нам утверждать, что ведение пациентов с различной природой заболевания требует комплексного подхода с привлечением специалистов узких областей, в том числе психологов и психотерапевтов.

**Выводы.**

1. Выраженность болевого синдрома сопоставима в обеих группах и оценивается как умеренная.

2. Сенсорное переживание боли сильнее выражено у больных с органической патологией ЖКТ.

3. У больных с функциональными расстройствами ЖКТ разницы между эмоциональным и сенсорным восприятием боли выявлено не было.

4. Снижение социально-ролевого функционирования объясняется наличием у больных в обеих группах комплекса переживаний, связанных с их заболеванием.

#### МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ТИПЫ ПИТАНИЯ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТРОФОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

**Петров Ю.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

**Научный руководитель: асс. Жесткова Т.В.**

Ожирение и избыточный вес являются распространенными нарушениями обмена веществ и серьезными социальными проблемами человечества. Для коррекции веса можно использовать диету, подобранную в зависимости от типа метаболизма человека, для определения которого существуют различные методы (генетические, биохимические и другие). Диетолог W. Wolcott предложил провести тест для определения своего типа метаболизма: белкового, углеводного или смешанного.

Цель исследования: изучить наличие и распределение метаболических типов питания в группе студентов и оценить индекс массы тела в соответствии с этими типами питания.

В исследовании приняли участие 38 студентов медицинского университета в возрасте от 20 до 24 лет ( $21 \pm 0,22$ ). Соотношение мужчины/женщины – 14/24. Все студенты были анкетированы по

тесту для определения метаболического типа питания из книги «The Metabolic Typing Diet» W.Wolcott, 2000, в переводе к.м.н. Куприенко А.В. Всем обследованным проведено измерение веса и роста. Различия между выборками оценивалось по U-критерию Манна-Уитни.

В результате проведенного исследования студенты распределены на 3 группы. Группа А (углеводный тип) – 16,22% (мужчины/женщины – 2/4). Группа В (смешанный тип) – 64,86% (6/16). Группа С (белковый тип) – 18,92% (5/2). У студентов с углеводным типом питания А не было отмечено нарушения индекса массы тела, в отличие от студентов с белковым типом питания С, только 28,6% ( $p < 0,01$ ) которых имели нормальный индекс массы тела. Также достоверные отличия ( $p < 0,01$ ) выявлены между группами студентов со смешанным В (75% – нормальный индекс 12,5% – избыточная масса тела, 12,5% – дефицит массы) и белковым С (71,4% – ожирение и избыточная масса) типами питания.

Выводы.

1. В результате исследования выяснилось, что группу студентов можно распределить по трем метаболическим типам питания с помощью анкетирования по тесту из книги «The Metabolic Typing Diet».

2. Каждый пятый студент страдает избыточной массой тела или ожирением (21,62%).

3. Наибольшие трофологические нарушения наблюдались в группе студентов с белковым типом питания С – 13,5% от общего количества обследуемых.

4. Определение типов питания можно использовать для диетических рекомендаций, людям страдающим ожирением или избыточным весом.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С  
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ РУБЦОВЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ  
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

**Наумов М.А., 5 курс, стоматологический факультет**

Кафедра хирургической стоматологии

Научный руководитель: к.м.н. Филимонова Л.Б

Посттравматические рубцовые стяжения слизистой оболочки

чаще всего встречаются у людей пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями и характерными нарушениями зубочелюстной системы. Данные пациенты нуждаются в ортопедическом лечении с использованием съемных пластиночных протезов и поэтому операции в области преддверия полости рта являются важным этапом предортопедической хирургической подготовки. Результаты хирургического вмешательства в области преддверия полости рта зависят от методики ведения послеоперационной раны и не всегда являются удовлетворительными.

Цель работы: изучить оптимизацию заживления послеоперационных ран мягких тканей преддверия полости рта и формирование его параметров с помощью силиконовых мембран и силиконовых комплексов у пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении с применением съемных пластиночных протезов.

Была изучена методика изоляции послеоперационных ран мягких тканей в области преддверия рта силиконовыми мембранами. Выявлена эффективность применения силиконовых мембран для изоляции послеоперационных ран в области преддверия рта по сравнению с другими, традиционно применяемыми, методиками. Прослежена стабильность параметров преддверия полости рта, воссозданного с помощью силиконового комплекса.

Преддверие полости рта считается мелким, если его глубина не более 5 мм, средним — 6-10 мм и глубоким — более 10 мм.

Этапы лечения: антисептическая обработка полости рта; проведение анестезии; иссечение рубцов и тканей мелкого преддверия полости рта скальпелем до надкостницы; закрытие раны мембраной, фиксация ее к краям слизистой оболочки узловыми швами; помещение в преддверии полости рта силиконового валика и фиксация его чрескожными швами с протекцией кожи пуговицами.

Срок снятия силиконовой конструкции определялся ее фиксацией, фазой регенерации, необходимостью формирования преддверия рта. Мембрану обычно снимали через неделю после операции. Силиконовый комплекс снимали не раньше чем через две недели, а оптимально примерно через 20 дней. После снятия силиконового комплекса, формирование преддверия рта продолжают с помощью формирующего имедиат-протеза

**Выводы**



1. Силиконовая мембрана может быть использована в качестве стационарной раневой повязки для изоляции небольших по площади ( $314,0 \pm 181,6 \text{ мм}^2$ ) послеоперационных ран в области преддверия рта.

2. Силиконовый комплекс, фиксированный чрескожными швами, позволяет сформировать параметры преддверия рта у пациентов, нуждающихся в протезировании с использованием съемных пластиночных протезов.

3. Раневая повязка в виде силиконовой мембраны оптимизирует процесс заживления послеоперационных ран в области преддверия рта.

4. Раневая повязка в виде силиконовой мембраны позволяет свести негативные последствия заживления вторичным натяжением к минимуму, а именно, избежать образования деформирующих рубцовых тканей в функциональном пространстве преддверия рта.

5. Методики с использованием раневой повязки в виде силиконовой мембраны демонстрируют лучшие результаты по основным параметрам заживления по сравнению с традиционно используемыми методиками ведения послеоперационных ран в области преддверия рта: «открытым» заживлением и защитой раны йодоформной турундой.

#### СИНУС-ЛИФТИНГ

**Якушева Ю.Ю., Самошкина Н.О., 4 курс, стоматологический факультет**

Кафедра хирургической стоматологии

Научный руководитель: д.м.н. Кузнецов А.В.

Синус-лифтинг — это один из видов операций по наращиванию объёма и высоты кости челюсти, которая заключается в поднятии дна гайморовой пазухи. Проводится в случаях недостаточной высоты кости между краем костного гребня верхней челюсти и дном гайморовой (верхнечелюстной) пазухи. Высота кости должна составлять не менее 8 мм. Синус-лифтинг выполняется за счет внедрения в полость гайморовой пазухи (под слизистую оболочку) костно-пластического материала.

Цель исследования: изучить на практике методику и этапы от-

крытого синус-лифтинга.

Клинический случай. Пациент М, 1967 г.р. обратился в стоматологическую клинику с жалобами на отсутствие зубов на верхней челюсти справа. Объективно: отсутствие зубов 12,13,14,15, 16,17,18. Диагноз: частичное отсутствие зубов верхней челюсти (2 класс по Кеннеди). Пациент отказался от съемного протезирования, и ему была предложена имплантация зубов. На компьютерной томограмме челюстей толщина альвеолярного отростка в области гайморовой пазухи справа составляет 3 мм. Поэтому для последующей имплантации зубов было принято решение о проведении открытого синус-лифтинга.

Этапы операции: анестезия; разрез слизистой оболочки, забор крови для костного биоматериала; отслоение слизисто-надкостничного лоскута; выпиливание костного окна; поднятие дна пазухи; закладка костного биоматериала и репозиция костной стенки; наложение коллагеновой мембраны; репозиция слизисто-надкостничного лоскута и ушивание раны; рекомендации.

Восстановительный период после операции синус — лифтинга длится от 4 до 9 месяцев — это зависит от организма пациента и от материалов, которые использовались для заполнения гайморовой пазухи.

Выводы.

1. Мы изучили на практике методику проведения открытого синус-лифтинга.
2. Ознакомились с показаниями к проведению данного вмешательства и возможными осложнениями.
3. В результате синус-лифтинга в последующем увеличивается объем костной ткани альвеолярного отростка в области верхнечелюстной пазухи.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНЫХ ПОВЯЗОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ АЛЬВЕОЛИТА

**Сундуев Ж.О.**

Кафедра хирургической стоматологии

Читинской государственной медицинской академии

Научные руководители: асс. Турчина Е.В., асс. Рудакова Л.Ю.

Альвеолит составляет 3,4-42,8% от всех постэкстракционных

осложнений. Несмотря на накопленный опыт лечения альвеолита, препараты для местного использования не всегда обеспечивают достаточное время воздействия и профилактику инфицирования лунки. В связи с этим, анализ применения различных препаратов при лечении альвеолита имеет большое практическое значение.

Нами был проведен анализ 138 амбулаторных карт хирургического отделения стоматологической поликлиники г. Закаменска республики Бурятия за 2013 год больных с альвеолитом в возрасте от 19 до 59 лет, из них 76 мужчин (55,1%) и 62 женщины (44,9%). Больные были разделены на 2 группы, основную и контрольную.

Пациенты первой группы разделены на 2 подгруппы: 1 подгруппа (29,6% больных) – после обезболивания, проведения профессиональной гигиены полости рта, проведения кюретажа проводилась обработка лунки с последующим введением в нее остеокондуктивного препарата «Альвеост-Й» (ЗАО «Полистом», Россия). 33,5% больных после аналогичных процедур вводился препарат гемостатического действия с антибактериальным эффектом «Тахокомб» ф. «Nycomed», Австрия).

В контрольной группе (36,9%), заживление проходило под кровяным сгустком. Общая терапия включала во всех группах применение препаратов «Азитрамицин» или «Суммамед» по 500 мг 1 раз в день в течение 3 дней, «Цетрин» по 0,2 мг 3 раза в сутки в течение 3 дней.

При анализе результатов лечения выяснилось, что у пациентов 1 группы снятие симптомов воспаления лунки и ее эпителизации проходило быстрее на 3-4 дня по сравнению с группой пациентов, получавших стандартное лечение.

#### ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХО – ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

**Батоева Б.О., Гадушкина С.А.**

Кафедра хирургической стоматологии и стоматологии факультета  
повышения квалификации и постдипломной переподготовки  
специалистов Читинской государственной медицинской академии  
Научный руководитель: асс. Климова И.С.

Под нашим наблюдением находилось 30 пациентов в возрасте от 18 до 57 лет, которым проводилась операция удаления зуба. В 83,3 % случаев удаление было простым, в 16,7 % - сложным и сопровождалось проведением альвеолотомии. 60 % пациентов испытывают страх перед операцией удаления зуба, в тоже время лишь у 20 % имеются негативные воспоминания об удалении зубов.

Обследование пациентов перед лечением показало, что, ЧДД в среднем составила  $20 \pm 2$  в минуту. Средняя частота пульса составила  $72 \pm 9$  ударов в минуту, а показатели АД –  $133,8 / 82,2 \pm 10,08$  мм.рт.ст. По его окончании ЧДД составила  $18,4 \pm 2$  в минуту, частота пульса колебалась в пределах  $67 \pm 3,2$  ударов в минуту, АД –  $129,2 / 78,6 \pm 15,3$  мм.рт.ст.

83,3 % опрошенных считают, что их страх был вполне обоснованным. 16,7 % пациентов после проведенного лечения по – прежнему не доверяют врачу, столько же еще больше сомневаются в его квалификации. Несмотря на то, что в 50 % случаев операция удаления зуба прошла совершенно безболезненно, 33,3 % - испытывали умеренную боль во время процедуры, для 16,7 % пациентов боль казалась нестерпимой.

**Вывод.**

Большинство пациентов испытывают чувство страха перед оперативным вмешательством, что выражается в повышении артериального давления и частоты пульса, после окончания лечения эти показатели постепенно снижаются. Таким образом, на амбулаторном стоматологическом приеме необходимо учитывать психо – эмоциональное состояние пациента и при необходимости проводить его медикаментозную коррекцию.

#### МОТИВАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТА

**Юндунова О.В.**

Кафедра хирургической стоматологии и стоматологии факультета  
повышения квалификации и постдипломной переподготовки  
специалистов Читинской государственной медицинской академии  
Научный руководитель: асс. Катман М.А.

Нами проведено анкетирование 74 пациентов с хроническими

формами периодонтита. Анкета включала вопросы относительно пола, возраста и социального статуса респондентов, выбора метода лечения зуба, а также положительных и отрицательных сторон операции удаления зуба и зубосохраняющих операций, как методов лечения хронических форм периодонтитов, выбора одного из них для себя с учетом стоимости лечения и сохранения целостности зубочелюстной системы.

59% (44 человека) опрошенных составили женщины, 41% (30 человек) – мужчины. Большинство пациентов (72 %) составили лица трудоспособного возраста (23-39 лет), 9,5% - лица в возрасте 18 -22 лет и 18,5% - в возрасте старше 40 лет.

Ранее удаляли зубы по поводу хронического воспалительного процесса 91 % опрошенных. 33 % пациентов удаление проводилось по показаниям, а 67 % - по их настоянию, при этом совершенно не учитывались отрицательные последствия удаления зуба для полноценного функционирования зубочелюстной системы. Вопрос дополнительных финансовых трат, связанных с лечением хронического периодонтита (последующее протезирование, постановка имплантатов и т.д.) беспокоит 84 % пациентов, 16 % - это мало заботит. Для них важнее решить имеющуюся проблему сейчас. 92% респондентов не имеют представления о роли зубосохраняющих операций при лечении хронических форм периодонтитов и лишь 8 % известно назначение этих оперативных вмешательств.

Ориентировочный анализ двух вариантов лечения хронических форм периодонтитов показал, что зубосохраняющие операции являются не только более физиологичным методом лечения, так как позволяют сохранить зуб как орган, но и являются на 80% менее затратными для пациентов.

После знакомства пациентов с различными вариантами лечения хронических форм периодонтитов 95 % выбрали проведение зубосохраняющей операции, а 5% предпочли удаление зуба, как более быстрый метод лечения.

Таким образом, проведение зубосохраняющей операции с необходимой предоперационной подготовкой является более рациональным методом лечения хронических форм периодонтитов, так как сохраняет целостность зубного ряда и для пациентов более выгодно в экономическом плане.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНТАКТНЫХ ПУНКТОВ ПРЕМОЛЯРОВ И  
МОЛЯРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТА «OPTRA  
CONTACT» ФИРМЫ IVOCCLAR VIVADENT

**Арбузова Е.Ю., 3 курс, стоматологический факультет**

Кафедра терапевтической и детской стоматологии

Научный руководитель: асс. Бирюкова Ю.А.

Контактный пункт — место контакта аппроксимальных поверхностей двух соседних зубов.

В норме аппроксимальные контакты точечные во фронтальном отделе и плоскостные в боковом.

Роль контактного пункта: распределяет пищевую массу по обе стороны от зуба вместе с десневым сосочком; предохраняет от повреждения десневой сосочек; удерживает зубы в определенном положении относительно друг друга.

К полостям II класса относятся кариозные полости, локализуемые на контактных поверхностях моляров и премоляров.

В 2005 г. фирмой Ivoclar Vivadent был представлен новый инструмент для восстановления контактного пункта «Optra Contact». Инструмент представляет собой двухстороннюю гладилку с развёрнутыми под углом рабочими частями, имеющими полулунный вырез. «Optra Contact» выпускается двух размеров и предназначен для работы в области моляров и премоляров. Основная функция этих инструментов— прижатие матрицы к соседнему зубу.

Работа: установка матрицы, адгезивная система, нанесение на область придесневой стенки жидкотекучий композит толщиной 0,5-1,0 мм, нанесение композита на неполимеризованный жидкий материал до экватора зуба, погружение «Optra Contact» в композит и прижимание матрицы к соседнему зубу, полимеризация, извлечение инструмента. Образуется композитный валик, удерживающий матрицу в проекции экватора, окончательная реставрация. «Optra Contact» не только формирует оформляет плотный контактный пункт, но и (в этом его преимущество) позволяет полимеризовать композит в области контактного пункта одной порцией, не приводя к стрессу усадки.

Наиболее распространенные ошибки, возникающие при плом-

бировании полостей 2 класса, включают:

1. Отсутствие плотного контакта между пломбой и соседним зубом, что приводит к постоянному задерживанию пищи в межзубном промежутке и травмированию межзубного сосочка.

2. Формирование контактного пункта в области краевого гребня зуба, а не на уровне экватора, что приводит к сколам пломбировочного материала.

3. Избыточное введение материала в область десневой стенки полости — создание «нависающего края», что служит причиной постоянной травмы межзубного сосочка и развития кармана в отдаленные сроки;

#### СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТОВ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА

**Наумов М.А., 5 курс, стоматолгический факультет**

Кафедра терапевтической и детской стоматологии

Научный руководитель: доц. Морозова С.И.

Несмотря на то, что клиновидные дефекты заболевание достаточно частое, до настоящего времени нет точных данных об этиологии и патогенезе данного явления. В настоящее время известно уже много теорий возникновения данного заболевания, но ни одна из них не может быть достаточно достоверной.

Целью работы: изучить и систематизировать основные теории возникновения клиновидных дефектов твердых тканей зуба.

Была изучена распространенность клиновидных дефектов среди различных групп населения. Прослежена возможность влияния на развитие клиновидных дефектов механических факторов, профессиональных, клинико-географических условий, общесоматических заболеваний. Систематизированы полученные данные.

Клиновидный дефектом называется обособленная форма сошлифовывания твердых тканей зубов. Название этого вида патологии твердых тканей зуба обусловлено формой дефекта, напоминающей треугольник, вершина которого обращена в сторону полости зуба.

Авторами химико механической теории являются Bastur и Scheff. По их мнению, в полости рта под воздействием микроорганизмов остатки пищи подвергаются брожению в результате че-

го образуются различные кислоты (в частности, молочная). Возможно также попадание в ротовую полость ряда химических агентов, в том числе кислот, при профессиональных заболеваниях, у лиц, соприкасающихся с этими веществами в производственных условиях. Под влиянием кислот происходит размягчение тонкого слоя эмали при пользовании жесткими зубными щетками и порошками наступает механическое стирание размягченной части. Для подтверждения данной теории авторы помещали удаленные зубы в растворы слабых кислот, а потом воспроизводили механические движения, которым подвергаются зубы в процессе чистки. После такого воздействия клиновидные дефекты возникали даже при применении зубной щетки без порошка. В свою очередь только трение зубной щеткой и порошком при естественном состоянии твердых тканей зубов, искусственных клиновидных дефектов не вызывало.

Современные порошки не оказывают абразивного действия, в их состав пемза и т.п. не включается. Это тем более не относится к пастам. Так же клиновидные дефекты встречаются в таких местах, которые находятся вне полости рта (на клыках слонов), не омываются слюной, и действие химического фактора здесь совершенно исключается. Клиновидные дефекты встречаются у людей, не употреблявших в своей жизни зубной щетки и порошков. Они нередко обнаруживаются в таких местах, которые совершенно недоступны механическому воздействию щетки (промежутки между зубами и язычная сторона зубов). Вот почему химико-механическая теория происхождения клиновидных дефектов не может считаться доказанной.

Теория влияния измененного состава жидкостей ротовой полости Сойп и Месаіі. Сойп считает основным в этиологии возникновения клиновидных дефектов влияние кислого секрета желез верхней и нижней губ. Месаіі же считает что кислая реакция экссудата десны, являющаяся результатом травматической окклюзии, ведет к раздражению периодонтальных структур. Образующиеся кислоты вызывают клиновидные дефекты независимо от того, пользовался ли больной щеткой и порошками

Однако еще в прошлом столетии были найдены клиновидные дефекты на молочных зубах в кистах яичников. Как известно, жидкость кистозных опухолей всегда имеет щелочную реакцию.



Так же клиновидные дефекты встречаются в зубах животных: лошадей, коров, у которых реакция слюны щелочная. Кроме того, исследованиями ротовой жидкости, проведенными рядом отечественных авторов, установлено, что  $P^H$  ротовой жидкости, несмотря на некоторые колебания, обычно остается в пределах, характеризующих щелочную реакцию, при которой эмаль не декальцинируется.

Главную роль в образовании клиновидных дефектов, по мнению Leber и Potienstein, играют микробные энзимы, растворяющие белок. Погружение зубов, предварительно выдержанных в трипсине, в культуру бактерий приводило к некоторому размягчению зубного вещества, что может способствовать образованию клиновидных дефектов при механических воздействиях на такую ткань. Кроме того, клиновидные дефекты встречаются обычно у шейки зубов, где бактерий больше.

Несостоятельность микробной теории видна из того, что клиновидные дефекты зубов встречаются и там, где не происходит брожения, не задерживаются остатки пищи и микрофлора незначительна. Так же клиновидные дефекты наблюдаются на искусственных зубах. Сообщалось о возникновении клиновидных дефектов на пломбах из слоновой кости.

Теория «эксфолиации дентина». Поверхностные слои дентина, свободные от тканей десны или от эмали, омертвевают и отходят слоями. Это происходит механически, равномерно, соответственно строению дентина. В результате образуется полушарообразные углубления, напоминающие костные лакуны. Если признать эту теорию правильной, то процесс должен протекать безболезненно. Но, как известно, образование клиновидных дефектов часто сопровождается повышенной чувствительностью эмали и дентина.

Теория возникновения клиновидных дефектов связанная с изменением общего состояния организма (Н.Н.Знаменский). В 1896 г. он впервые опубликовал сообщение, в котором образование дефекта трактуется как следствие изменений органических субстанций зуба. Они поражаются первично, а затем уже следует разрушение неорганической части. Механическая травма, чистка зубов щетками с порошками могут существенно влиять на вторую половину процесса, ускоряя равномерное механическое от-

падение изолированных известковых частиц. Так же различные общие факторы (эндокринные расстройства, нарушения обмена веществ, сосудистая патология, изменения нервной системы и др.) ведут к возникновению и развитию дистрофического процесса в пародонте.

Теория абфракций. Причиной возникновения клиновидных дефектов считается растрескивание и отколы эмали в пришеечной области за счет микроизгибов зуба при окклюзионной нагрузке. Окклюзионная нагрузка на зуб, который прочно удерживается в лунке, приводит к его сжатию или растяжению в точке над гребнем альвеолярной кости, и в результате - к смещению эмалевых призм. Увеличенное изображение показывает разрушение химических связей между эмалевыми призмами. Микроскопические частицы проникают между кристаллами гидроксиапатита и предотвращают восстановление связей, что делает кристаллы более восприимчивыми к микросколам и химическому растворению. Причиной такого аномального сдавления или растяжения может быть латеральное отклонение щечного или язычного бугра в момент контакта с антагонистами. Образующееся в результате поражение - глубокое, с острым углом у основания, во многих случаях уходит под десну. Однако, теория абфракции не описывает изменения, происходящие в дентине под действием окклюзионной нагрузки.

Суммируя данные литературы об этиологии и патогенезе клиновидных дефектов, следует отметить их немногочисленность и разноречивость. Старые взгляды, трактующие пришеечную атрофию как чисто местный процесс, зависящие от воздействия механических факторов, в настоящее время опровергаются, так как до сих пор на здоровом интактном зубе, не обработанном предварительно слабым раствором кислоты, клиновидные дефекты механическим путем не получены. Большинство исследователей относит это поражение к дистрофическим процессам, развивающимся на почве общей патологии. Правда, глубоких и детальных работ, основанных на большом числе наблюдений, четко устанавливающих связь между той или иной общей патологией и возникновением клиновидных дефектов зубов, мы в имеющейся литературе не нашли. И в этом направлении необходимы дальнейшие исследования, так как возможно от них за-

висит определение путей профилактики и рационального лечения клиновидных дефектов зубов.

## КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ СИСТЕМОЙ ZOOM

**Гузиев Д.В., 3 курс, стоматологический факультет**

Кафедра терапевтической и детской стоматологии

Научный руководитель: асс. Лавренюк Е.А.

Еще 10-15 лет назад стоматологи не придавали большого значения эстетике зубов, как сейчас. Сегодня пациенты знают о возможностях эстетической стоматологии и ожидают от врача-стоматолога, что при их лечении вопросы эстетики будут приняты во внимание. Эстетическая стоматология играет ключевую роль в укреплении у пациентов чувство благополучия, эмоциональной стабильности, восприятия их другими людьми, успех на работе и во взаимоотношениях.

В связи с этим интерес к отбеливаю зубов в настоящее время значительно возрос. Отбеливание зубов – это химический процесс окисления, при котором происходит изменение цвета эмали и дентина от темного до светлого.

Показания: цвет зубов по шкале Vita A2 и темнее; возрастные изменения цвета зубов; «тетрациклиновые» зубы; системная/местная гипоплазия эмали легкой степени тяжести; штриховая/пятнистые формы флюороза; изменение в цвете депульпированные зубы; измененный цвет зубов в результате травмы. Противопоказания: возраст пациентов до 18 лет; беременность и лактация; наличие аллергической реакции на отбеливающий препарат. Относительные противопоказания: убыль эмали в результате патологической или возрастной стираемости зубов; наличие обнаженных шеек зубов, клиновидных дефектов в процессе ортодонтического лечения; несанированная полость рта.

Цель работы: Изучить на практике методику и этапы отбеливания зубов системой ZOOM.

Индивидуальный набор для отбеливания ZOOM содержит:

ZooM!ACP (Отбеливающий гель). Гель с содержанием перекиси водорода 25% и Аморфный фосфат кальция. Гель должен храниться в холодильнике.

GUIDE (микрочип) — необходим для включения ламп ZooM.

Время работы чипа: четыре цикла по 15 минут. Позволяет провести процедуру отбеливания одному пациенту.

Liquidam ( Ликвидам) используется, для изоляции мягких тканей десны.

Lip Cream (Защитный крем для губ + увлажнение) – используется для обработки не закрытых участков слизистой и кожи лица. Предотвращает световые ожоги.

Vitamin E Soothing Oil (масло с витамином E) – используется при ожоге мягких тканей, перекисью водорода.

Relief АСР - гель для снятия чувствительности, используется в конце процедуры, после промывки и высушивания полости рта.

Ретрактор для губ и щек. Ватные валики, салфетки для лица.

Клинический случай. Пациентка Б., 21 год. Обратилась в стоматологическую клинику с жалобами на: темный цвет зубов, эстетический недостаток зубов переднего отдела верхней и нижней челюсти. Исходя из данных опроса, у пациента противопоказаний не выявлено. По желанию пациента, с целью улучшения эстетического вида, рекомендовано отбеливание зубов.

Этапы отбеливания зубов:

1. Проведение инфильтрационной анестезии.
2. Нанесение защитного крема для губ.
3. Установка ретрактора.
4. Фиксация салфетки вокруг фланцев ретрактора.
5. Определение цвета зубов по шкале Vita.
6. Изоляция верхней и нижней губы ватными валиками.
7. Изоляция мягких тканей марлевыми салфетками.
8. Нанесение ликвидама на десну.
9. Светоотверждение ликвидама.
10. Проверка изоляции. Девиз «Ничего розового».
11. Аппликация отбеливающего геля. Наносим гель на вестибулярную поверхность всех видимых зубов.
12. Присоединяем к лампе световой ограничитель, располагаем головку лампы у зоны улыбки, поместив прорези на ограничителе с ретрактором.
13. Нажимаем кнопку «Start», для начала первого отбеливающего цикла. Всего проводится 4 цикла по 15 минут.

Сообщаем пациенту, что продолжительность каждого сеанса прослеживается четырьмя световыми лампочками в верхней ча-

сти головки лампы, по прошествии каждых 25% сеанса будет загораться одна лампочка. Эти световые сигналы, помогают пациенту следить за оставшимся временем.

14. Завершение отбеливающего цикла. Лампа подаст 1 звуковой сигнал, когда останется 3 минуты до окончания цикла и 3 звуковых сигнала в последние 3 секунды цикла и 1 длинный сигнал по окончании цикла.

15. Удаление отбеливающего геля чистой и влажной марлей.

16. Проверяем изоляцию, чтобы убедиться, что она не нарушена.

17. Повторная аппликация отбеливающего геля.

18. Устанавливаем лампу в прежнюю позицию и нажимаем кнопку «Start» чтобы активировать таймер. Повторяем эти шаги до 4 цикла. Полное время отбеливания должно составлять 45, 60 минут.

19. Снятие изоляции. Смывание отбеливающего геля дистиллированной водой с зубов, высушиваем поверхность зубов марлей, Далее наносится Relief гель, для снятия чувствительности после процедуры.

20. Определение цвета зубов. Рекомендуем пациенту воздержаться от приема красящей пищи и напитков в течении 48 часов. И использование Relief геля.

**Вывод.**

Исходя из данных литературы и собственного исследования, отбеливание системой «ZOOM» является эффективной системой отбеливания и может быть рекомендовано к использованию.

#### КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА AQUA-PREP F ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТПЛОМБИРОВОЧНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

**Сумонова М.С., 3 курс, стоматологический факультет**

Кафедра терапевтической и детской стоматологии.

Научный руководитель: асс. Лавренюк Е.А.

Еще совсем недавно постпломбировочную чувствительность в основном связывали с такими факторами как токсическое влияние материала пломбы, ожог пульпы при препарировании, попадание на дентин фосфорной кислоты при протравливании эмали.

Однако на данный момент широко используются нетоксичные материалы и водное охлаждение, а общее 20-секундное протравливание дентина стало обязательной процедурой при работе со светоотверждаемым пломбировочным материалом. И все же возникающие постпломбировочные боли не стали реже.

Причинами развития постпломбировочной чувствительности являются:

1. Пересушивание дентина после травления и промывания пломбируемой полости при лечении кариеса приводит к резкому перераспределению жидкости в дентинных канальцах, что вызывает разрывы отростков клеток одонтобластов, изменяет давление в дентинных канальцах и стимулирует одонтобласты к чрезмерному продуцированию жидкости, что в последующем вызовет постпломбировочную боль в реставрируемом зубе.

2. Нарушение герметизации и «микроподтекание». Нарушение герметизации реставрации наблюдается при нарушении технологии работы с композитным пломбировочным материалом. При проведении реставрации фотополимерными материалами, изолирующую прокладку необходимо выбирать с тем же способом отверждения.

3. Раздражающее действие пломбировочных материалов после травления дентина. Слишком длительное травление дентина (более 15 секунд) при применении техники тотального протравливания полости под композит может стать причиной развития гиперчувствительности дентина после реставрации.

4. Влияние светополимеризаторов. Помимо полимеризующей способности световой поток лампы имеет определенный тепловой эффект, который может привести к изменениям в пульпе зубов. Под воздействием светового потока в пульпе возникают морфологические изменения, проявляющиеся постпломбировочными болями при их лечении.

5. Препарирование без водо-воздушного охлаждения приводит к спаданию коллагеновых волокон и возникновению чувствительности.

Существуют несколько теорий возникновения повышенной чувствительности зубов: одонтобластическая теория Томеса (1856), рецепторная теория, пороговая теория, нервно-рефлекторная теория Ю.А. Федорова, гидродинамическая теория предло-

женная Henle (1846) и Gysi (1900), затем обоснованная M. Brannstrom (1964).

С целью obturации просвета дентинных канальцев в практике терапевтической стоматологии применяются десенситайзеры.

Aqua-Prep F (BISCO, USA) - препарат, относящийся к группе ненаполненных без глютаральдегида, представляет собой водный раствор фтора и гидроксиэтиламетакрилата (HEMA).

HEMA - бифункциональный мономер, имеющий гидрофильные группировки, обладающие сродством к влажному дентину (концепция влажного бондинга), и гидрофобные, взаимодействующие с гидрофобным адгезивом и композитом. Он выполняет роль смачивающего агента, предотвращая спадание коллагеновых волокон и создавая необходимую влажность дентина, подготавливает поверхность для наилучшего проникновения адгезива в дентинные канальцы. F создает зону подавления кариеса в прилегающих структурах зубов.

При применении препарата следует придерживаться следующей последовательности.

1. Травление дентина и эмали в течение 15 с 32 %-ной фосфорной кислотой (UNI-ETCH с BAC). Тщательное промывание в течение 15 с.

2. Высушивание воздухом 2–4 с. Перед нанесением AQUA-PREP F идеальной является сухая, но не пересушенная поверхность. Дентин должен выглядеть тусклым, а протравленная эмаль – матовой.

3. Кисточкой или микробрашем нанесится 2 капли AQUA-PREP F на дентинную и эмалевую поверхности. AQUA-PREP F должен впитываться 20 с.

4. AQUA-PREP F слегка подсушивается воздухом, чтобы удалить излишки препарата. В результате поверхность должна выглядеть глянцевой.

5. Следуя инструкциям производителя, наносятся адгезивные смолы, такие как ALL-BOND 2 или ONE-STEP.

Под наблюдением находились 14 пациентов с диагнозом кариес дентина в возрасте от 18 до 28 лет. Всего было пролечено 14 зубов, из них 12 моляров и 2 премоляра.

Пациенты были разделены на две группы по 7 человек. Пациентам 1-ой группы (основная) после препарирования кариоз-

ной полости проводили медикаментозную обработку, кондиционирование, обработку полости препаратом Aqua-Prep F, нанесение бонд-агента OptiBond Solo Plus, внесение жидкого композита Estelite Flow Quick и пломбирование полости композитным материалом Estelite Sigma Quick. Пациентам контрольной группы (7 человек) проводилось лечение кариеса по той же схеме, но без применения препарата Aqua-Prep F.

Используемые препараты: Препарат Aqua-Prep F, Кондиционер Gel Etchant (Kerr), OptiBond Solo Plus, Жидкий композит Estelite Flow Quick, Композит Estelite Sigma Quick.

Цель исследования: изучить эффективность применения препарата AQUA-PREP F для профилактики постпломбировочной чувствительности.

Оценка качества реставрации проводилась клинически через 3 и 6 месяцев по критериям USPHS (табл. 1).

Таблица 1

## Результаты исследования качества реставрации

Критерии оценки	Основная группа (7 человек)		Контрольная группа (7 человек)	
	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 3 месяца	Через 6 месяцев
Краевое прилегание	0%	0%	0%	0%
Дебондинг	0%	0%	0%	0%
Вторичный кариес	0%	0%	0%	0%
Постпломбировочная чувствительность	0%	0%	14,3%	0%

## Выводы.

Использование препарата Aqua-Prep F для профилактики постпломбировочной чувствительности является эффективным. При включении данного препарата в схему комплексного лечения кариеса дентина не наблюдалось постпломбировочной чувствительности, тогда как в группе без применения Aqua-Prep F постпломбировочная чувствительность отмечена у 14,3% пациентов. Также применение данного препарата не влияет на качество реставрации с применением адгезивной техники.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ЗУБНЫХ КАПП ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ

**Закриев В.Н., Демидов Д.А.**

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний  
Первого Московского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: асс. Борисов В.В.

Увеличение активности в свободное время и рост популярности различных видов спорта привели к выраженному увеличению случаев травмы зубов. Частоту обусловленных занятием спортом повреждений зубов можно снизить с помощью ношения защитных зубных капп. Правильно изготовленные каппы предотвращают утрату и травмы зубов в результате тяжелых повреждений пародонта, требующих продолжительного лечения. Несмотря на довольно широкое использование защитных капп в профессиональном спорте, их крайне редко рекомендуют на любительском уровне. Одной из причин незначительного использования капп, возможно, является низкая информированность населения.

Цель исследования: определить распространенность использования защитных зубных капп среди молодежи, занимающейся спортом на любительском уровне.

Нами была составлена анкета и проведено анонимное анкетирование 68 студентов стоматологического факультета Первого МГМСУ им. И.М. Сеченова в возрасте от 18 до 25 лет.

74% опрошиваемых занимаются любительским спортом. Из них 47% занимаются травмоопасными, 40% - менее травматичными видами спорта.

У 64% опрошиваемых не было травм зубочелюстной системы, полученных в результате занятий спортом, 36% - были травмированы.

90% опрошиваемых положительно относятся к ношению зубных защитных капп. При этом регулярно пользуются защитными каппами во время занятий спортом всего 10%.

Среди опрошиваемых наибольшей популярностью (50%) пользуются готовые, но индивидуально адаптируемые зубные защитные каппы.

Решающим фактором при выборе защитных зубных капп 36% опрошиваемых назвали степень защиты, которую обеспечивает каппа, 44% - комфорт, 17% - эстетику, 3% - стоимость.

Возможной причиной отказа от ношения зубных защитных капп 54% опрошиваемых назвали дискомфорт, 18% - проблемы с дыханием, 18% - проблемы с дикцией, 10% - низкие эстетические свойства.

Ни один человек, участвовавший в анкетировании, прежде не обращался к врачу-стоматологу с целью изготовления индивидуальной защитной зубной каппы.

**Вывод.**

Информированность и мотивированность молодежи в использовании защитных зубных капп во время занятий спортом можно оценить как крайне низкую, что требует формирования профилактического подхода с целью снижения травмирования зубочелюстной системы.

## СРАВНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЛОГЕНОВЫХ И СВЕТОДИОДНЫХ ФОТОПОЛИМЕРИЗАТОРОВ НА ТКАНИ ЗУБА

**Кожокар А.С., Братусь А.Е.**

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний  
Первого Московского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: асс. Ершов К.А.

Одной из причин развития осложнений при проведении реставрации зубов может стать реакция пульпы на повышение температуры вследствие использования фотополимеризующей лампы. Среди практикующих врачей-стоматологов распространено мнение, что галогеновые фотополимеризаторы сильнее, чем светодиодные, нагревают ткани зуба, однако в литературе практически не встречается сведений об этом.

Цель исследования: изучить температурное воздействие галогеновых и светодиодных фотополимеризующих ламп на ткани зуба.

Использовали электронный термометр фирмы Fluke, соединенный с термодатчиком, который нагревали различными фотополимеризаторами в обычном режиме и с использованием режима

«мягкий старт» в течение 20 сек и 40 сек. Показания термодатчика достоверно сравнимы с температурой, с которой нагреваются ткани зуба. Длина волны фотополимеризаторов, указанная производителями, составляет 400-500 нм. Исследования проводились в помещении при температуре воздуха 20 °С и нормальном атмосферном давлении.

При использовании галогеновых фотополимеризаторов с мощностью излучения 800 мВт/см<sup>2</sup> в обычном режиме в течение 20 сек термодатчик нагревался до 35,2 °С, в течение 40 сек – до 42,4 °С. В режиме «мягкий старт» - до 32,5 °С и 42,7 °С соответственно.

При использовании галогеновых фотополимеризаторов с мощностью излучения 1250 мВт/см<sup>2</sup> в обычном режиме в течение 20 сек температура нагрева составила 26,9 °С, в течение 40 сек – 31,0 °С. В режиме «мягкий старт» - 26,7 °С и 31,9 °С соответственно.

При использовании светодиодных фотополимеризаторов с мощностью излучения 900 мВт/см<sup>2</sup> в обычном режиме в течение 20 сек термодатчик нагревался до 54,5 °С, в течение 40 сек – до 57,0 °С. В режиме «мягкий старт» - до 44,1 °С и 60,8 °С соответственно.

При использовании светодиодных фотополимеризаторов с мощностью излучения 1200 мВт/см<sup>2</sup> в обычном режиме в течение 20 сек температура нагрева составила 30,1 °С, в течение 40 сек – 36,7 °С. В режиме «мягкий старт» - 27,9 °С и 48,0 °С соответственно.

Выводы.

1. Использование светодиодных фотополимеризующих ламп приводит к нагреванию тканей зуба до значений, в полтора раза превышающих температуру нагревания при использовании галогеновых ламп аналогичной мощности.

2. Наименьшее раздражающее температурное воздействие на ткани зуба оказывают галогеновые фотополимеризаторы мощностью 1250 мВт/см<sup>2</sup>.

3. Светодиодные фотополимеризаторы с мощностью излучения 900 мВт/см<sup>2</sup> нагревают ткани зуба до температур, соответствующих значениям, при которых происходит дегенерация белков и последующий некроз пульпы.

## ВЛИЯНИЕ СТЕРИЛИЗАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

**Маланова О.А., Факеев И.И.**

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний  
Первого Московского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: асс. Кузнецова М.Ю.

Одним из опасных и нередких осложнений, возникающих в стоматологической практике, снижающих качество лечения и приводящих к развитию воспалительных процессов, является отлом эндодонтического инструментария в канале зуба [1, 2]. Среди причин отломов рассматриваются свойства самого инструментария, на которые в большей или меньшей степени влияют дезинфекционные и стерилизационные мероприятия [3].

Оценить вероятность поломки эндодонтического инструментария в зависимости от методов и кратности его дезобработки.

Материалами исследования явился стоматологический инструментарий - Profiles (Dentsply), предназначенный для машинной обработки и расширения корневых каналов зубов.

По 45 профайлов прошли 5-, 10- и 15-кратную стерилизацию химическим способом, методом автоклавирования и стерилизацию в сухожаровом шкафу. Затем профайлами обрабатывались стандартные эндодонтические блоки. Вероятность поломки инструмента в канале оценивалась по количеству сломанных инструментов в процессе обработки эндоблока.

Во время обработки эндоблока был сломан 1 профайл, прошедший 5 циклов стерилизации в сухожаровом шкафу.

10-кратная обработка инструментов более негативно отразилась на свойствах инструментов. Было сломано 1 профайл после химической стерилизации, 2 профайла после автоклавирования, 3 профайла после сухожара.

При работе инструментами, прошедшими 15-кратный цикл стерилизации, было сломано 2 профайла после химической стерилизации, 4 профайла после автоклавирования, 6 профайлов после стерилизации в сухожаровом шкафу.

**Выводы.**

Установлено, что качество профайлов прогрессивно снижается,

начиная с 5-го цикла стерилизации. Вероятность поломки эндодонтического инструментария в эндоблоке прямо пропорциональна количеству циклов стерилизации, особенно при воздействии воздушного и парового способа.

Литература.

1. Боровский Е.В. Клиническая эндодонтия / Е.В.Боровский. – М.: АО «Стоматология», 2003. – С. 161-174.

2. Дмитриева Л.А. Терапевтическая стоматология: современные аспекты. Руководство к практическим занятиям для врачей факультетов постдипломного образования по терапевтической стоматологии / Л.А.Дмитриева, Т.В.Зюзина. – М.: МГМСУ, 2012. – С. 8-13.

3. Критерии выбора дезинфекционных средств для практической работы в ЛПУ стоматологического профиля / М.Ю. Кузнецова [и др.] // Дезинфекционное дело. – 2011. – №2 – С. 38-39.

#### ФОТОГРАФИЯ В ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГА-ОРТОПЕДА

**Садыкова О.М.**

Кафедра стоматологии

Кировской государственной медицинской академии

Научный руководитель: проф. Никольский В.Ю.

Отмечено, что у пациентов стоматологических клиник эстетические требования к ортопедическому лечению всё более возрастают, в связи с этим возникает необходимость регистрации внешнего вида зубов до, в процессе и после проведения лечения.

Чтобы определить распространенность использования денальных фотосъемок и выявить цели их проведения, были проанализированы данные, полученные при опросе 32 врачей стоматологов-ортопедов с опытом работы более 5 лет в различных клиниках г. Кирова.

Оказалось, что 100% опрошенных специалистов в своей повседневной практике для получения изображения зубов используют как обычные, так и специальные фото- и видеокамеры. Целью являются сравнение исходной ситуации с конечным результатом; передача информации технику в лабораторию; фиксирование чрезвычайных случаев в клинической практике и возможность участия в конкурсах, а руководители клиник особо выделяют ре-

кламную функцию фотографии.

Следует особо подчеркнуть, что получение дентальных фото несет научный и статистический смысл, а также подтверждает высокий профессиональный уровень специалиста.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что фотография в стоматологической практике является повседневной необходимостью, а не бесполезным излишеством.

## ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

**Зарубин П.В., Садыкова О.М.**

Кафедра стоматологии

Кировской государственной медицинской академии

Научный руководитель: проф. Никольский В.Ю.

Изготовление различных ортопедических конструкций осуществляется в результате чередования клинических и технических этапов. Техническая часть работ выполняется техниками в зуботехнической лаборатории.

При осмотре устройства и оснащения лаборатории одной из самых крупных стоматологических поликлиник г. Кирова, помимо общеобменной приточно-вытяжной вентиляции, установлено наличие вытяжных зонтов над нагревательными приборами и рабочим столом в полимеризационной и активной вытяжки с пылеуловителем над зубопротезным столом.

Для определения необходимости размещения такого количества вытяжных систем был изучен процесс непосредственного изготовления различного рода протезов и рассмотрен химический состав материалов, используемых при их производстве.

Оказалось, что работа зубного техника связана с применением веществ, оказывающих пагубное влияние на организм человека: кислоты, щелочи, метилметакрилат, свинец, а также быстро летящие осколки инструмента, капли расплавленного металла, стружка обрабатываемого предмета, огромное количество пылевых веществ (гипс, карборунд), но расположение вытяжных конструкций в лаборатории устроено так, что они способны улавливать пары вредных веществ и физические частицы из воздуха.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что общая вентиляция и индивидуальные вытяжные системы имеют весомое зна-

чение в борьбе с производственной вредностью, а их установка в зуботехнической лаборатории является жизненно необходимым условием.

## ЛАЗЕРНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

**Ломовцев К.А., 1 курс, стоматологический факультет**

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

Научный руководитель: асс. Мишин Д.Н.

Лазер (анг. Laser, Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, что в переводе «усиление света в результате вынужденного излучения»), это источник оптического когерентного излучения, характеризующегося высокой направленностью и большой плотностью энергии. В лазере происходит преобразование различных видов энергии в энергию лазерного излучения. Главный элемент лазера – активная среда, для образования которой используют: воздействие света, электрический разряд в газах, химические реакции, бомбардировку электронным пучком и другие методы. Активная среда расположена между зеркалами, образующими оптический резонатор. Существуют газовые лазеры, жидкостные и твердотельные. Лазеры получили широкое применение в научных исследованиях (в физике, химии, биологии и др.), в технике. В СССР лазерные технологии применялись в медицинской практике с 1970-х гг., продолжают применяться и по сегодняшний день в России – в хирургии, офтальмологии, онкологии, дерматологии, стоматологии и других областях медицины.

Цель работы: рассмотреть плюсы использования лазера в стоматологическом лечении.

Лазерный свет обладает широким спектром лечебного и профилактического действия. Он вызывает выраженный противовоспалительный эффект, нормализует микроциркуляцию, понижает проницаемость сосудистых стенок, обладает фибринолитическими свойствами, стимулирует обмен веществ, регенерацию тканей и повышает содержание кислорода в них, ускоряет заживление ран, предотвращает образование рубцов после операций и травм, оказывает нейротропное, анальгезирующее, миорелаксирующее, десенсибилизирующее, бактериостатическое и бактерицидное действие, стимулирует систему иммунной защи-

ты, снижает патогенность микрофлоры, повышает ее чувствительность к антибиотикам.

С ускоренным темпом развития современных технологий широкое развитие получили полупроводниковые (диодные) лазеры. Активной средой лазеров служат полупроводниковые кристаллы (GaAs, InSb, PIS и др.). В отличие от всех других активных сред, уровни энергии в которых дискретны и поэтому генерируют монохроматическое излучение, полупроводники имеют довольно широкие энергетические зоны; их излучение происходит в широком диапазоне длин волн и обладает малой когерентностью.

С появлением портативных полупроводниковых лазерных установок их стали широко применять в стоматологии. Лазеры комфортны для пациента и имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными методами лечения. В настоящее время преимущества применения диодных лазеров в стоматологии доказаны практикой и неоспоримы: безопасность, точность и быстрота, отсутствие нежелательных эффектов, ограниченное применение анестетиков - все это обеспечило щадящее и безболезненное лечение, комфортные условия для врача и пациента, ускорение сроков лечения. Диодные лазерные установки производят в России и за рубежом. Лазерная терапия в стоматологии имеет очень большой спектр. Это коррекция уздечек губы и языка, десневого края, углубление преддверия полости рта, удаление доброкачественных образований, лечение афтозных стоматитов, герпес, отбеливание зубов, стерилизация корневых каналов и многое другое.

Выводы.

1. Любую манипуляцию, которую врач-стоматолог делает обычным хирургическим инструментарием, можно сделать лазером и эта процедура будет качественно другой – щадящей, бескровной и безболезненной.

2. За лазером будущее – все больше и больше клиник начинают его использовать в своей практике.

3. Превосходный результат, который получает в итоге врач-стоматолог.



**РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ  
ЖЕНЩИН, ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ  
И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РОДРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИНЫ  
С ВРАСТАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ

**Абдурахманова Э.К., Чичикина Ю.И., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра акушерства и гинекологии

с курсом акушерства и гинекологии ФДПО

Научный руководитель: асс. Окорочкова Ю.В.

Врастание плаценты - это патологическое состояние, при котором ворсины плаценты проникают в мышечный слой матки, или, прорастая его, доходят до наружного слоя (серозной оболочки матки). При несвоевременной диагностике течения родов это состояние может осложниться профузным кровотечением (5-8%) и летальным исходом. В связи с чем, врастание плаценты является абсолютным показанием к удалению матки.

Вашему вниманию представляется клиническое наблюдение родоразрешения женщины через естественный родовой путь с полным врастанием плаценты.

Беременная N, 34 лет поступила 3.10.13 по направлению женской консультации в Родильный дом №4 (при ГКБ №10) с DS: Беременность третья, 38 недель, роды II. Отеки беременности, незрелая шейка матки. Из анамнеза: в 2002 г. роды I, срочные, патологические. Плотное прикрепление плаценты. Ручное отделение и выделение последа. В 2004 году – медицинский аборт на сроке 8 нед., без осложнений. Данные роды II, велись через естественный родовой путь на фоне обезболивания, профилактики гипоксии плода и кровотечения в третьем и раннем послеродовом периоде. I период – 3 часа, II период – 20 минут.

Родилась живая доношенная девочка весом 3550 г., рост 53 см., оценка по Апгар 7/8 баллов. Через 10 минут самостоятельно отделился и выделился послед с дефектом плацентарной ткани. Кровопотеря 300 мл. Проведено ручное обследование полости матки, при котором отделить участок плацентарной ткани не

удалось. Кровотечение продолжалось.

Через 30 минут после рождения последа с DS: «Полное вращение плаценты» женщина взята в операционную. Кровопотеря до операции составила 1700 мл.

Проведена экстирпация матки без придатков. Общая кровопотеря составила 2500 мл. Проводилась терапия кристаллоидами, коллоидами и препаратами крови. Послеоперационный период протекал без особенностей. Женщина с ребенком в удовлетворительном состоянии выписана домой на 11 суток.

Гистологическое заключение: Вращение плаценты в дно матки на 1/3 миометрия на участке 2x4 см.

**Вывод.**

Своевременная и правильная постановка диагноза полного вращаения плаценты позволила избежать материнской летальности. Анализируя исход данного случая, можно считать выбранную тактику родоразрешения оправданной, несмотря на массивное кровотечение и удалени

#### ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ОТСЛОЙКА НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ

**Кондакова О.В., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра акушерства и гинекологии

с курсом акушерства и гинекологии ФДПО

Научный руководитель: асс. Супряга А.А.

Частота преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты (ПОНРП) имеет тенденцию к увеличению и встречается в 0,4 – 1,4 % случаев. ПОНРП нередко сопровождается значительным кровотечением, что может стать причиной материнской и младенческой смертности. Летальность составляет 1,6 – 15,6 %.

Основные симптомы ПОНРП: кровотечение и симптомы геморрагического шока, боль в животе, гипертонус матки, острая гипоксия плода. Выраженность и характер симптомов ПОНРП зависят от величины и места отслойки.

Клиническое наблюдение: женщина 29 лет в 10.00 была доставлена СМП в родильный дом с преждевременным излитием околоплодных вод (в 6.00).

Специальный анамнез: без особенностей. Беременность III, 38 недель, роды III (I в 2007 г живая девочка 3500 г, II в 2010 г живой мальчик 3750 г). Течение настоящей беременности: во время беременности не обследовалась, на учете в ЖК не состояла.

P.V. в 10:20: наружные половые органы сформированы правильно, шейка мягкая, укорочена до 1 см, располагается по центру, пропускает 2 п/п. Плодного пузыря нет.

D/s: Беременность III 37-38 недель, роды III, первый период родов, преждевременное излитие околоплодных вод, смешанное тазовое предлежание.

План ведения: с учетом, что у женщины третьи роды, нормальные размеры таза, предполагаемый вес плода 3000-3100 г роды вести *perviasnaturalis*.

В 14.00 а КТГ регистрируется брадикардия – 100-110 уд.в мин.

P.V.: полное раскрытие, ягодицы во входе в таз, определяется пяточка и петля пуповины.

Врачом быстро принимается решение извлечь плод за паховый сгиб. Следом за ребенком извлекается послед с признаками свежей отслойки. Родился живой мальчик 6-8 по Апгар, 3200 г, 52 см.

D/s: Беременность III, 38 недель, роды III срочные патологические в тазовом предлежании. Осложнения: выпадение пуповины, ПОНРП. Оперативные вмешательства и пособия: извлечение плода за паховый сгиб.

Таким образом, научно-технический прогресс в области акушерства и гинекологии и оснащение медицинских учреждений современным оборудованием, на которое рассчитывают многие молодые врачи, никогда не заменят опыт и мастерство акушер-гинеколога, который во многих ситуациях является ключом к спасению матери и ребенка.

**ЭКЛАМПСИЯ У НЕОБСЛЕДОВАННОЙ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ**

**Арефьева Я.К., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра акушерства и гинекологии**

**с курсом акушерства и гинекологии ФДПО**

**Научный руководитель: доц. Соломатина Л.М.**

Эклампсия – это критическое проявление гестоза. У беремен-

ных эта патология встречается в 6-7% случаев, которая приводит к нарушению функций отдельных органов и систем. Материнская смертность при данной патологии колеблется в среднем 5-6,4%, перинатальная гибель детей составляет 13,8%. Эклампсия беременных требует тщательного контроля и наблюдения за состоянием женщины.

В качестве примера приводится клинический случай. Пациентка Н., 19 лет, доставлена скорой медицинской помощью 21.03.08 в родильный дом № 2 с диагнозом: Беременность I, 40 недель, эклампсия.

Беременность женщина скрывала, поэтому в женской консультации не наблюдалась. Из анамнеза известно: в октябре перенесла ОРВИ с температурой 37°C. В январе появились отеки. 21.03 появились судороги, потеря сознания, АД 220/140 мм рт ст. По скорой доставлена в роддом №2. При влагалищном исследовании: влагалище нерожавшей, шейка сглажена, размягчена. Края тонкие, открытие 5 см. Головка в плоскости входа в малый таз. Емкость таза удовлетворительная. Сd13см, Сv 11 см. Поставлен диагноз: Беременность I, 40 недель. Роды I, I период родов, Эклампсия, Кома I степени, Хроническая фетоплацентарная недостаточность, внутриутробная гипоксия плода. Ожирение 3 степени.

По жизненным показаниям проведено экстренноеродоразрешение путем операции кесарева сечения в нижнем сегменте: излились зеленые воды с запахом и большим количеством мекония. Была извлечена живая доношенная девочка массой 3400 гр, ростом 51 см. Оценка по шкале Апгар 5/7/8 баллов. Кровопотеря в родах составила 500 мл.

Женщине было назначено: Окситоцин 1,0x3 р/д, цефабол 1,0 в/м в 6 и 22 часа, гентамицин 0,08 в/м в 6 и 22 часа, прозерин 0,05%-1,0 в/м в 6 часов, кеторол 1 таблетка x 3 р/д, сорбифер 1к x 2 р/д, атенолол 0,05x2 р/д.

За время нахождения в стационаре наблюдалась положительная динамика: гемодинамика стабилизировалось, артериальное давление снизилось до 120-130/70-80 мм ртст PS=80-90 уд/мин. Матка плотная, выделения умеренные, кровянистые. 2.04.08 женщина была выписана в удовлетворительном состоянии с ребенком домой.

Заключение по результатам дополнительных исследований:

при поступлении в общем анализе мочи обнаруживается выделение большого количества белка, эритроцитов, лейкоцитов и клеток эпителия, в дальнейшем наблюдается положительная динамика. По результатам патогистологического исследования последа поставлено заключение: ХНП, компенсированная гиперпластически-гипертензионная форма.

**Выводы.**

1. Нет данных о состоянии здоровья женщины, так как она не встала на учет в ЖК, что, в свою очередь, не позволило следить за здоровьем беременной и ребенка, и своевременно предотвратить развитие позднего гестоза.

2. Невозможно оценить риск развития эклампсии

3. Невозможно устранить и снизить проявление факторов риска развития эклампсии

4. Данное состояние требует тщательного контроля и наблюдения за состоянием женщины, т.к. играет не последнюю роль в развитии материнской смертности и перинатальной гибели детей.

5. Быстрое и бережное родоразрешение, своевременное лечение в родах и послеродовом периоде позволили сохранить жизнь женщины и ребенка

#### СИНДРОМ МЕНДЕЛЬСОНА В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

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

Кафедра факультетской хирургии с курсом  
анестезиологии и реаниматологии

Научный руководитель: асс. Пимахина Е.В.

Синдром Мендельсона – это астмоподобная реакция на кислое желудочное содержимое – так называемый кислотно-аспирационный гипергический пневмонит. Пневмонит развивается при попадании желудочного содержимого с рН ниже 2,5 и объемом более 25 мл, в трахею и бронхи. Причем, чем ниже рН, и чем больше объем аспирируемой жидкости, тем тяжелее течение аспирационного пневмонита.

Частота встречаемости: 1 на 8600 анестезий. От 11 до 14 % летальных исходов, связанных с наркозом, обусловлено развитием аспирационного синдрома. Среди всех случаев материнской смертности последний в 2 % случаев является ее причиной, а ес-

ли используется общая анестезия при оперативном родоразрешении, его удельный вес возрастает до 15- 52%.

Клинические проявления синдрома Мендельсона. Сразу после аспирации возникает сильный кашель, рефлекторная остановка дыхания, развитие брадикардии, снижение артериального давления. Затем в ближайшие минуты развиваются явления ларинго и бронхоспазма. Появляется тахикардия. На фоне ИВЛ и оксигенотерапии гипоксемия уменьшается. Клинически это проявляется в виде “светлого промежутка”, т.е. наблюдается короткий бессимптомный период. Но в ближайшие после этого минуты, или часы, начинает нарастать одышка, и прогрессировать синдром острого легочного повреждения.

Лечение: надо прекратить дальнейшее поступление кислого желудочного содержимого в дыхательные пути, максимально быстро удалить отсосом содержимое из ротоглотки и дыхательных путей. Провести интубацию больного, раздуть манжетку интубационной трубки. Предпринять меры по борьбе с бронхиолоспазмом. После устранения бронхиолоспазма продолжить выполнение анестезиологического пособия на управляемом дыхании. В/в ввести преднизолон из расчета 3 – 5 мг/кг. или дексазон 0,5 – 1 мг/кг. Провести профилактическое введение антибиотиков.

ИВЛ проводить с минимально возможным давлением и объемом вдоха. Инфузионную терапию проводить в минимально приемлемом объеме. После окончания вмешательства не проводить сразу экстубацию больной.

Основные меры профилактики аспирационного синдрома. Общие принципы заключаются: в уменьшении риска возникновения рвоты и регургитации кислым желудочным содержимым (если возникла аспирация, то максимально уменьшить объем аспирируемой жидкости и ее кислотность); антацидные препараты; фармакологическое опорожнение желудка; прием Селлика; интубация желудка с целью опорожнения.

Дополнительные меры профилактики аспирационного синдрома: интубация больного в сознании; быстрая индукция; использование для обтурации пищевода зондов типа Блекмора, Фоллеи, или даже интубационных трубок с раздутой манжеткой.

## ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ

**Будорагина Г.А., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра факультетской хирургии с курсом  
анестезиологии и реаниматологии

Научный руководитель: асс. Пимахина Е.В.

При обезболивании родов применяются следующие методики: пудендальная анестезия, транспромежностная методика, трансвагинальная методика, парацервикальная анестезия, длительная эпидуральная анестезия, местная инфильтрационная анестезия, ингаляционные методы обезбоживания родов

Из представленных методов анестезиолог осуществляет общее обезбоживание, ингаляционный наркоз, длительную эпидуральную анестезию и «лечебный сон». Для ингаляционного метода обезбоживания чаще всего используют закись азота, трихлорэтилен и метоксифлуран, каждый из них имеет свои недостатки и преимущества и используется по определенным показаниям. Закись азота используется для аутоаналгезии. Женщина начинает вдыхать препарат в начале схваток и на всем их протяжении. Трихлорэтилен кумулирует в организме и его не стоит использовать более 4 часов, но он является самым сильным анальгетиком. Фторотан используют при дискоординации родовой деятельности, при эклампсии и эклампсии. Вдыхание препаратов осуществляется при помощи специальных аппаратов типа НАПП, которые работают при активном вдохе.

«Лечебный акушерский наркоз» — поверхностная общая анестезия продолжительностью 3-4 ч, применяемая для устранения утомления рожениц. Показаниями к ее назначению являются затяжные роды, дискоординация родовой деятельности и др. Методика заключается в следующем: после внутримышечной премедикации атропином (0,5-1 мг) внутривенно вводят натрия оксибутират (5,0-15,0 мл). Условием проведения лечебного сна является раскрытие шейки матки 3-4 см, целый плодный пузырь.

Длительная эпидуральная анестезия обеспечивает адекватное обезбоживание первого и второго периода родов, а также операции кесарево сечения.

В настоящее время общепринятыми показаниями к примене-

нию ДЭА в родах является: аномалии родовой деятельности, гестозы любой формы и тяжести, экстрагенитальная патология, желание роженицы при отсутствии патологии.

Необходимо психологически подготовить женщину и получить от нее согласие. Какой-то специальной подготовки проводить не нужно, но перед процедурой необходимо установить связь с веной.

Техника: для проведения ДЭА необходимо усадить женщину и попросить ее наклониться вперед, при этом хорошо видны остистые отростки позвонков, которые служат ориентиром при определении места пункции. Пункцию проводят на уровне Th12-L2. Место пункции обрабатывают как операционное поле. Для анестезии места пункции кожи и подкожной клетчатки следует применять 3-5 мл. того же анестетика, который в дальнейшем будет использоваться для эпидуральной блокады. Тем самым проверяется чувствительность роженицы к избранному анестетику.

Для идентификации эпидурального пространства, как правило используют тест «потери сопротивления». Для подтверждения правильности расположения иглы в эпидуральном пространстве используется проба с введением жидкости с небольшим пузырьком воздуха, который сжимается пока игла находится вне эпидурального пространства. Пружинящий эффект исчезает при попадании иглы в эпидуральное пространство.

После установления правильности стояния иглы через нее вводится 3-5 мл анестетика, после чего вводится катетер. Установление м среза иглы катетер направляется либо в каудальном направлении (дистоция шейки матки, родоразрешение с помощью акушерских щипцов), либо гестоз, дискоординированная родовая деятельность, кесарево сечение). Катетер фиксируется к коже пластырем в месте пункции, а свободный конец выводится на переднюю брюшную стенку, либо в область надплечья, где фиксируется к коже.

Длительность стояния катетера определяется продолжительностью родов, а в случае родоразрешения абдоминальным путем катетер целесообразно оставить на 2-3 дня для постоперационного обезболивания и борьбы с возможным парезом кишечника.



## ВЗАИМОСВЯЗЬ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ДИСПЛАЗИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**Багирова Э.В.**

Кафедра акушерства и гинекологии  
с курсом акушерства и гинекологии ФПДО  
Тверской государственной медицинской академии  
Научный руководитель: доц. Гармонова Н.А.

Среди женского населения доброкачественные дисплазии молочных желёз (ДДМЖ) выявляют у 30-70%, а при сочетании с гинекологическими заболеваниями частота их возрастает до 98%.

Цель исследования: выявить взаимосвязь доброкачественных дисплазий молочных желёз с гинекологическими заболеваниями.

Ретроспективный анализ амбулаторных карт пациенток с сочетанной гинекологической патологией и заболеваниями молочных желёз (n=231) в возрасте от 18 до 35 лет, проходивших лечение в клинике «Женское Здоровье» ГБУЗ Центра им. В.П. Аваева г.Твери.

Среди изученного контингента больных, половина (51%) с диагнозом фиброзно-кистозная мастопатия имеет нарушения менструальной функции.

Высока сочетаемость ДДМЖ с гиперплазией эндометрия и миомой матки. Однако мы исследовали частоту встречаемости ДДМЖ не только с гиперпластическими процессами матки, но и с другой патологией репродуктивной системы. У 45% женщин наряду с доброкачественными заболеваниями молочных желёз имеются воспалительные процессы гениталий, а у 25% отмечается патология шейки матки.

Аборты выявлены у 70% женщин с патологией молочных желёз.

**Вывод.**

Единство механизмов развития заболеваний гинекологической сферы и молочных желёз, а также однотипный ответ их на гормональные нарушения в организме женщины является основной причиной для привлечения гинекологов к диагностике и лечению молочных желёз у женщин с гинекологической патологией.

## ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ 7-11 КЛАССОВ

**Борисова Н.О., Красноперова Е.А.**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета  
Уральского государственного медицинского университета, Екатеринбург  
Научный руководитель: проф. Зеленцова В.Л.

Учитывая молниеносный характер и развитие множества осложнений, применение вакцины против гриппа заслуживает внимания.

Цель исследования: выяснить эффективность вакцины «Грипп-пол-плюс» против гриппа

В работе представлены результаты клинико-эпидемиологического обследования 241 учащегося лица №21 города Первоуральск, из которых 181 человек был вакцинирован против гриппа. Данные были получены путём анкетирования родителей с последующим расчётом интенсивного показателя заболеваемости.

**Выводы**

1. Значительное сокращение числа заболевших на 75% по сравнению с невакцинированными.
2. Отсутствие побочных эффектов и аллергических реакций после применения вакцины

### «НОВОЕ О СТАРОМ»

**Исакова А.А., Кузнецова А.А., Тихонова Е.А., Туркова Д.С.,  
Хрущев И.В.**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета  
Уральского государственного медицинского университета, Екатеринбург  
Научный руководитель: проф. Зеленцова В.Л.

Внебольничные пневмонии, не смотря на высокую эффективность лечения антибактериальными препаратами, остаются в ряду важнейших заболеваний. За последние 3 года заболеваемость пневмониями выросла в 1,3 раза. Значительно увеличился удельный вес пневмонии, при которых клиническая картина не соответствует рентгенологическим данным, увеличилось число малосимптомных и атипичных форм заболевания. Всё это затрудняет выбор этиотропного лечения, ведёт к утяжелению состояния па-

циента, назначению дополнительных лекарственных препаратов, что в конечном итоге сказывается на состоянии пациента и увеличивает экономические показатели.

Было проведено комплексное обследование 86 детей с внебольничной пневмонией в возрасте от 3 до 15 лет, находившихся на лечении в соматическом отделении 8 ДГБ г. Екатеринбурга (за период IX 2013 г. по III 2014г.).

**Выводы.**

1. Наиболее частой клинико-морфологической формой пневмонии у детей на современном этапе является сегментарная и полисегментарная пневмония со среднетяжелым течением.

2. У большинства (70%) больных регистрируется микст-инфекция (пневмококк, нетипичные микроорганизмы, легионелла).

3. Проведение ультразвукового контроля в динамике помогает врачу определять прогноз и дальнейшую тактику лечения пациента.

## АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ С СОЧЕТАННОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

**Винокурова А.А.**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Уральского государственного медицинского университета, Екатеринбург

Научный руководитель: доц. Брезгин Ф.Н.

По данным отечественных и зарубежных авторов тяжелая черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает одно из ведущих мест в структуре детского травматизма, а также приводит к серьезным последствиям в виде инвалидизации. Кроме того, тяжелая ЧМТ в 59-65% случаев становится причиной летального исхода.

Цель работы: Выявить наиболее частые причины госпитальной летальности у детей с тяжелой изолированной ЧМТ и сочетанной травмой.

Проведен ретроспективный анализ 217 историй болезни детей с изолированной ЧМТ и сочетанной травмой за 2010-2012гг, потребовавших госпитализации в отделение интенсивной терапии и реанимации. Особое внимание было уделено случаям с летальным исходом: анализ данных 11 историй болезни и соответствующих им судебно-медицинских заключений.

Большинство пострадавших составляли дети раннего 29,5% и младшего школьного возраста 30,4%. Госпитальная летальность составила 5,1%. Наибольшая летальность была в группе детей младшего школьного возраста. 7,5%. Установлено, что госпитальная летальность в первую неделю была напрямую связана с тяжестью полученной травмы, а позже – с прогрессированием полиорганной недостаточности и развитием инфекционных осложнений. В зависимости от условий получения травмы, большинство смертельных исходов у детей были следствием ДТП (63,6 %).

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЗИ-СКРИНИНГА У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ

**Ковалева Я.В.**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета Уральского государственного медицинского университета, Екатеринбург  
 Научный руководитель: асс. Мышинская О.И.

Скрининг – это универсальное исследование, предназначенное для выявления индивидуумов, имеющих с высокой степенью вероятности искомое нарушение. Современный алгоритм УЗИ-скрининга детей 1 года жизни включает в себя проведение НСГ, УЗИ органов брюшной полости и почек, тазобедренных суставов.

Цель исследования – оценить результаты УЗ-обследования детей первого года жизни.

Был проведен анализ результатов УЗИ-скрининга детей 1 года жизни на базе МБУ ГДБ №16 г. Екатеринбурга. Сплошным методом была сформирована группа из 314 детей, из них 152 девочки (48,4%) и 162 мальчика (51,6%). Средний возраст составил  $3,8 \pm 2,97$  мес. Всего в исследуемой группе было проведено: 229 УЗИ органов брюшной полости, 231 УЗ-исследований почек, 314 НСГ-исследований, 134 УЗИ тазобедренных суставов (ТБС).

Анализ результатов УЗИ скрининга показал, что из 314 обследованных сплошным методом детей у 70,1% (220 человек) выявлена та или иная патология. Из них максимальное количество отклонений касалось ЦНС (в 61,9% случаев регистрировались различные гемоликвородинамические нарушения). Также у 27,3% детей отмечены изменения со стороны почек, у 12,3% – изменения органов ЖКТ и у 30,4% обследованных детей – отклонения в

формировании ТБС. Грубые пороки выявлены у 8,8% детей (гидронефроз, окклюзионная форма гидроцефалии, врожденный вывих бедра).

**Выводы.**

Таким образом, УЗИ следует считать оптимальным методом для скрининга большого спектра врожденных аномалий и патологических изменений различных органов и систем.

## ЛЕЙКОТРИЕНЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ

**Раскина Е.В.**

Кафедра факультетской педиатрии

Запорожского государственного медицинского университета, Украина

Научный руководитель: проф. Недельская С.Н.

Цель работы – усовершенствовать лечение бронхиальной астмы у детей.

Обследовано 120 детей 6-7 лет с легкой персистирующей впервые выявленной бронхиальной астмой и 13 детей 1 и 2 групп здоровья на базе КУ ЗМБДЛ №5. Методом случайного отбора 60 детей получали монтелукаст, а остальные 60 детей – низкие дозы ИГКС. Через 1 месяц лечения оценивали контроль над заболеванием и при отсутствии его – к монтелукасту добавлялся ИГКС, а к ИГКС монтелукаст. Через 2 месяца повторно оценивали контроль над БА. Определение уровней лейкотриенов (ЛТ) C<sub>4</sub>/D<sub>4</sub>/E<sub>4</sub> в сыворотке крови проводилось методом ИФА (диагностический набор Neogen» VCM Diagnostics (США), Enzo LifeScience (США).

Средний уровень ЛТ был выше у детей с БА (825,08±57,8 пг/мл) в сравнении с детьми группы контроля (396,7±47,3 пг/мл) (p<0,05). В результате лечения уровни ЛТ снижались (377,5±19,6 пг/мл) и достигали нормативных показателей. Наиболее высокие показатели ЛТ (1278,3±126,9 пг/мл) выявлены у детей, которые достигли контроля над БА с помощью комбинированного лечения (монтелукаст и ИГКС), после которого уровень ЛТ уменьшился более чем в 2 раза, но все же был выше (445,9±50,08 пг/мл) (p<0,05) данных здоровых детей, что подтверждает необходимость длительного базисного лечения (6 месяцев и более). Наиболее низкий уровень ЛТ (543,7±39,4 пг/мл) наблюдался у детей,

которые получали ИГКС ( $p < 0,05$ ).

**Вывод.**

Пациентам с впервые выявленной БА с целью назначения базисного лечения целесообразно провести оценку степени активности воспаления с помощью определения уровней ЛТ ( $C_4/D_4/E_4$ ), что позволит повысить эффективность базисной терапии, ускорить достижение контроля над заболеванием.

**ВОЗРАСТНО – ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ  
ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ  
СЕРДЦА У ШКОЛЬНИКОВ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Семерикова Ю.И.**

Кафедра факультетской и поликлинической педиатрии  
Нижегородской государственной медицинской академии  
Научные руководители: проф. Кузмичев Ю.Г., асс. Зубова В.В.

Цель: изучить возрастно-половые особенности структуры и выявить периоды манифестации жизнеугрожающих нарушений ритма сердца и проводимости (НРПС) у школьников.

Проанализировали данные первичного обращения 3585 детей к детскому кардиологу-аритмологу, за 5 лет. Всем детям проведено ЭКГ исследование, на котором были обнаружены изменения со стороны проводящей системы сердца, что в дальнейшем послужило поводом для проведения холтеровского мониторирования (ХМ). После проведенного ХМ, выделили 5 групп жизнеугрожающих аритмий: суправентрикулярная тахикардия (СТ), суправентрикулярная экстрасистолия (СЭ), желудочковая экстрасистолия (ЖЭ), атриовентрикулярная блокада 2 ст. (АВ), синдром слабости синусового узла (вариант 2,3) (СССУ). Комплексное клиничко-инструментальное исследование проводилось на базе КДЦ ГБУЗ НО «НОДКБ». Базу данных сформировали в СУБД FoxPro v. 2.6. Статистический анализ провели с использованием ресурсов Excel 2003, Biostatistics v. 4.03.

По данным ЭКГ исследования у 2519 детей были обнаружены ЭКГ-изменения (70,2 %), затем им проведено ХМ, вследствие чего жизнеугрожающие аритмии выявлены у 976 детей, что составило 27,2 %. Среди мальчиков период манифестации НРПС

приходится на группу 15 – 17 лет, у девочек период манифестации приходится на все возраста с одинаковой частотой. Распределили детей по группам жизнеугрожающих аритмий, возраст-но-половой структуре. У мальчиков чаще встречается ЖЭ 21,3%, СССУ – 19,2%, СЭ – 15% , АВ – 9,0% , СТ – 5,2%. У девочек чаще встречается ЖЭ – 12,0% , СЭ – 7,4%, СССУ – 4,8%, АВ – 3,2%, СТ – 2,5 %.

**Выводы.**

Доля детей, которым был поставлен диагноз – жизнеугрожающие аритмии, составляет 27,2 %. При распределении доли детей по возраст-но-половой структуре за 5 лет, жизнеугрожающие аритмии чаще встречаются у мальчиков, что составляет 65,3 %, чем у девочек, что составляет 34,7 %. Пик развития заболевания начинается в период полового созревания.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ У ДЕТЕЙ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ**

**Горнова К.А., 5 курс, лечебный факультет,  
Лебедев В.В., интерн**

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии и педиатрии ФДПО  
Научный руководитель: асс. Блохова Е.Э.

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) – метод лучевой диагностики, основанный на совместном применении радионуклидного и компьютерно-томографического исследований.

Одной из областей применения ПЭТ является онкология. Основные показания к проведению ПЭТ в онкологии: первичная диагностика опухоли, стадирование, оценка эффективности лечения, диагностика рецидива, планирование лучевой терапии.

В детской онкологии отчетливо не определена область применения ПЭТ и ее информативность.

Цель исследования: оценить значимость ПЭТ-исследования в практике детского онколога.

За период с 2011 по 2013 гг. в онкогематологическом отделении Рязанской областной клинической больницы ПЭТ-исследование проведено 10 пациентам со злокачественными новообразованиями (ЗН): 6 пациентам со злокачественными лимфомами, 2 детям с карциномами и в 2 случаях при опухолях головного мозга.

У больных со злокачественными лимфомами и эпителиальными опухолями проводилась ПЭТ всего тела с  $^{18}\text{F}$ -фтордезоксиглюкозой ( $^{18}\text{F}$ -ФДГ)( $n=8$ ), а у больных с опухолями головного мозга выполнялось исследование головного мозга с  $^{11}\text{C}$ -метионином ( $n=2$ ).

Позитронно-эмиссионная томография с целью контроля эффективности лечения проводилось у 6 пациентов (4 ребенка с лимфомами, 1 пациент с аденокарциномой кишечника и 1 пациент с опухолью головного мозга). Для оценки активности остаточной опухолевой массы исследование проводилось 3 пациентам (2 детей с лимфомой и 1 пациент с назофарингиальной карциномой). В 1 случае (пациент с опухолью головного мозга) ПЭТ проводилась для диагностики рецидива ЗН.

При проведении ПЭТ у 8 пациентов активная опухоль не была обнаружена. Из них, у 6 детей это являлось решающим в определении дальнейшей терапевтической тактики. У 1 ребенка (пациент с аденокарциномой кишечника) результат исследования был ложноположительный. В последующем у этого пациента интраоперационно была выявлена активная опухоль.

У 2 детей при проведении ПЭТ выявлена активная опухоль: в первом случае был констатирован рецидив ЗН, во втором – обследование проводилось повторно, без признаков прогрессии.

**Вывод.**

1. В педиатрической онкологической практике при определенных злокачественных новообразованиях ПЭТ является необходимым исследованием, влияющим на терапевтическую тактику.

2. Для оценки роли и места ПЭТ в детской онкологии необходимо проведение мультицифровых исследований.

#### ДВА СЛУЧАЯ СЕПТИЧЕСКОГО ЭНДОКАРДИТА

**Маревичева А.М., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии и педиатрии ФДПО

Научный руководитель: доц. Ткаченко Т.Г.

Инфекционный эндокардит - заболевание инфекционной природы с первичной локализацией возбудителя на эндокардиальной поверхности, а также на внутрисердечных искусственных



материалах.

Инфекционный эндокардит – достаточно редкое заболевание. Имеет малосимптомную клинику, затруднена и инструментальная диагностика заболевания. При инфекционном эндокардите отмечается высокая летальность.

Ребенок К., 3 месяца. Родился от молодых, здоровых родителей. При рождении показатели физического развития средние, асфиксии не наблюдалось.

На вторые сутки жизни развилась дыхательная недостаточность, неврологическая симптоматика. Ребенок переведен в реанимационное отделение. Находился на ИВЛ, установлен центральный венозный катетер. Проводилась антибактериальная и иммунотерапия. Спустя месяц ребенок выписан с выздоровлением.

В июле 2013 г. находился на плановом лечении в отделении детской неврологии больницы им. Н.А.Семашко. На третий день пребывания в стационаре состояние ребенка ухудшилось: появились менингеальные симптомы, одышка, лихорадка. В экстренном порядке был доставлен в реанимационное отделение Рязанской областной детской клинической больницы.

При обследовании отмечались постоянная тахикардия, тахипноэ, гипертермия.

В анализах крови – гиперлейкоцитоз, повышение уровня мочевины, белков острой фазы. В анализах мочи постоянно определялся белок (до 1,32 г/л). На рентгенограмме грудной клетки – подозрение на пневмонию. В анализе ликвора – менингококк и другие микроорганизмы не обнаружены. Незначительный цитоз (23 клетки), значительное количество белка, большое количество свежих эритроцитов.

На основании всех данных был поставлен клинический диагноз. Основной: Сепсис: менингит, двухсторонняя пневмония, пиелонефрит. Апостематозый нефрит? Кардит.

Осложнения: Полиорганная недостаточность. Острая почечная недостаточность, олигоурия. ДН 3 степени. Гепатит.

Сопутствующий: Органическое поражение ЦНС: субтотальная кистозная дегенерация вещества головного мозга (лейкомаляция). Внутренняя и наружная гидроцефалия.

Лечение пациента проводилось в соответствии с диагнозом в

полном объеме: антибактериальная терапия, противогрибковая терапия, иммунокоррекция, симптоматическое лечение. Исход данного заболевания – летальный.

На вскрытии из легкого, селезенки, клапанных вегетаций выделены *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*.

Второй случай, ребенок П., 15 лет. С возраста 1 месяц наблюдается у кардиолога по поводу выраженной брадикардии. Был установлен электрокардиостимулятор, после чего в 2010 г. произведена его смена. Ребенок регулярно осматривался детским кардиологом.

В возрасте 15 лет отметил ухудшение состояния, сопровождающееся характерными жалобами: слабость, подъемы температуры, боли в области сердца. Госпитализирован в стационар, где полностью обследован. Отмечается умеренный лейкоцитоз, повышение острофазовых показателей. В посевах крови – эпидермальный стафилококк. На ЭХО-КГ – вегетации в области трикуспидального клапана и ложа ЭКС.

Ребенок получил адекватную терапию (антибактериальная, симптоматическая терапия), после чего был выписан на амбулаторное лечение.

Через 2 месяца вновь поступил в педиатрической отделение в связи с плановым обследованием. Клиническая симптоматика отсутствовала, но в посевах крови снова выделен эпидермальный стафилококк, а на ЭХО-КГ отмечается рост вегетаций. Рекомендовано тщательное наблюдение за данным пациентом с регулярным обследованием.

Выводы:

1. Инфекционный эндокардит – достаточно редкое, но тяжелое заболевание с возможностью летального исхода

2. Инфекционный эндокардит возможен и как самостоятельное заболевание, и как этап сепсиса.

3. Инфекционный эндокардит может развиваться в любом возрасте, но группой риска являются дети.

4. Диагностика инфекционного эндокардита является сложной. В случае неясного токсикоза, порока сердца необходима прицельная диагностика.

## СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

**Будзинский Р.М., 6 курс, лечебный факультет**

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии и педиатрии ФДПО

Научный руководитель: доц. Федина Н.В.

Герпетическая инфекция (ГИ) – самая распространенная вирусная инфекция человека, чаще присутствующая в организме в латентной форме и проявляющаяся на фоне иммунодефицитных состояний поражениями кожи, слизистых оболочек, глаз, печени и ЦНС.

Неонатальный герпес до 75% ассоциирован с ВПГ 1 и 2 типов и сопровождается высоким риском развития неблагоприятных исходов у новорожденных детей, особенно при первичной инфекции у матери во время беременности. Неонатальная ГИ клинически протекает в локализованной форме с поражением кожи, слизистых и глаз и генерализованной форме, наиболее тяжелым проявлением которой, является герпетический энцефалит (ГЭ). Прогрессирующий некроз мозговой ткани характеризуется выраженными общемозговыми и локальными симптомами поражения ЦНС и имеет, как правило, неблагоприятный исход.

Представлен клинический случай тяжелой генерализованной постнатальной ГИ у ребенка 3-х месяцев, протекавшей с преимущественным поражением кожи и ЦНС и, вероятнее всего, интранатальным механизмом заражения. Несмотря на проводимую специфическую противовирусную терапию, заболевание имело волнообразный, рецидивирующий характер течения, с прогрессирующим поражением ЦНС в виде судорог, тяжелых бульбарных расстройств и развитием аспирационной пневмонии.

Летальный исход наступил при нарастающих явлениях дыхательной недостаточности и неврологической симптоматики. При патологоанатомическом исследовании диагностировано органическое поражение головного мозга с множественными кистами (порэнцефалия) на фоне атрофии коры головного мозга. Указанные изменения возникли на фоне перенесенной герпетической инфекции.

**Выводы.**

1. Данный клинический случай демонстрирует генерализованное течение неонатальной герпетической инфекции, возникшей, вероятнее всего, в результате интранатального заражения.

2. Имело место волнообразное, рецидивирующее течение с развитием герпетического (некротического) энцефалита, не смотря на проводимую специфическую, противовирусную терапию.

3. Тяжесть неврологических проявлений и течения менингоэнцефалита обусловлена, по-видимому, перинатальным гипоксическим поражением ЦНС, кровоизлиянием в головной мозг.

4. Профилактика неонатального герпеса заключается в раннем выявлении беременных высокого риска, их своевременного и адекватного лечения и родоразрешения.

### СИНДРОМ КОРОТКОЙ КИШКИ

**Дейнека М.А., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии и педиатрии ФДПО

Научный руководитель: доц. Гудков Р.А.

Синдром короткой кишки (СКК) – это клинический симптомокомплекс, формирующийся после обширной резекции тонкой кишки и характеризующийся хронической кишечной недостаточностью. Проблема детей с данным синдромом становится всё более актуальной, в связи с увеличением их числа из-за появления эффективных оперативных и реабилитационных методик, способных сохранить жизнь детям с тяжёлой патологией кишечника.

Основные причины развития СКК у новорожденных - это врождённые пороки развития кишечника: атрезии, гастрошизис, мальротация с кишечной непроходимостью, протяженный интестинальный аганглиоз. Среди приобретенных причин - некротирующий энтероколит, болезнь Крона.

Клинические проявления СКК - диарея, стеаторея, потеря массы тела вплоть до истощения, дегидратация, боли в животе, метеоризм, отеки, развитие хронической поливитаминовой и микроэlementарной недостаточности. Тяжесть перечисленных проявления зависит от объема и места резекции, возраста на момент операции, наличия сопутствующей патологии, сохранности илеоцекального клапана.

В качестве примера приводим клиническое наблюдение ребёнка, оперированного в периоде новорождённости.

Мальчик Н., 10 месяцев, родился от I беременности, протекавшей с повторными респираторными инфекциями, герпесом, срочных нормальных родов. Масса тела при рождении 3010 г, длина тела - 51 см. В возрасте 26 дней оперирован по поводу заворота кишки - проведена субтотальная резекция тонкой кишки. Остаточная длина тонкой кишки 10-15 см, толстая кишка и илеоцекальный клапан сохранены. В последующем ребёнок находился в хирургическом, педиатрическом и реабилитационном отделениях РОДКБ, а также хирургическом отделении Российской детской клинической больницы. Находится на преимущественном парэнтеральном питании, для чего установлен катетер длительного стояния Бровиак.

Настоящая госпитализация была связана с ухудшением состояния ребёнка. При поступлении фебрильно лихорадит, снижен аппетит, отмечена повторная рвота. Рост - 68 см, вес - 8050 г. Снижена двигательная активность и мышечный тонус, бледный. ЧДД 46, ЧСС 146 в 1 минуту. Живот вздут. Стул 6-7 раз в день, жидкий, диурез снижен. При лабораторном обследовании выявлена умеренная анемия, высокий уровень СРБ и прокальцитонинового теста.

Текущий диагноз: Пострезекционный синдром короткой кишки: субтотальная резекция по поводу заворота тонкой кишки, еюно-илеальный анастомоз, период поздней адаптации; синдром мальдигестии и мальабсорбции (декомпенсированная кишечная недостаточность), синдром водно-электролитных нарушений, синдром транслокации, анемия 1 степени. Сепсис (энтерогенный, катетерный).

Проводилось парэнтеральное питание. Питание внутрь включало аминокислотную смесь Неокейт и безмолочные каши. Антибактериальная терапия на протяжении госпитализации включала меропенем, сульфаметазон, амикацин, ванкомицин, проводилась противогрибковая терапия (флюконазол), повторно вводился препарат внутривенного иммуноглобулина (Габриглобин). Парэнтерально вводился омепразол, свежезамороженная плазма,

альбумин, викасол. Внутрь ребёнок получал ферментный препарат (Креон), рифаксимин, домперидон. На фоне лечения отмечено постепенно улучшение и стабилизация состояния. При выписке из отделения состояние относительно удовлетворительное.

Синдром короткой кишки является серьезной медико-социальной проблемой, которая заключается в необходимости длительно, вероятно пожизненно, проводить сложный высокотехнологичный и дорогостоящий комплекс медицинских и социальных мер поддержания жизни и социальной абилитации ребёнка и его семьи. СКК является патологией требующей оперативно-го взаимодействия врачей нескольких специальностей и непрерывного обеспечения ребёнка препаратами и средствами медицинского назначения.

Большое значение приобретает профилактика столь грозного осложнения – своевременное выявление и терапия некротизирующего энтероколита, разработка эффективных методов лечения болезни Крона, проведение органосохраняющих операций.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА СУММАРНОЙ СИЛЫ  
Кузнецова А.С., 4 курс, Заманов А.Г., 5 курс,  
лечебный факультет**

Кафедра физического воспитания и здоровья  
Научный руководитель: проф. Сауткин М.Ф.

При помощи стандартных кистевого и станового динамометров определяют силу сжатия сильнейшей кисти и становую силу. С помощью штанги максимального веса стандартной высоты определяется подъем ее вверх, главным образом ногами, до полного выпрямления туловища и ног. При помощи блочного устройства, движением вниз от вертикального положения рук, хватом сверху, сидя на стуле, проводится опускание максимального груза до уровня глаз металлической перекладки. Суммируются результаты 4-х измерений показателей силы.

Эксперимент проводился на 67 студентках 17-18 лет первого курса РязГМУ. Средний результат 4-х измерений указанных упражнений (( $M \pm m$ ) составил  $172,4 \pm 2,46$  кг, сигма ( $\sigma$ ) равнялась 20.1 кг. Далее строилась таблица 1 для оценки суммарной силы конкретного человека.

Таблица 1

## Данные для оценки суммарной силы

Отклонение сигмы от средней	Величина суммарной силы, кг
Низкие величины (от $M - 2,1 \sigma$ и ниже)	132,1 и ниже
Ниже средних (от $M - 1,1 \sigma$ до $M - 2 \sigma$ )	132,2 – 152,2
Средние величины ( $M \pm 1\sigma$ )	152,3 – 192,5
Выше средних (от $M + 1,1 \sigma$ до $M + 2\sigma$ )	192,6- 212,6
Высокие величины (от $M + 2\sigma$ и выше)	212,7 и выше

Таким образом, определение суммарной силы существенно дополняет классификацию качества силы.

ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У  
ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА 17-18 ЛЕТ

**Мирошникова Д.И., 4 курс, Стафеева Н.А., 3 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра физического воспитания и здоровья  
Научный руководитель: проф. Сауткин М.Ф.**

Целью данной работы явилось усиление воздействия на организм занятий физкультурой курсового приема апитока.

Программа обследования включала: измерение длины и массы тела, жизненной емкости легких, силы кисти, артериального давления, частоты сердечных сокращений в покое, сразу после выполнения функциональной пробы (20 приседаний за 30 секунд) и велоэргометрической нагрузки мощностью 75 Вт, продолжительностью 5 минут и через 5 минут отдыха. Кроме того, проводилось тестирование уровня физической подготовленности: бег 30 метров, наклоны туловища вперед из положения лежа на спине в максимальном темпе в течение 1 минуты, прыжок в длину с места, продолжительность виса на руках на перекладине и продолжительность задержки дыхания на вдохе, равном 85-90% от максимального объема вдоха.

Статистически достоверные изменения произошли только по двум параметрам: продолжительности задержки дыхания на вдохе и в беге на 30 метров. Первый показатель увеличился в среднем на 12,6 с (19,94%), второй улучшился на 0,27 с (4,89%).

На фоне приема апитока показатель активности регуляторных систем организма оказывает заметное влияние на продолжительность восстановительного периода после дозированной мышечной нагрузки. Это влияние определяется направленностью изменения ПАРС: повышение ПАРС сопровождается увеличением релаксации, а его понижение и стабильный уровень сочетаются с ускоренным восстановлением частоты сердечных сокращений после мышечных сокращений. Следовательно, определяющим фактором в данном явлении является характер динамики ПАРС.

Важным результатом нашей работы оказался выявленный факт о том, что апиток снижает тонус симпатической и повышает тонус парасимпатической нервной системы. В связи с этим апиток может оказаться эффективным при лечении заболеваний, сопровождающихся повышением симпатического влияния на организм.

Следовательно, апиток значительно и достоверно увеличивает устойчивость организма к гипоксии и гиперкапнии, результаты в беге на короткие дистанции улучшаются, и может применяться как дополнительный метод улучшения физического состояния человека.

**ОДНОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА МАКСИМАЛЬНОГО  
ПОТРЕБЛЕНИЯ ОРГАНИЗМОМ КИСЛОРОДА И ОБЩЕЙ  
ВЫНОСЛИВОСТИ**

**Ястреба Е.Ю., Калиниченко Т.Е., 3 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра физического воспитания и здоровья  
Научный руководитель: проф. Сауткин М.Ф.**

Испытуемые в течение 12-ти минут выполняли степ-тест, по окончании которого на 1-й минуте отдыха за первые 10 секунд подсчитывалась частота сердечных сокращений, которая затем пересчитывалась в 1 минуту и вносилась в формулу фон Добель-



на с соавторами для последующего расчета уровня МПК с учетом выполненной за 1 минуту работы, веса и возраста обследуемого, поправочного коэффициента на уступающую работу (1,2).

На 2-й же, 3-й и 4-й минутах отдыха в течение первых 30 секунд также подсчитывалась частота пульса, удвоенная сумма которой вносилась в формулу индекса, характеризующего общую выносливость человека.

Экспериментальное обоснование метода проводилось на 105 практически здоровых студентках 17-18 лет. Высота ступеньки равнялась 0,3 м, частота подъемов- 20 раз в одну минуту, продолжительность степ-теста – 12 минут, поправочный коэффициент на уступающую работу принимался равным 1,2.

#### ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА

**Кузнецова А.С., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра физического воспитания и здоровья

Научный руководитель: проф. Сауткин М.Ф.

Цель работы: определение и повышение функционального состояния человека по времени задержки дыхания на вдохе, равном 85-90% от максимального объема вдоха у студентов до и после систематической тренировки в задержке дыхания, приеме маточного молочка, деленного на массу тела.

Экспериментальное обоснование проводилось на 273 студентах первого курса. РязГМУ 17-18 лет (67 мужчин и 206 женщин). Задержка дыхания на глубоком вдохе осуществлялась в течение 60 дней перед сдачей зачетных нормативов физической подготовленности. Студенты ежедневно тренировались в произвольной задержке дыхания на глубоком вдохе, а в течение 14 дней некоторые (19 мужчин и 43 женщины), кроме задержки дыхания принимали по 450 мг сублингвально 3 раза в день за 20-30 минут до еды и маточное молочко.

Результаты оказались следующими.

У 125 студентов контрольной группы (28 мужчин и 97 женщин) они в конце первого учебного года, с учетом массы тела, соответственно изменились на -0,14 и +10,1%. У лиц, тренировавшихся в произвольной задержке дыхания (20 мужчин и 66

женщин), они соответственно возросли на +38,36 и +19,3%, а у 62 человек (19 мужчин и 43 женщины) результаты задержки дыхания на глубоком вдохе в сочетании с 14-дневным приемом маточного молочка изменились на +50,44 и 50,0%.

**ПОВЫШЕНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ОРГАНИЗМА К  
НЕДОСТАТКУ КИСЛОРОДА**

**Заманов А.Г., 5 курс, Кузнецова А.С., 4 курс,  
лечебный факультет**

Кафедра физического воспитания и здоровья  
Научный руководитель: проф. Сауткин М.Ф.

Цель работы – упростить и ускорить адаптацию организма к недостатку кислорода в окружающей среде, которая достигается курсовым приемом апифитотонуса-2, содержащего 78% меда, 20% цветочной пыльцы и 2% маточного молочка.

Апифитотонус-2 принимается внутрь по 1 чайной ложке за 20 - 30 мин. до еды, один раз в сутки в течение 15 дней.

Апифитотонус-2 увеличил продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха в среднем с 99,86 до 120,2с (на 20,34с или на 20,37%), а силовую выносливость мышц (вис на двух руках) – с 119,2 до 155,4с (на 36,2с или на 30,37%). Апифитотонус-2 в среднем снизил ЧСС спустя 5 минут отдыха после степ-теста на 5,28 уд/мин., т.е он ускоряет восстановительные процессы после нагрузок. Учитывая последнее, апифитотонус-2 должен найти широкое применение в тех видах спорта и физического труда, где требуется высокая устойчивость организма к кислородному голоданию и повышенному содержанию углекислого газа, а также большая выносливость мышц.

**СОВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИИ  
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ  
ОТДЕЛЬНЫМ ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ  
БЮДЖЕТНО-СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ**

**ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА  
ВРАЧЕЙ**

**Костюкович С.В., Горгадзе Д.Л., Киселевский Р.В.,  
Шавлюк П.М., Романовский С.А, Якулькин Е.А.**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения**

**Гродненского государственного медицинского университета,  
Республика Беларусь**

**Научный руководитель: проф. Тищенко Е.М.**

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) – это реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности. Значительный практический и теоретический интерес посвящён углубленному изучению и своевременному диагностированию СЭВ у медицинских работников.

Целью является исследование возможных проявлений и степени выраженности симптомов СЭВ.

Проведено анонимное анкетирование практикующих врачей различных специальностей. Всего обследовано 106 человек. Средний возраст респондентов 38,5 лет.

В зависимости от специализации сформированы группы: терапевты – 16,98%, врачи СМП – 20,76%, психиатры – 16,98%, хирурги – 12,26%, онкологи – 17,93%, эндокринологи – 15,09%. Явные признаки сформировавшегося синдрома эмоционального выгорания выявлены у 46,22% врачей, из них крайне высокая степень отмечается у 32,65% респондентов. Большинство представляют врачи скорой медицинской помощи, онкологи и психиатры. Средняя степень выгорания отмечается у 35,9% опрошенных и не зависит от специфики профессиональной занятости в группах. Признаки высокой и крайне высокой степеней выгорания больше отмечают женщины – 65,31%, мужчины – 34,69%.

Выводы.

1. Практически половина проанкетированных врачей (46,22%) отмечают явные признаки сформировавшегося СЭВ.
2. Выявлены гендерные различия: женщины сильнее предрасположены к выгоранию.

## МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ АКТИВНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены и  
организации здравоохранения ФДПО

Научные руководители: доц. Сычев М.А., асс. Чвырева Н.В.

Особенности функционирования учреждений здравоохранения обуславливаются, прежде всего, состоянием современной системы здравоохранения как индустрии, сектора экономики в рамках общенациональной экономической системы. Эффективная работа учреждений здравоохранения находит свое отражение не только в самой системе здравоохранения, но в других сферах народного хозяйства. Общество несёт не только социальные, но и прямые экономические потери от заболеваний и преждевременной смертности трудоспособного населения.

В целях определения путей совершенствования медицинской помощи взрослому населению нами проводилось исследование, позволяющее учесть мнение работающих относительно состояния своего здоровья, условий жизни и качества оказания медицинской помощи.

В исследовании приняли участие 100 человек, проживающих на территории Рязанской области, из них было опрошено 55 мужчин и 45 женщин, в возрасте от 19 до 60 лет и старше.

Исследуемые оценивали состояние собственного здоровья по следующей шкале: «хорошее», «скорее хорошее, чем плохое», «скорее плохое, чем хорошее», «плохое». Как «хорошее» его оценили 33,0%, «скорее хорошее, чем плохое» - 57,0% врачей, «скорее плохое, чем хорошее» - 10,0%, «плохое» - 0%. Важно отметить, что оценка собственного здоровья врачами-мужчинами

выше, чем врачами-женщинами. Мужчины чаще женщин характеризуют состояние собственного здоровья как хорошее.

Полученные данные позволяют предположить, что большинство респондентов довольны собственным здоровьем.

Основная часть анкетированных ответили, что все-таки обращаются за медицинской помощью в различные медицинские организации, но вместе с тем, работники, непосредственно занятые в сфере здравоохранения, предпочитают не обращаться к врачу при появлении первых симптомов заболевания.

При этом 69,0% опрошенных судят о состоянии собственного здоровья на основании своего самочувствия (65,5% мужчин и 73,3% женщин).

Несмотря на широкое распространение коммерческих медицинских организаций, большинство респондентов все же обращаются за медицинской помощью в поликлинику по месту жительства, оценивая качество получаемой медицинской помощи в ней на удовлетворительном уровне.

Основной причиной обращения в поликлинику, как и раньше, остается требования работодателя предоставить листок нетрудоспособности.

Учитывая, что в настоящее время в свободной продаже аптечными учреждениями представлен достаточно большой арсенал лекарственных средств, как оригинальных препаратов, так и дженериков, значительная часть анкетированных все же выполняют назначения врача частично, по причине нехватки денежных средств. Кроме того, респондентами было отмечено негативное отношение к участию в профилактических медицинских осмотрах, так как основная часть опрошенных считает их проведение формальностью, не приносящей желаемых результатов.

Подводя итоги полученных результатов нашего исследования, можно отметить, что, несмотря на наличие положительной оценки состояния собственного здоровья анкетированными, нами был выявлен ряд проблем, требующих решения на государственном уровне – повышение доступности и качества медицинской и лекарственной помощи, социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья, стимулирование медицинской активности и повышение заинтересованности в профилактических мероприятиях среди взрослого населения.

Главным и бесспорным итогом государственной политики в здравоохранении за последние десять лет стало усиление внимания власти к проблемам охраны здоровья и весомое увеличение государственных расходов на здравоохранение. Но эффективность этих затрат, похоже, невелика. Изменения в доступности бесплатной медицинской помощи и ее качестве мало ощутимы. В последние годы смертность населения стала сокращаться, но ее общий уровень в полтора раза выше, чем в европейских странах. А показатели общей заболеваемости продолжают расти.

В настоящее время государство заметно активизировало политику в сфере здравоохранения, но все же очевидно, что принимаемых мер, недостаточно для решения накопившихся проблем. Негативные показатели уровня здоровья населения, его слабая защита от рисков, связанных с затратами на лечение в случае заболеваний, неравенство в доступности медицинской помощи между различными социальными и территориальными группами, низкая эффективность системы здравоохранения в целом - решение этих проблем невозможно без масштабных преобразований в организации и финансировании отрасли.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ

**Равнянский А.К., Райков А.Е.**

Школа экономики и менеджмента

Дальневосточного федерального университета, Владивосток

В настоящее время в России проводится поиск новых форм развития во всех сферах охраны и укрепления здоровья населения. Здравоохранение становится наиболее важным социальным аспектом благополучия. Но существуют и негативные тенденции в этой сфере. Неравномерное развитие системы здравоохранения в последнее время стало более очевидным, и участились жалобы на медицинский персонал и качество предоставляемых услуг [3, с. 79].

Кризис в системе здравоохранения России продолжается уже несколько лет. В основном это связано с продолжающимся отсутствием средств, медицинского и технического оборудования, расходных материалов, и, наконец, неэффективной организации

работы служб оказания медицинской помощи. Из-за нехватки ресурсов медицинские учреждения пытались улучшить свое положение за счет увеличения коммерческой деятельности разнообразными способами [1, с. 164]. Иногда они нарушали действующее законодательство из-за отсутствия должных знаний в области права и экономики. В целях сокращения расходов, медучреждения должны были даже перейти на более простые и дешевые технологии, которые недостаточны для достижения должного уровня помощи [2, с. 28].

Основными задачами в сфере здравоохранения стали: поиск реальных целей для дальнейшего развития; деидеологизации всей сфере здравоохранения; демократизация и расширение прав поставщиков и потребителей медицинских услуг здравоохранения; обеспечение свободы от монополистического доминирования центральных руководящих органов; диверсификация всех видов деятельности и разработки новых подходов к предоставлению услуг, в том числе услуг, предоставляемых на платной основе [4, с. 49-50].

Для решения этих задач здравоохранения в России приняты следующие реформы: Децентрализация управления; создание рынка медицинских услуг; мультиканальная финансовая поддержка для медицинских предприятий в целях привлечения дополнительных надежных ресурсов; переход на схемы финансирования, при которых платежи зависят от количества и качества предоставляемых услуг; введение обязательного медицинского страхования для всего населения; развитие добровольного страхования и «плата за услуги» (прямой платеж) для здравоохранения.

В настоящее время система здравоохранения России не получает достаточного финансирования и страдает от нехватки ресурсов в целом. Существует множество проблем, которые не могут быть решены путем простого предоставления большего объема средств. Необходим комплексный подход к проблеме: разработка нормативно-правовых актов по регламентации деятельности всей системы здравоохранения – в том числе решение вопроса об источнике ее финансирования. Необходимо точно определить, как оно будет осуществляться: через государственный бюджет, по специальным фондам, или людьми напрямую. Жизненно важны-

ми аспектами становятся: единая тарифная политика и установка предельных цен и тарифов на медицинские услуги. Не менее актуальными являются: повышение квалификации медицинских работников и увеличение в 2-3 раза объема высокотехнологичной медицинской помощи для уже действующих медицинских учреждений. На наш взгляд, здравоохранение является одним из самых важных социальных аспектов, который требует по настоящему пристального внимания.

Литература.

1. Блохина А.Б. Лекции по организации и экономике здравоохранения / А.Б.Блохина. - Екатеринбург: АМБ, 2010. — 384 с.

2. Меньшикова В.В. Лабораторная диагностика России: ежегодный справочник / В.В.Меньшикова, А.А.Тотоляна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 832 с.

3. Никифоров С.А. Муниципальное здравоохранение в Российской Федерации: проблемы и перспективы развития / С.А.Никифоров, И.Н.Денисов, Е.В.Ползика. - Екатеринбург: УрО РАН, 2007. — 138 с.

4. Ползика Е.В. Региональное здравоохранение: достижения, проблемы, перспективы / Е.В.Ползика // Сб. науч. работ организаторов здравоохранения Урала. - Екатеринбург: Изд-во «Ажур», 2009. — 284 с.

ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИЗОНИАЗИДА  
И ОСОБЕННОСТИ ВЫЗЫВАЕМЫХ ИМ ОТРАВЛЕНИЙ В г. РЯЗАНИ

**Коновалов А.А., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф

Научный руководитель: доц. Шатрова Н.В.

Изониазид является основным представителем производных изоникотиновой кислоты, нашедших применение в качестве противотуберкулезных средств. Однако в последнее время появилось достаточно большое количество отравлений данным препаратом в г. Рязани.

Нами исследован 21 случай острых отравлений изониазидом по данным историй болезни результатам химико-токсикологических исследований отделения неотложной терапии ГБУ РО «Город-



ская клиническая больница скорой медицинской помощи» (БСМП) и результатам морфологических и химико-токсикологических исследований Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Рязани за период с 2009 по 2013 годы.

Выявлено 3 случая отравления со смертельным исходом. Способами отравлений изониазидом за пятилетний период явились суицидальные попытки (60%), употребление алкоголя (20%), наркомания (20%). Стоит отметить, что в последнее время участились случаи тяжелых отравлений алкоголем. При этом в лаборатории судебно – медицинской экспертизы в исследуемом материале обнаруживались следы изониазида. Этот факт заставляет предположить, что в алкоголь сомнительного качества, самогон или суррогатный алкоголь добавляют изониазид для усиления эйфории при его приеме. Эта комбинация оказывает потенцированное угнетающее действие на центральную нервную систему и печень. Отмечено, что изониазид оказывает токсическое действие на почки.

Нейротоксичность изониазида связана с нарушением образования ГАМК. Это приводит к раствориванию синаптической передачи в ЦНС, что в свою очередь приводит к судорогам.

Смертельная концентрация изониазида в крови -150 мг/л. Типичным клиническим проявлением отравления является тяжелый судорожный синдром в виде клонико-тонических судорог, часто приобретающий вид эпилептического статуса, хорошо купируемый, как показала практика БСМП, пиридоксина гидрохлоридом – специфическим антидотом изониазида. При этом противосудорожные препараты редко дают положительный эффект.

Основными осложнениями при отравлениях изониазидом являются: токсическая энцефалопатия, экзотоксическая кома, отёк головного мозга

Материалом для химико-токсикологического исследования являются: кровь, моча, промывные воды (редко). В лаборатории для идентификации следовых количеств препарата в исследуемом материале используют метод газовой хромато-масс-спектрометрии. Протоколы морфологических исследований скончавшихся в результате отравления изониазидом в г. Рязани свидетельствуют о характерных изменениях в органах и тканях: в головном мозге отмечается отечность мелких и средних сосудов коры, деструк-

ция нейронов и ущемление структур головного мозга, приводящее к повреждению дыхательного центра; в печени - полнокровие магистральных сосудов, проявления белковой и липидной дистрофии гепатоцитов с просветвлениями перинуклеарного пространства, некроз гепатоцитов; в почках - некротический нефроз; в сердце – дистрофия миокарда.

Изониазид является весьма токсичным препаратом и раньше относился к списку Б лекарственных средств, но на практике свободно продается в аптеках г. Рязани, несмотря на то, что применяется по ограниченным показаниям. Таким образом, стоит задуматься о прицельном законодательном урегулировании отпуска Изониазида из аптечной сети (по рецепту).

#### ОСОБЕННОСТИ САМООЦЕНКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА

**Сычев В.В., 5 курс, лечебный факультет**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф

Научный руководитель: доц. Шатрова Н.В.

Стрессы предъявляют повышенные требования к человеку, обуславливая его эмоциональное, психологическое и интеллектуальное напряжение. При этом важную роль в реакции на стресс играют, индивидуальные особенности личности, в том числе, связанные с полом.

Целью нашего исследования стало изучение самооценки эмоционального состояния мужчинами и женщинами в условиях учебного стресса (экзамен).

Для этого нами было проведено обследование 29 мужчин и 32 женщин (различия по возрасту не достоверны  $p > 0,05$ ) по опроснику А. Уэссмана и Д. Рикса «Самооценка эмоциональных состояний». Испытуемые (ординаторы 2-го года обучения) отвечали на задания опросника в процессе подготовки к сдаче экзамена на кафедре мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф. Половые различия оценивались по шкалам опросника: «энергичность-усталость», «приподнятость-подавленность», «уверенность в себе-беспомощность». Достоверность раз-

личий оценивалась по t-критерию Стьюдента с уровнем значимости ( $p < 0,05$ ).

Полученные нами данные показали, что в условиях подготовки к экзамену для обоих полов характерна, в целом, адекватно-положительная оценка своего эмоционального состояния (табл. 1).

Таблица 1

Показатели самооценки эмоционального состояния мужчин и женщин в условиях экзаменационного стресса

Показатели Оценочные шкалы	Мужчины, среднее арифметическое	Женщины, среднее арифметическое	Достоверность половых различий по t-критерию
Энергичность-усталость	6,28	5,72	0,0808
Приподнятость-подавленность	6,69	5,84	0,0047
Уверенность-беспомощность	7,34	6,19	0,0007

В то же время мужчины более высоко оценили свое состояние по шкалам «приподнятость-подавленность» и «уверенность в себе-беспомощность» по сравнению с женщинами. По шкале «энергичность-усталость» с высоким уровнем достоверности половых различий не выявлено. Вариабельность оценки своего эмоционального состояния оказалась в большей степени характерна для мужчин (показатели по всем трем оценочным шкалам у них отличаются). При этом женщины примерно одинаково оценили свое состояние по всем трем оценочным шкалам.

Полученные нами данные, по-видимому, отражают большую чувствительность женщин по отношению к стрессовым факторам в условиях экзамена. В то же время более высокие показатели самооценки мужчин в определенной степени могут быть отражением гендерных установок.

Выявленные половые различия самооценки эмоционального состояния следует учитывать при проведении психологических

исследований для получения сопоставимых результатов (выборки должны быть однополыми), а также в педагогическом процессе (индивидуальный подход с учетом фактора пола).

#### ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПАРАЦЕТАМОЛА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

**Рыбакова Т.Н., Николаева А.К., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф

Научный руководитель: доц. Шатрова Н.В.

Парацетамол является широко распространённым центральным ненаркотическим анальгетиком.

При поступлении в небольших количествах это соединение нейтрализуется глутатионом – универсальным «противоядием» организма. Если парацетамола принято много, возникает ситуация, когда ферменты, осуществляющие сульфирование и образование глюкуронида, не в состоянии «обезвредить» весь парацетамол. В этом случае опасного N-ацетил-п-бензхинонимина образуется больше, а запасы глутатиона истощаются. Это, в свою очередь, может привести к связыванию белков печени с метаболитами, с последующим некрозом печени.

У детей метаболизм парацетамола имеет особенности в связи с незрелостью системы цитохрома P-450. Вследствие этого практически весь парацетамол метаболизируется по сульфатному и глюкуронидному путям и небольшая часть выводится в неизменном виде. Этим объясняется значительно более низкая частота случаев поражения печени у детей вследствие передозировки парацетамола, чем у взрослых.

Выявлено, что парацетамол не вызывает нежелательных эффектов при его использовании в терапевтических дозах до 4г/сут. При тяжелом отравлении развивается печеночная недостаточность с прогрессирующей энцефалопатией, кома, возможен летальный исход.

Специфическим антидотом при отравлении парацетамолом является ацетилцистеин (АЦЦ) – муколитическое и антитоксическое средство. Механизм его антитоксического действия включает физико-химическое взаимодействие с токсичными веществами, ускорение процессов деградации токсичных молекул и усиление

синтеза глутатиона, являющегося важным фактором химической детоксикации.

Нам представляется интересным также выяснить частоту и возможность совместного применения парацетамола и АЦЦ, поскольку АЦЦ является антидотом парацетамола, однако и тот, и другой часто показаны при одинаковой патологии, например, при острых респираторных инфекциях.

Частота совместного применения по данным проведенного нами анкетирования в аптеках г. Рязани составила 71%.

Гепатотоксичность парацетамола связывают с накоплением его токсичного метаболита N-ацетили-мидохинона, истощающего запасы глутатиона в печени. Ацетилцистеин, освобождая внутриклеточный L-цистеин, принимающий участие в синтезе глутатиона, восстанавливает запасы последнего и значительно улучшает прогноз при интоксикации парацетамолом.

В связи с этим применение АЦЦ вполне оправдано после приема парацетамола в течение последующих 8 часов, когда будет действовать антитоксический эффект АЦЦ.

#### ПРИМЕНЕНИЕ АЛКАЛОИДА КЛЕЩЕВИНЫ РИЦИНА В КАЧЕСТВЕ ПОРАЖАЮЩЕГО АГЕНТА

**Карпова Е.Е., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф

Научный руководитель: доц. Минаев В.В.

Рицин - чрезвычайно токсичный белок, который содержится в незрелых семенах клещевины обыкновенной (*Ricinus communis*) – касторовых бобах. По мере созревания бобов содержание рицина в них падает, а в касторовых бобах, готовых к прорастанию, рицина практически нет. Для человека средняя смертельная доза (LD50) — 0,3 мг/кг перорально. Рицин - белый порошок без запаха, хорошо растворимый в воде.

Механизм действия рицина: попадая в кровь, он инактивирует рибосомы, блокируя синтез белков в организме. Кожно-резорбтивным действием не обладает. Первые симптомы поражения (геморрагия сетчатки глаз) наступают через 15 часов. Отравление сопровождается появлением тошноты и рвоты, силь-

ной болью в области живота, кровавым поносом, возникновением судорог, прострации и коллапса. Для рицина характерно волно-вое развитие отравления с эпизодическими состояниями мнимого благополучия. Время наступления смерти зависит от дозы (1LD50 - 7 суток; 40 LD50 - 1 сутки). Смерть наступает через 6-8 дней. При летальной интоксикации характерны тяжелые поражения печени и селезенки, геморрагические явления в желудочно-кишечном тракте, лимфатических узлах брюшной полости и сильные изменения в ультраструктуре почек. По ингаляционной токсичности сопоставим с заринем. Лечение симптоматическое. Дегазируется рицин ультрафиолетом. Контролировать получение рицина из клещевины сложно, так как ее культивируют из-за касторовых бобов, из которых извлекают касторовое масло.

Применения рицина в качестве химического оружия рассматривалась давно. Армия США изучала возможность применения рицина в боевых действиях еще во время Первой мировой войны, тогда же был сделан вывод о том, что рицин не имеет видимых преимуществ по сравнению с хлором и ипритом. К теме рицина возвращались и во время Второй мировой, однако и снова он был забракован, а на замену «малоэффективным» хлору и иприту пришли эфиры фосфорной кислоты – зарин и зоман.

Одной из причин, по которым рицин так и не стал «популярным» оружием массового поражения, является отсутствие противоядия от этого токсина (в настоящее время такой антидот так и не найден). Рицин давно печально известен как химическое оружие террористов, и средствами доставки в данном случае являются не снаряды, ракеты и авиабомбы, а почтовые конверты. Инъекция с помощью укола рицином использовалась при убийстве болгарского диссидента Георгия Маркова в Лондоне в 1978 г. Простота получения токсина сделала его потенциально доступным для террористических групп. В 2001 г. сообщалось об обнаружении инструкций по изготовлению рицина на разгромленной базе «Аль-Каида» в Кабуле. В 2003 г. некоторое количество рицина было найдено у террористов в Лондоне, следы рицина обнаружили в ячейке хранения на Лионском вокзале в Париже. В апреле 2013 г. сенатору США Роджеру Уикеру по почте пришло письмо, в котором находился белый порошок, предположительно рицин. До Роджера Уикера подобные письма приходили и дру-

гим сенаторам США. В 2013 г. ряд лиц из штата Миссисипи были арестованы за попытку послать Президенту США Бараку Обаме и другим высокопоставленным лицам США письма с рицином. Так, в мае этого же года мэру города Нью-Йорк прислали письмо с угрозами, содержащее рицин.

Рицину, как поражающему агенту, присущи многие недостатки, из-за чего он не состоял на вооружении ни одной из армий. Рицин оказывает поражающее действие преимущественно в аэрозольном состоянии. Рицин в чистом виде не может диспергироваться до аэрозольного состояния с помощью разрывных зарядов из-за потери активности.

Несмотря на необычайно высокую токсичность, его практически невозможно использовать в качестве оружия массового поражения, но тем не менее рицин может рассматриваться как почти идеальный диверсионный яд.

#### СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ ПОРАЖЕНИЯ НА ПОЖАРАХ

**Думенко О.Е., Попова А.О., 4 курс,**

**медико-профилактический факультет**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф

Научный руководитель: асс. Болобонкина Т.А.

Известно, что за последние полгода в городе Рязани произошло сразу несколько крупных пожаров:

24 ноября в Рязани горел торговый центр «Лань», 20 ноября пожарные расчеты принимали участие в тушении пожара на складе торгового центра «Апельсин», 12 февраля, в Рязани произошёл пожар на нефтезаводе.

Во всех случаях жертв удалось избежать, но столь высокая частота пожаров, возникающих в местах скопления людей, опасна.

Принято считать, что основным токсическим агентом, выделяющимся при горении многих материалов, является оксид углерода, при этом для горения полимерных материалов и пластических масс характерно образование других чрезвычайно токсичных соединений: фосген, цианистый водород, газообразный стирол, а также синильная кислота, галогеноводороды хлора, оксиды азота

и др.

В связи с этим в настоящее время все более актуальным является вопрос об использовании средств индивидуальной защиты для профилактики поражения во время пожаров. И, в первую очередь, наиважнейшим является применение средств индивидуальной защиты органов дыхания.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания, используемые на пожарах, разделяются на следующие виды: дыхательные аппараты, самоспасатели. По принципу защитного действия выделяют фильтрующие и изолирующие средства.

Изолирующие средства защиты применяются пожарными при тушении пожаров и при эвакуации из зоны задымления пострадавших. Они надежно защищают органы дыхания от поступления в организм всех продуктов горения. Самоспасатели же предназначены для самостоятельного применения пострадавшими. При их использовании важно знать время защитного, а также спектр вредных веществ, на предотвращение попадания которых направлен самоспасатель.

Описаны примеры использования антидота угарного газа ацизола пожарными не только в качестве лечебного, но и в качестве профилактического средства. Ацизол препятствует образованию карбоксигемоглобина за счет влияния на кооперативное взаимодействие субъединиц гемоглобина, в результате чего уменьшается относительное сродство гемоглобина к оксиду углерода, улучшаются кислородсвязывающие и газотранспортные свойства крови. С профилактической целью препарат вводится в дозе 1 мл внутримышечно за 20-30 минут до вхождения в зону задымления.

В наше время существуют средства защиты и профилактики, способные обеспечить безопасность как спасателя, так и пострадавшего. Но нужно помнить, что проще предупредить и не допустить пожар, чем ликвидировать его последствия.

#### СОВРЕМЕННЫЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

**Рыбкина А.А., Гугучкина А.С., 3 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф

Научный руководитель: асс. Быченков Н.В.



С целью остановки кровотечения на протяжении многих веков человечество придумало бесчисленное количество способов хирургического и лекарственного гемостаза.

Местные гемостатические средства: желатиновые губки («Спонгостан», «Жельфоум») – имеют однородную пористую структуру, изготавливаются из высушенной очищенной желатиновой пены. Локальный гемостатический эффект основан на активации тромбоцитов, формировании тромбоцитарного агрегата. Используют при капиллярных, паренхиматозных и венозных кровотечениях.

Коллагеновые пластинки («ТиссуФлайс», «Губка гемостатическая коллагеновая, «Колапол») – также местные гемостатические средства, кровоостанавливающий эффект основан на агрегации тромбоцитов на разветвленной сети коллагеновых волокон пластины. Губка постепенно лизируется в организме.

Губка «Метуракол», в состав входит коллаген и нестероидный анаболик – производное пиперидина – метилурацил, оказывает репаративное действие, ускоряя рост и созревание грануляционной ткани, эпителизацию раны.

Фибриновый клей («Тиссукол Кит», «Берипласт») – основные компоненты клея (фибриноген, фактор XIII, тромбин) выделяются из донорской плазмы. В ходе заживления раны образовавшийся фибриновый сверток полностью рассасывается.

Препараты целлюлозы («Гемостаз», «Оксицеллодекс», «Серджисел») – порошки состоящие из окисленной целлюлозы, полиглюкина и воды.

Комбинированные препараты («ТахоКомб») - препарат состоит из коллагеновой пластины, покрытой сухими фибриногеном, тромбином и апротенином (ингибитор фибринолиза).

Препарат CELOX: основой средства является хитозан - натуральный высокоочищенный полимер, работающий по физическому принципу. Кровоостанавливающий эффект достигается путем связывания хлопьев CELOX с отрицательно-заряженными эритроцитами и образование гелеобразного сгустка в месте контакта с кровью.

CELOX выпускается в следующих видах: гранулированный порошок 15 и 35 гр. расфасовки; бинт (7 x 350 см); аппликатор 6

гр. для проникающих ранений, в т.ч. ножевых и пулевых.

Многообразие местных и системных гемостатических средств не заменяет хирургического гемостаза при кровотечениях из крупных венозных и артериальных стволов. Совершенствование методов остановки кровотечения и появление новых лекарственных гемостатиков позволяет надежно и эффективно бороться с кровопотерей, что в условиях современного дефицита компонентов крови является социальной и экономической необходимостью.

**ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ГЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**Алешина О.В., 2 курс, факультет клинической психологии**  
Кафедра экономики и права  
Научный руководитель: доц. Карасев М.В.

Исследования и открытия в области генетики человека, происходящие сегодня, носят революционный характер. Это касается как медицинских, так и правовых аспектов генетики и требует новаторского подхода.

Существует две основных позиции по поводу данной проблемы.

Либеральная позиция, которая оценивает ту или иную технологию через призму безусловной ценности «прав индивида», опираясь на его личное мнение и возможности медицины. Правовой аспект при этом либо вообще не принимается во внимание, либо учитывается только как что-то второстепенное.

Консервативная позиция, отстаивающая право закона и государства решать, что же хорошо, а что плохо как для конкретного человека, так и для всего общества в целом.

Закон до настоящего времени так и не смог выработать единого подхода к генным исследованиям и применению генных технологий, что существенно осложняет работу, как врачей так и юристов. Нежелание врачей и юристов оперативно сотрудничать в этой сфере приводит к значительному отставанию закона от потребностей медицины и общества. Этические проблемы генетики также требуют особо взвешенного подхода и привлечения квалифицированных специалистов, обязательного учета мнения всех заинтересованных сторон, включая общественные организации и представителей религиозных объедине-

ний.

Тем не менее, задача медицинской генетики — забота о конкретных людях, о конкретных семьях — реализуется на уровне вторжения в функционирование генома человека, что может повлечь непредсказуемые последствия в виде новых мутаций и дестабилизации равновесия между человеческим сообществом и окружающей средой. Технологии вмешательства в геном человека связаны с судьбами будущих поколений. Именно поэтому их применение требует специального биоэтического осмысления и детального законодательного регулирования.

**ФОРМЫ ВЛАСТИ И ВЛИЯНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ И ИХ  
ПРИМЕНЕНИЕ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Блашков В.С., 2 курс, стоматологический факультет**

Кафедра экономики и права

Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.

В структуре управленческой деятельности в организациях особая роль принадлежит отношениям власти, лидерства, влияния. Именно они определяют содержание и качество функций управления и связующих управленческих процессов – коммуникаций и разработки решений. В теории менеджмента под властью понимают способность принимать и осуществлять решения и управлять поведением других людей. Влияние - это воздействие на других людей, изменяющее их чувства и поведение. Человек, обладающий властью, воздействует на поведение других людей путем удовлетворения значимых для них потребностей или создания препятствий для их удовлетворения. Принято выделять пять основных форм власти, каждая из которых связана с определенным механизмом влияния руководителя на подчиненных:

1. Власть, основанная на принуждении и влиянии через страх. Исполнитель верит, что влияющий имеет возможность наказать его в случае неповиновения и помешать удовлетворению его потребностей: лишить премии, наложить административное взыскание, подвергнуть критике, уволить. В стоматологических учреждениях необходимость такой формы власти вызвана ещё и высокой степенью риска негативных последствий для здоровья паци-

ента в случае халатного или ненадлежащего отношения врача к своей работе.

2. Власть, основанная на вознаграждении (влияние через положительное подкрепление). Исполнитель верит, что руководитель, например, главврач стоматологической клиники, имеет возможность удовлетворить его потребности: предоставить рабочее место, зарплату, премию, повысить в должности, объявить благодарность. Преимущество такой власти в том, что она не вызывает сопротивления и негативной реакции подчинённых.

3. Экспертная власть (влияние через разумную веру). Исполнитель верит, что руководитель обладает специальными знаниями и компетенцией для удовлетворения его потребностей, является экспертом в своём деле. Например, власть главврача усиливается, если подчинённые видят в нём профессионала высокого уровня, а не просто администратора. В медицине, включая и стоматологию, экспертной властью обладают любые высококвалифицированные специалисты, даже если они не являются руководителями.

4. Эталонная власть (власть примера), связанная с влиянием через харизму. Такая власть строится на силе личных качеств руководителя, на желании подчинённых следовать его примеру. Если руководитель, например, главврач или заведующий отделением, является харизматичным лидером, его взаимодействие с подчинёнными значительно облегчается, они с радостью готовы следовать его распоряжениям.

5. Законная (традиционная власть), основанная на влиянии через традиции. Исполнитель верит, что руководитель имеет право отдавать приказания только потому, что он наделён формальными должностными полномочиями, т.е. является начальником. Такая власть является одной из самых древних и значительно упрощает управление организацией, придает ей стабильность: ведь руководителю не приходится каждый раз подтверждать свой авторитет, доказывать профессиональную состоятельность. Его распоряжения выполняются быстро и в полном объёме. Для медицины это особенно важно.

В каждой организации, включая и стоматологические учреждения, руководитель сочетает в определенной комбинации все пять

форм власти, применяя ситуационный подход.

**ПОДДЕРЖАНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ**  
**Кузьмина О.А., 2 курс, ф-т клинической психологии**  
Кафедра экономики и права  
Научный руководитель: доц. Тришкин В.Н.

Монополия трактуется как исключительное положение на рынке, где действует только один продавец товара или услуги.

Существуют следующие виды монополий: 1) закрытая монополия, которая защищена от конкуренции юридически или экономически (патенты, авторское право); 2) открытая монополия, т.е. монополия, при которой одна фирма на некоторое время получает эксклюзивное право на продажу товара или услуги, но не имеет специальной защиты от конкуренции; 3) естественная монополия, связанная с ситуацией, когда производство товаров и услуг единственной компанией обходится в расчете на единицу продукции дешевле, чем двумя или несколькими. (водоснабжение, электроснабжение, железнодорожные услуги).

Монополизация рынков порождает множество негативных последствий: устранение конкурентов, нарушение принципов нормального рынка, снижение качества продукции, сокращение эффективности производства, отсутствие стимулов обеспечивать прогресс в деятельности. Единственный вид монополий, которые не порождают негативных последствий, - это естественные монополии.

Главный способ борьбы с монополизацией экономики – это поддержание конкуренции. Именно конкуренция обеспечивает равноправное положение участников экономических отношений - продавцов и покупателей, гарантирует свободное ценообразование, проверяет бизнес на степень его соответствия общественным интересам, создает заинтересованность в совершенствовании экономических ресурсов.

Во всех современных странах проводятся антимонопольная политика, направленная на регулирование деятельности монополий и поддержание в экономике конкурентной среды. В Российской Федерации к ним относятся действуют нормативные

акты, направленные на ограничение монополии и развитие конкуренции: Федеральный закон «О защите конкуренции на рынке финансовых услуг» и Закон РФ «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». Контроль за соблюдением антимонопольных законов осуществляет Федеральная антимонопольная служба (ФАС России).

Для поддержания конкурентной среды реализуются следующие меры: снижение правовых, экономических, организационных и административных барьеров, препятствующих вхождению новых предприятий на рынок; выделение самостоятельных предприятий из крупных компаний; государственная поддержка инновационной деятельности, малого и среднего бизнеса, предприятий, выходящих на рынок с конкурентоспособными товарами; развитие инфраструктуры информационного обеспечения экономической деятельности предприятий; создание правовых основ и методов регулирования естественных и государственных монополий; ограничение цен и прибылей монополистов с помощью законодательных актов и тарифных соглашений.

#### РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА ПОСЛЕ ВСТУПЛЕНИЯ В ВТО

**Кузьмина М.С., Кузьмина А.С., 2 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра экономики и права

Научный руководитель: доц. Тришкин В.Н.

Россия входит в первую десятку стран по объему ВВП и повышает свой рейтинг в этом списке. В ближайшие годы международное экономическое положение России будет определяться её членством в ВТО. Существовали прогнозы, что вскоре отечественные производители обанкротятся, страну наводнит дешевый импорт, вырастет безработица.

Однако таких последствий вступления в ВТО пока не произошло. Напротив, импорт в Россию заметно упал, о чём свидетельствует отчет Евразийской экономической комиссии.

В среднем объем ввоза иностранной продукции с момента вступления России в ВТО сократился на 10%, это касается почти всех групп товаров, за исключением продовольственных и сырья для их производства. Сильнее всего сократился ввоз в Россию

легковых автомобилей. С момента вступления в ВТО этот показатель упал на 40 процентов.

Значительно сократился объем ввоза продукции машиностроения, здесь доля импорта упала на 33%. Также снизились объемы ввоза рыбы и фруктов. Импорт текстиля и обуви остался на прежнем уровне.

Однако в некоторых отраслях вступление России в ВТО все-таки спровоцировало рост импорта. Речь, в первую очередь, идет о продуктах питания. Так, снижение пошлин увеличило ввоз свинины на 16%, а растительного масла – на 50%. На 23% вырос импорт молочных продуктов. Объемы ввоза табачных изделий возросли на треть. Последнее аналитики не связывают напрямую со вступлением в ВТО. Они считают, что активность табачных компаний объясняется рядом заявлений и планов российских властей по борьбе с курением.

Однако аналитики не склонны снижать опасность ВТО для российской экономики в связи с положительными итогами первых месяцев. Так, вступление в эту организацию предусматривает отмену целого ряда ввозных пошлин, сокращение государственных субсидий и снижение уровня господдержки.

Но подобное послабление наступит не сразу. Для «раскачки» у России есть 2-3 года. А в наиболее уязвимых отраслях, например, в автомобильной промышленности и сельском хозяйстве, срок перехода на условия работы по правилам ВТО составляет 5-7 лет.

Однако негативные последствия вступления в ВТО эксперты из Евразийской экономической комиссии, высокопоставленные чиновники и экономисты предсказывают России уже в следующие годы.

НОБЕЛЕВСКИЕ ЛАУРЕАТЫ ПО ЭКОНОМИКЕ И ИХ ОТКРЫТИЯ В  
ОБЛАСТИ РЫНКОВ С АСИММЕТРИЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ И  
ПОИСКОМ

**Паршикова А.С., 2 курс, медико-профилактический факультет**  
Кафедра экономики и права

Научный руководитель: доц. Тришкин В.Н.

Лауреаты Нобелевской премии по экономике внесли значи-

тельный вклад в изучение экономики рынков с асимметричной информацией и с моделями поиска. В 2001 году Нобелевская премия по экономике была присуждена Дж. Акерлофу, М. Спенсу и Дж. Стиглицу «За анализ рынков с асимметричной информацией».

М.Спенс развил и формализовал идею передачи сигналов в рыночной экономике. Согласно его выводам, передача сигналов не будет иметь успеха, если затраты на нее не отличаются среди отправителей сигналов. Например, если в качестве отправителей сигналов рассматривать претендентов на рабочие места, то работодатели отдадут предпочтение тем претендентам, у кого более высокое и, соответственно, более дорогое образование. Если разницы в уровне образования не существует, то работодатель не в состоянии определить, кто из претендентов обладает большей производительностью.

Дж.Акерлоф доказал, что экономические агенты могут стремиться разрешить проблему несовершенной информации в ущерб рыночной эффективности.

Дж.Стиглиц продемонстрировал, как теория асимметричной информации может быть применима к страховому рынку и доказал, что страховщики через меню альтернативных страховых контрактов способны определить степень риска страхователя.

В 2010 г. Нобелевская премия была присуждена П. Даймонду, Д. Мортенсену, К. Писсаридесу «За анализ рынков с моделями поиска». Их совместные разработки получили название ДМП-модели, которые позволяют понять, как работает система поиска в рыночной экономике. Они активно развивали идеи теории поиска и пришли к двум важным выводам: 1) на рынке поиска важную роль играют внешние факторы, которые не учитываются теми, кто осуществляет поиск; 2) в классической рыночной модели конкуренции итог борьбы всегда является единственно верным и наиболее эффективным.

**ДВУХФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ МОТИВАЦИИ Ф. ГЕРЦБЕРГА И ЕЁ  
ПРИМЕНЕНИЕ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ**

**Сапронов С.С., 2 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра экономики и права**

**Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**



Одной из важнейших функций управления является мотивация, т.е. создание у людей внутренних побудительных мотивов к деятельности для достижения целей организации. Среди множества теорий и моделей мотивации одной из наиболее известных является двухфакторная модель мотивации американского ученого Фредерика Герцберга. Модель была разработана во второй половине 50-х годов XX века в результате исследований, проведенных в крупной лакокрасочной компании в США. Целью исследований было выявление основных факторов, определяющих отношение людей к труду и влияющих на удовлетворенность трудом. В ходе изысканий Ф. Герцберг выделил две группы факторов.

Первая группа объединяет факторы гигиены труда, связанные с внешней средой, в которой осуществляется работа. Если эти факторы не нормализованы, то у людей возникает неудовлетворенность трудом. Однако приведение гигиенических факторов в порядок не вызывает автоматически удовлетворения трудом, они не могут сами по себе мотивировать работника. К их числу Ф. Герцберг относит следующие: заработная плата, работа без больших напряжений и стрессов, удобное расположение работы, физические условия труда, отношения между работниками в коллективе и между руководством и подчиненными, достаточная информированность о происходящем в организации, наличие гибкого режима работы, справедливое распределение объемов работы, социальные гарантии и льготы.

Вторая группа факторов включает в себя так называемые факторы – мотиваторы (мотивации), характеризующие внутреннее содержание работы, её общий творческий потенциал и возможности создания внутренних вознаграждений для работника. Специфика этих факторов в том, что лишь они способны обеспечить высокую мотивацию деятельности при условии их грамотного использования. В то же время отсутствие этих факторов не вызывает у людей неудовлетворённости трудом. К таким факторам относятся: сложная, интересная работа, позволяющая думать и действовать самостоятельно, развивать способности и повышать профессионализм; работа, требующая творческого подхода, креативности; возможность продвижения по службе; высокая степень ответственности; возможность получить признание и одобрение

за хорошо выполненную работу; чёткая увязка уровня оплаты с конечными результатами труда.

Практическое применение модели Герцберга предполагает, что руководители организаций должны в первую очередь обеспечить оптимальное состояние гигиенических факторов, чтобы исключить неудовлетворенность людей трудом. Далее следует проводить «обогащение труда», т.е. включать факторы-мотиваторы. Последователь Ф. Герцберга Г. Олдхейм пришёл к выводу, что работники далеко не однородны в отношении воздействия на них факторов-мотиваторов. Среди них немало таких, кто сориентирован лишь на факторы гигиены и не реагирует на включение мотиваторов. Это хорошие работники среднего уровня, безразличные к «обогащению труда». Наибольшую же ценность представляют специалисты, сориентированные, напротив, на мотиваторы, независимо от состояния гигиенических факторов. Это золотой фонд любой организации. Существует и так называемый промежуточный тип работников, для которых сначала необходимо наладить гигиенические факторы, а затем обеспечить факторы-мотиваторы.

**ПРАВОВЫЕ КОНФЛИКТЫ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ**  
**Семина В.А., 2 курс, ф-т клинической психологии**  
 Кафедра экономики и права  
 Научный руководитель: доц. Карасев М.В.

Правовые конфликты в сфере медицины являются частью более обширной сферы профессиональных конфликтов. Для врачей особенно важно изучить эту сферу правоприменения с точки зрения понимания своего профессионального статуса и возможности защитить себя и свои интересы, основываясь на законе. В частности, медицинским работникам необходимо знание своих прав и обязанностей, а так же того, что может послужить причиной нарушения закона.

К правовым конфликтам в сфере медицины относятся:

1. Конфликты между страховыми медицинскими организациями и иными лицами.
2. Конфликты между врачом и пациентом.

3. Конфликты между медицинским работником и медицинским учреждением.

4. Конфликты между медицинским работником и его коллегой.

5. Конфликты между медицинским работником и иным работником медицинского учреждения (например, техническим работником).

6. Конфликты между нижестоящим и вышестоящим медицинскими учреждениями.

7. Конфликты между медицинским учреждением и иной государственной или негосударственной структурой.

8. Конфликт медицинского учреждения и пациента.

9. Конфликт между медицинским учреждением и иным заинтересованным лицом.

Все вышеперечисленные конфликты могут носить разовый или многократный характер, а в отдельных случаях быть длящимися или даже перерасти в иные формы нарушения закона.

Нарушения закона могут быть незначительными и разрешаться в досудебном порядке путем примирения сторон или же наказываться на основании КоАП РФ или иных законодательных актов, не требующих применения уголовного наказания в виде лишения свободы. В случае совершения тяжкого правонарушения (преступления) виновное лицо должно нести ответственность на основании УК РФ.

Виновником конфликта и соответственно виновной стороной может быть одно лицо или обе стороны противоправной конфронтации. Особо необходимо подчеркнуть, что отклонение от закона может быть спровоцировано правонарушением, связанным ненадлежащим оказанием медицинских услуг или иной медицинской деятельности.

Правовой конфликт в медицинской сфере может разрешаться как на основании закона, так и не прибегая к нему, если иное не предусмотрено нормативной базой России.

## **РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ ГИГИЕНЫ ТРУДА ЧЕЛОВЕКА, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ГОРОДСКИХ  
ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕРИАЛАМ АНКЕТИРОВАНИЯ**

**Дурович Е.П., Протасов А.А., 6 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО  
Научные руководители: проф. Стунеева Г.И., асп. Ворошилин С.В.

В настоящее время политическая стабильность страны, её благополучие в плане экономики, безопасность тесно взаимосвязаны с общим потенциалом здоровья детей и подростков. В этом отношении, как считают многие исследователи, ситуация в современной России вызывает некоторые опасения. В последние годы показатели здоровья населения и особенно подростков заметно ухудшились. Негативная динамика состояния здоровья в большей степени наблюдается у представителей учащейся молодёжи. Особо острыми стали проблемы, связанные с употреблением алкоголя, курением и наркоманией. Эти вредные привычки получили большое распространение в среде подростков. В связи с этим особое место в сфере обеспечения здоровья и благополучия населения занимает пропаганда здорового образа жизни, профилактика формирования вредных привычек и зависимостей, а также асоциального поведения у подростков.

Следует отметить, что проведение мероприятий по гигиеническому воспитанию учащихся в школах набирает большую популярность во всех регионах страны. Такого рода работа представлена широким набором методов и технологий привития знаний о собственном организме, правилах поведения в различных коллективах и при конкретных обстоятельствах; а также навыков по уходу за собой, по организации своего личного времени и пр.

Одним из основных недостатков этих методов является произ-

вольный выбор тематики таких мероприятий, без предварительного исследования уровня имеющихся знаний школьников, выявления наиболее значимых социально-гигиенических проблем в коллективе. А это необходимо для проведения эффективной, целенаправленной санитарно-просветительской работы.

Для проведения комплексной санитарно-просветительской работы с подростками использовались материалы, включающие стенгазеты, презентации, мотивирующие видеоролики, наглядные пособия и иные формы пропаганды здорового образа жизни. Для исследования приоритетных направлений в работе со школьниками мы использовали наиболее оперативный и достаточно точный метод анкетирования, предполагающий использование опросников, специально подготовленных кафедрой профильных гигиенических дисциплин. Используя демонстрационный материал, студенты проводили лекции и беседы с учащимися на наиболее актуальные темы, касающиеся здоровья и личностного развития подрастающего поколения.

Цели исследования включают анализ отношения учащихся к вредным привычкам, выявление наиболее актуальных тематик, проведение целенаправленной информационно-профилактической работы среди молодежи.

Объектами, на которые непосредственно ориентирована данная работа, выступили учащиеся средних школ, ВУЗов и ССУЗов города Рязани. В общей сложности было опрошено 387 учащихся.

В процессе изучения отношения учащихся к курению и употреблению алкоголя было выявлено, что практически все школьники – 372 человека (96.1%) – негативно относятся к курению, знают о его влиянии на организм, и сами не курят. В то же время отношение к алкоголю было несколько иным: более половины опрошенных – 245 человек (63.3%) – указали, что употребляют алкоголь в кругу семьи, «по праздникам».

По нашему мнению, такие ответы школьников свидетельствуют о том, что курение они считают более пагубной и порицаемой взрослыми привычкой, о которой они боятся признаться, несмотря на анонимность опроса, тогда как употребление алкоголя в юном возрасте, по их мнению – вполне «допустимое» явление.

По результатам анкетирования были определены приоритетные задачи проведения мероприятий по пропаганде здорового образа

жизни, подготовлены соответствующие необходимой тематике (о вреде употребления алкоголя) материалы, которые впоследствии были представлены слушателям в учебных заведениях. Вместе с тем, профилактическая работа ни в коем случае не должна быть односторонней и упускать из круга своих задач другие аспекты формирования здорового поколения. Сегодня крайне необходимо развивать систему информирования населения, особенно подростков, о влиянии вредных привычек на здоровье человека.

Для проведения санитарно-просветительской работы на базе кафедры профильных гигиенических дисциплин нашего ВУЗа была организована лекторская группа, которая осуществляет свою деятельность уже 5 лет.

В 2009-2010 гг. для 323 учащихся прочитаны лекции по вопросам здорового образа жизни: «Вредные привычки», «Наркомания – пагубное пристрастие», «Курение – опасно» и др.

В 2010-2011 гг. для 325 учащихся прочитаны лекции на темы: «Здоровый образ жизни – что это такое?», «Влияние вредных привычек на здоровье учащихся», «Вред и профилактика наркомании», «Подростковая токсикомания» и др.

В 2011-2012 гг. для 324 учащихся прочитаны лекции на темы: «Здоровый образ жизни – что это такое?», «Вся правда о наркотиках», «Твои невидимые недруги», «Вредные привычки» и др.

В 2012-2013 гг. для 380 учащихся прочитаны лекции на темы: «Здоровый образ жизни», «Вредные привычки – главные враги здорового образа жизни», «Вся правда о наркотиках», «Вред наркомании» и другие актуальные вопросы здорового образа жизни.

**УТОМЛЕНИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УЧЕНИКОВ НА УРОКАХ  
Алешечкина Л.А., Долотова И.Ю., Кукушкина Л.А., 6 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО

Научный руководитель: проф. Стунеева Г.И.

Степень снижения здоровья определяется соотношением исходного уровня здоровья и энергетическими тратами на осуществляемую деятельность. Функциональные траты при продолжительной работе приводят к развитию утомления. Систематиче-

ское утомление и переутомление относится к патологическому состоянию и ведёт не только к снижению качества усвоения учебного материала, но и к ухудшению здоровья. Поэтому раннее выявление признаков утомления и своевременная их коррекция является важным условием сохранения здоровья школьников.

Нами было проведено исследование работоспособности детей 5,8 и 9 класса на уроке русского языка. Целью исследования являлось изучение динамики работоспособности учеников различных классов. Для осуществления цели был выбран русский язык, так как степень тяжести предмета одинакова, но утомление у детей развивается по-разному в зависимости от возраста и функционального состояния детей. При проведении работы использовали метод хронометражных исследований.

Динамика работоспособности учеников 5 класса на уроке русского языка характеризуется длительной вработываемостью и быстро развивающимся утомлением, что способствует отвлечению школьников. На уроке в 8 классе достаточно быстро происходит вработываемость и плавное снижение работоспособности учащихся. Урок русского языка в 9 классе характеризуется быстрой вработываемостью практически всего класса, и поддержание высокого уровня работоспособности до конца урока. Анализ динамики умственной работоспособности показал, что к факторам утомления относятся порядок, номер урока, трудность урока, ритм, в котором производится работа, величина нагрузки, шум, недостаточная освещённость, повышенная температура и духота помещения, а также стресс.

При продолжительной работе для получения хорошего результата, необходим кратковременный отдых с переменой характера деятельности. Для школьников лучший отдых – это прогулка, спорт, который, по возможности, должен быть на свежем воздухе. К сожалению, плотный график расписаний и большой объём домашних заданий не всегда оставляет на это время, что отрицательно сказывается на здоровье и успеваемости школьников, так как способствует развитию хронического утомления или переутомления. В зависимости от индивидуальных особенностей учеников должны варьироваться сложность программного материала, темпы его прохождения, приёмы и методы обучения, дозировка классных и домашних заданий, выбор классных и кон-

трольных работ. В обычных классах индивидуализация обучения должна быть направлена не только на облегчение, но и на усложнение заданий для некоторых учащихся. Недогрузка так же плоха, как и перегрузка: источником неврозов может быть как избыток, так и недостаток информации.

Безусловно, ребенок будет здоров только в случае, когда среда соответствует его возрастным, половым и индивидуальным особенностям. Однако формирование здоровья должно идти не только за счет создания идеальных внешних условий, но и путем расширения внутренних возможностей организма школьника, путем создания разносторонней школьной среды, дающей возможность проявить себя.

Предлагаем такие приёмы и методы снятия утомления и повышения работоспособности школьников, как гимнастика для глаз, упражнения для релаксации глазных мышц, физкультминутки для улучшения мозгового кровообращения, для снятия утомления с плечевого пояса, рук и туловища.

#### ПИТАНИЕ - КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФАКТОР

**Алешечкина Л.А., Долотова И.Ю., Шайдулина Л.А., 6 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО

Научные руководители: доц. Пешкова Г.П., Битенюк И.Н.

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения. Оценка состояния фактического питания на популяционном уровне выявила серьезные отклонения, являющиеся фактором риска алиментарно-зависимых заболеваний, на долю которых приходится более 60% в структуре общей смертности населения. В то же время питание это мощный рычаг для реализации демографической политики государства целью которой является поддержание здоровья нации.

Цель настоящего исследования заключается в изучении фактического питания, реальных возможностей населения в получении сбалансированного полноценного питания зависящего от соотношения уровня текущих доходов и цен на продукты питания, которые в свою очередь формируются под влиянием спроса и



предложения.

В условиях развития рыночной экономики России в настоящее время остается актуальной проблема расслоения общества в зависимости от уровня доходов. Проблемы социально-экономической дифференциации населения находятся под постоянным контролем государства. Принятие обоснованных решений требует их учета, наличия полной и достоверной информации, позволяющей проводить грамотную социальную политику, направленную на защиту наиболее бедного населения.

Одним из важнейших показателей уровня жизни населения является качество питания. Поэтому количество и качество потребляемых продуктов населением разных экономически обеспеченных групп является одним из наиболее важных объектов статистического наблюдения.

Структура потребления продовольственных товаров неодинакова в различных по степени материальной обеспеченности группах населения. Особенно различаются потребление наиболее ценных по питательности и дорогих продуктов. Наиболее обеспеченное население потребляет в 3 раза больше мяса, молочных продуктов, овощей, в 2,5 раза больше рыбы, в 6 раз больше фруктов и ягод. Кроме того, в наиболее бедной (1-й 10% децильной) группе населения среднестатистическое потребление практически всех продуктов питания существенно отстают от физиологических норм потребления продуктов питания, разработанных НИИ питания РАМН, представляющих собой усредненную величину поступления в организм человека пищевых и биологически активных веществ, необходимых для здорового образа жизни, поддержания умственной и физической работоспособности. В соответствии с ними 10% наименее обеспеченных граждан потребляют лишь 19% фруктов и ягод от рациональной нормы, 44% молока и 30,8% овощей.

В зависимости от своих материальных возможностей население пытается формировать наиболее оптимальные наборы продуктов питания удовлетворяющие свои потребности. Выявление специфики потребления в зависимости от дохода позволяет выделять потребительские группы населения, прогнозировать спрос на отдельные продукты питания, а так же принимать меры социальной политики, направленные на улучшение качества питания и уров-

ня жизни малоимущих слоев населения.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ЧТЕНИЯ**

**Владими́рова К.М., Морозова С.В., 5 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО  
Научные руководители: проф. Кирюшин В.А., доц. Моталова Г.В.

Электронные издания занимают все более заметное место в составе издательской продукции. В настоящее время существует множество устройств, способных выводить на экран текст из электронных документов (телефоны, компьютеры, планшеты, даже некоторые mp3-плееры). Однако любое из этих устройств безнадежно отстает от обычной газеты в плане зрительного комфорта [1].

Поскольку спектр перечисленных устройств достаточно широк, возникает необходимость в гигиеническом выборе наиболее функционально пригодных и безопасных устройств. На данный момент благодаря развитию технологии электронной бумаги, на которой информация представляется в отраженном свете, выбор остановлен на букридере (иначе: ebook, e-book, bookreader, читалка, устройство для чтения или просто электронная книга). Популярность ридеров в РФ набирает обороты, так рынок электронных книг в 2011 г. вырос в 11 раз по сравнению с 2008 г.

Большое разнообразие технических решений сопровождается отсутствием необходимых гигиенических регламентов. Разработанные гигиенические требования к представлению информации в книгах и на видео-дисплейных терминалах неприменимы для мультимедийных устройств или гаджетов.

Положительными сторонами применения букридеров являются: работа в условиях отраженного свечения; возможности горизонтального расположения изображения и изменения размера и вид шрифта; легкий вес устройства; повышенная мотивация к обучению (возможно на начальном этапе); длительная работа устройства без подзарядки; большой объем памяти (в одном устройстве хранятся сотни и тысячи книг); дополнительные

функции (выход в Интернет, отображение анимации и видео клипов, проигрывание аудио-файлов, поиск по тексту, переходы между страницами по гиперссылкам); сокращение расходов бумаги и сохранение зеленых насаждений, что экологически весьма целесообразно. Отрицательными сторонами применения букридеров являются: низкая контрастность и четкость изображения, отсутствие ощущения книги, монохромный экран, необходимость обслуживания устройства (регулярная подзарядка от сети, обновление информации), высокая цена устройства, замедленное перелистывание страниц в связи с перемещением гранул, опасность потери или поломки устройства.

Кроме этого, проблемой использования ридеров в школе является тот факт, что существующие гигиенические нормативы регламентируют среднее время непрерывного чтения с бумажного носителя (в 5-11-х классах 10-15 минут). Время непрерывного просмотра статического изображения с экрана, работающего на отраженном свечении (от проектора), составляет 25 минут для учеников 8-11-х классов. Экран ридера разработчики предлагают причислить к экранам, работающим на отраженном свете и воспроизводящим статическое изображение. Однако восприятие информации с экрана при проектном изображении и с экрана ридера принципиально различно по зрительным задачам (наблюдение с расстояния не менее 2 м в первом случае и 30-40 см во втором), и длительное использование ридеров может оказывать негативное воздействие на зрительный анализатор.

С целью сравнительной физиолого-гигиенической оценки удобочитаемости текстов, предъявляемых на разных носителях информации – бумаге, экранах ридера и компьютера НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Учреждения РАМН ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН были проведены исследования функционального состояния центральной нервной, сердечно-сосудистой систем и зрительного анализатора при чтении текста на этих носителях. При чтении с каждого из 3-х носителей информации размер шрифта и зрительное расстояние подбирались в соответствии с гигиеническими регламентами, обеспечивая тождественную сложность зрительной задачи. Проведенные исследования показали, что удобочитаемость текста предъявляемого с экрана ридера занимает промежуточное положение между

удобочитаемостью текстов на бумаге и экране компьютера.

Чтение с экрана ридера по сравнению с бумагой, сопровождается повышением медленной дельта активности в затылочной области коры головного мозга, а также сохранением повышенной активации ЦНС после завершения чтения, что говорит о более выраженном утомлении; усилением тета-ритма в лобных областях коры, что свидетельствует о большей эмоциональной вовлеченности ЦНС. Увеличение мощности медленно волнового (LF) диапазона спектра ЭКГ - показателя симпатической активности, более выражено в процессе чтения на компьютере, но нормализуется сразу после окончания чтения с бумажного и компьютерного носителей. Характерной особенностью ридера является более длительное сохранение признаков повышенной симпатической активации, наблюдаемое и после окончания чтения.

Глазодвигательная активность при чтении с экрана ридера и листа бумаги различается незначительно, однако характер различий свидетельствует о некотором затруднении при чтении с экрана ридера.

Проведенные исследования свидетельствуют о необходимости регламентации безопасного использования ридеров для детей (шрифтовое и цветное оформление текстов, продолжительность чтения, использования, средства профилактики зрительного утомления и переутомления).

Литература.

1. Особенности восприятия информации с электронного устройства для чтения (ридера) / В.Р. Кучма и [др.] // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2012. – № 1. – С. 39-46.

**СОТОВАЯ РАДИОТЕЛЕФОННАЯ СВЯЗЬ КАК ГИГИЕНИЧЕСКИ  
ЗНАЧИМЫЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ**

**Пешкова А.Ю., Давлятова А.Ф., 5 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО  
Научные руководители: проф. Кирюшин В.А., доц. Моталова Т.В.

Последние несколько лет характеризуются интенсивным разви-

тием системы сотовой телефонной радиосвязи. Широкий выбор и объем предлагаемых телекоммуникационных услуг, а также доступная цена, привели к тому, что на сегодняшний день количество абонентов мобильной связи в мире оценивается на уровне 6,78 миллиарда человек. Количество абонентов сотовой связи в РФ в III квартале 2013г. составило 239,521 млн. (число активных SIM-карт). И как следствие, широкое распространение получили новые функциональные источники электромагнитного поля (ЭМП) радиочастотного диапазона - базовые станции (БС) и мобильные радиотелефоны (МРТ), способные генерировать ЭМП гигиенически значимые уровни.

В городе Рязани расположены 982 источника ПРТО. В 2012 году было проведено 6555 измерений электромагнитных излучений от базовых станций стандарта GSM - 900/1800. Эти исследования электромагнитной обстановки на территориях, прилегающих к базовым станциям, были проведены лабораториями ООО «Центр электромагнитной безопасности» г. Москва и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области».

В помещениях зданий, на которых установлены антенны базовых станций и на прилегающих территориях превышений предельно-допустимого уровня электромагнитного излучения не было выявлено.

Максимальные уровни замеренных ЭМП были зафиксированы на кровле зданий, на которые ограничен, но не исключён неконтролируемый доступ людей. При этом, максимальные значения ЭМП, превышающие ПДУ для населения, зафиксированы на кровле общественных зданий ( $1524 \text{ мкВт/см}^2$ ), промышленных и жилых зданий (соответственно,  $85,32 \text{ мкВт/см}^2$  и  $20,02 \text{ мкВт/см}^2$ ). На кровле этих зданий, как правило, установлены антенны нескольких операторов связи. Эти участки кровли ограждены или обозначены предупредительными знаками.

Нами проведено измерение и оценка интенсивности электромагнитного излучения от мобильных радиотелефонов.

Исследование проводилось на наиболее распространенных моделях сотовых телефонов различных операторов (МТС, Мегафон, Теле2, Билайн). Все тестируемые телефоны были цифровых стандартов GSM-900 и 1800. Всего протестировано 37 аппаратов.

Измерения проводились с помощью измерителя плотности по-

тока энергии электромагнитного поля – ПЗ-33 в режиме ожидания, при входящем и исходящем вызовах без ответа на звонок. При использовании сотового телефона его антенна располагается непосредственно у головы пользователя, поэтому измерения интенсивности электромагнитного излучения проводились на расстоянии 5 см от мобильного радиотелефона. Учитывались значения ППЭ и их максимальные значения. В связи с несогласованностью нормативных документов по гигиенической регламентации РЧ ЭМИ в качестве норматива был выбран показатель  $10 \text{ мкВт/см}^2$  (согласно СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи»).

Результаты измерений от сотовых телефонов разных фирм-изготовителей показали значительные отличия по уровням ППЭ. В базовом режиме уровни электромагнитных излучений от мобильных телефонов всех операторов были ниже чувствительности прибора.

Удельный вес мобильных радиотелефонов с превышениями гигиенического норматива составил от 20 до 47% (по ППЭ и ППЭ<sub>max</sub>, соответственно), при этом интенсивность входящего сигнала была значительно ниже интенсивности исходящего звонка. Максимальные значения ППЭ регистрировались, как правило, в момент установления связи МРТ с базовой станцией соты. Наиболее высокие уровни электромагнитного излучения от 3 до 5 ПДУ были зафиксированы от мобильных телефонов марок Nokia 3710 и 5530, Sony Ericson T290, Huawei P1. Наиболее жестким российским стандартам, из обследованных телефонов, отвечали сотовые следующих моделей – Nokia 300 и N81; Sony XPERIA U и ACRO S, Sony Ericson K530i и G705, HTC Wildfire S и Disere C, Lg P500 и L5, ZTE Skate и Iphone 4S. Значительные разбросы уровней ППЭ от мобильных радиотелефонов одного типа могут быть связаны с производством «серых» сотовых телефонов, при котором наличие сертификата на МРТ не всегда является признаком безопасности.

Анализ полученных данных позволил выявить различия не только между сотовыми телефонами разных фирм-производителей, но и между мобильными радиотелефонами, используемыми у разных операторов сотовой связи. Удельный вес

МРТ с превышениями ПДУ по ППЭ по разным сотовым компаниям составил: 6,25% - Билайн, 13,2% - МТС, 24,2% - Мегафон, 34,4% - Теле2, при средней ППЭ от 3,5 мкВт/см<sup>2</sup> (МТС, Билайн) до 8,0 (Мегафон, Теле2). Выявленные различия в уровнях излучения могут быть связаны с большим количеством БС на территории обслуживания у операторов Билайн и МТС, относительно Мегафона и Теле2.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой гигиенической значимости средств сотовой связи в формировании суммарной дозы ЭМИ и риска здоровью пользователей.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА Wi-Fi ОБОРУДОВАНИЯ, КАК  
ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В ДИАПАЗОНЕ СВЧ

**Смирнова М.Ю., Дадычкина С.И., 5 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО

Научные руководители: доц. Моталова Т.В., асс. Груздев Е.Е.

Для подключения компьютеров к Интернету широко используются системы беспроводной информационной связи Wi-Fi. Их рабочие частоты находятся в диапазоне 2-11 ГГц, а радиус действия составляет от 10 м до 100 м. Увеличение частоты обеспечивает максимально возможные скорости передачи информации и её максимальную защищённость.

В настоящее время в РязГМУ зоны беспроводного доступа функционируют по следующим адресам: ул. Высоковольтная, д. 9 (учебно-лабораторный корпус, 1 точка, 1 этаж); ул. Высоковольтная, д. 7 к. 1 (медико-профилактический корпус, 1 точка, 2 этаж); ул. Шевченко, д. 34 (фармацевтический корпус, 1 точка, 1 этаж); ул. Шевченко, д. 34, корп. 2 (библиотека, 3 точки, 1 и 2 этаж); ул. Шевченко, д.34 корп.1 (общежитие лечебного факультета, 1 точка, 1 этаж); ул. Высоковольтная, д.11 (общежитие медико-профилактического факультета, 1 точка, 1 этаж); ул. Высоковольтная, д.11 (общежитие фармацевтического факультета, 1 точка, 1 этаж); п. Солотча, д. 37 (база отдыха «Здоровье», 1 точка).

Всего сеть беспроводного доступа насчитывает 10 единиц оборуду-

дования, представленного точками доступа D-Link DAP-2590, работающих по стандарту 802.11b/g/n в диапазоне частот 2,4 и 5 ГГц.

Каждое устройство обеспечивает одновременное подключение к нему до 30 пользователей. Электропитание осуществляется как от сети переменного тока 220-240 В 50Гц, так и посредством PoE.

Цель исследования: гигиеническая оценка Wi-Fi оборудования, излучающего электромагнитные поля в диапазоне СВЧ, используемого в образовательном учреждении.

Измерения проводились прибором «ПЗ-33» на частоте 2,4 ГГц в режиме приема/передачи данных и в режиме ожидания. Исследования проводили в помещениях, где расположено Wi-Fi оборудование (на корпусе и на расстоянии 0,5 м от корпуса), а также в соседних рекреационных помещениях. К каждому роутеру подключалось от 1 до 8 устройств одновременно. Время измерений уровней ЭМП составляло не менее 6 минут. За результат измерения взято максимальное значение плотности потока энергии с учетом фонового уровня.

Оценка полученных значений проводилась в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», ПДУ составляет  $10 \text{ мкВт/см}^2$ .

Как показали результаты исследования, при подключении одного устройства к Wi-Fi роутеру, плотность потока энергии на расстоянии одного сантиметра от антенны роутера составила  $3,2 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 50 сантиметров -  $1,3 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 100 сантиметров -  $0,8 \text{ мкВт/см}^2$  и на расстоянии 200 сантиметров -  $0,4 \text{ мкВт/см}^2$ .

При подключении трех устройств плотность потока энергии на расстоянии одного сантиметра от антенны роутера составила  $5,6 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 50 сантиметров -  $1,5 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 100 сантиметров -  $0,8 \text{ мкВт/см}^2$  и на расстоянии 200 сантиметров -  $0,4 \text{ мкВт/см}^2$ .

При подключении восьми устройств плотность потока энергии на расстоянии одного сантиметра от антенны роутера составила  $5,9 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 50 сантиметров -  $1,7 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 100 сантиметров -  $0,9 \text{ мкВт/см}^2$  и на расстоянии 200 сантиметров -  $0,5 \text{ мкВт/см}^2$ . Стоит отметить, что при одновременном подключении восьми устройств, во всех без исключения



случаях, наблюдалось значительное снижение скорости работы в сети Интернет.

Плотности потока энергии в неактивном режиме на расстоянии одного сантиметра от антенны роутера составила  $0,5 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 50 сантиметров -  $0,4 \text{ мкВт/см}^2$ , на расстоянии 100 сантиметров -  $0,4 \text{ мкВт/см}^2$  и на расстоянии 200 сантиметров -  $0,4 \text{ мкВт/см}^2$ .

**Выводы.**

1. На расстоянии одного сантиметра от антенн Wi-Fi роутеров, участвующих в эксперименте, в режиме приема/передачи данных уровень плотности потока энергии повышается при увеличении числа подключенных к сети Wi-Fi устройств, но не превышает ПДУ. Разница плотности потока энергии при подключении трех и восьми устройств незначительна.

2. На расстоянии 50 сантиметров от Wi-Fi роутеров плотность потока энергии уменьшается более чем в 2 раза, а на расстоянии 100 сантиметров выравнивается не зависимо от числа подключенных устройств. На расстоянии 200 сантиметров плотность потока энергии становится минимальной и не отличается от фонового уровня в помещении. В неактивном режиме работы Wi-Fi роутеров показатели плотности потока энергии стабильны на любом расстоянии и соответствуют показателям фонового уровня в помещении.

3. Необходимо продолжить исследования и прежде всего в сфере оценки функционального состояния наиболее радиочувствительных систем детского организма, т.к. гигиенические регламенты установлены применительно к совершеннолетним работающим и не учитывают морфофункциональные особенности растущего детского организма, а также возможное суммирование эффектов длительного и практически постоянного воздействия физических факторов малой интенсивности.

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕИ**

**Тазов Б.Б., 6 курс, медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом  
гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО

Научный руководитель: доц. Пешкова Г.П.

Происходящие в России социально-экономические преобразования затрагивают все стороны жизни населения. Экономический кризис привел к снижению производства важнейших видов продовольственного сырья и пищевых продуктов, повышению цен на продукты питания, что негативно повлияло на структуру питания населения.

Установленные нарушения в структуре питания населения Республики Адыгея, и в первую очередь недостаток полноценных белков, потребление жиров и сахара выше физиологической нормы и снижение по сравнению с рекомендуемыми нормами потребление овощей, фруктов и ягод, являющихся важными источниками биологически ценных компонентов, не могут не отразиться на микронутриентном составе рационов и выступить фактором риска развития заболеваний, связанных с микронутриентной недостаточностью. Анализ заболеваний, связанных с микронутриентной недостаточностью, и прежде всего с йодной недостаточностью, за период с 2008-2011 гг. показывает, что идет значительный рост диффузного, многоузлового (эндемического) зоба, субклинического гипотиреоза, тиреотоксикоза и тиреоидита, связанных с йодной недостаточностью. Так, заболеваемость диффузным (эндемическим) зобом среди взрослого населения увеличилась в 2,6 раз в сравнении с 2010 г. Заболеваемость многоузловым (эндемическим) зобом среди детей до 14 лет выросла в 5,6 раз, среди взрослого населения в 5,9 раз. Заболеваемость субклиническим гипотиреозом среди детей до 14 лет выросла в 3,2 раза в сравнении с 2010 г., среди подростков увеличилась на 5 случаев в сравнении с 2010 г., среди взрослых – в 6,2 раза. Заболеваемость тиреотоксикозом увеличилась среди детей до 14 лет на 6 случаев в сравнении с 2010 г., среди подростков на 2 случая, среди взрослого населения – в 7,1 раз в сравнении с 2010 г. Заболеваемость тиреоидитом среди детей до 14 лет выросла в 1,5 раза в сравнении с 2010 г., среди взрослого населения – в 6 раз в сравнении с 2010 г. За 2012 г. на территорию республики Адыгея завезено 259,170 тонн йодированной соли, что составляет 44,9% от нормы общей гигиенической потребности населения и ниже на 24,5 % чем в 2011 г. Детские дошкольные, образовательные учреждения, средние и высшие учебные заведения были обеспе-

чены на 100%, 71%, 15,5% соответственно. На 91% были обеспечены йодированной солью лечебно-профилактические учреждения. Однако, на сегодняшний день объемы производства и реализации обогащенной продукции в республике остаются крайне низкими. С развитием рыночных отношений предприятия выпускают продукцию с учетом спроса потребителей, не учитывая необходимость выпуска новых видов продуктов питания, обогащенных витаминами и минеральными веществами и имеющих лечебно-профилактическую направленность. Объем и ассортимент производимой в республике продукции не обеспечивает потребность населения в продуктах, обогащенных йодом, фтором. В Адыгее не налажен выпуск продуктов, обогащенных селеном, железом, витаминами группы В, токоферолом, ретинолом, аскорбиновой кислотой, регламентированных постановлениями Правительства Российской Федерации. В Республике Адыгея не разработана региональная программа здорового питания населения, направленная на снижение распространенности заболеваний, связанных с питанием и формированием здорового образа жизни.

Обеспечение структуры и качества питания населения - это одна из важнейших стратегических задач Республики Адыгея.

**ВКЛАД ДОЦЕНТА Ю.К.БЕРУЛАВЫ В ФОРМИРОВАНИЕ  
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ МЕДИКО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА (к 80-летию со дня рождения)**

**Степанова М.С., Белоусова А.А., 5 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО

Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.

Юрий Кириллович Берулава родился в с. Беслахуба Очамчирского района Абхазской АССР. В 1953 г. Юрий Кириллович с отличием окончил Сухумскую фельдшерско-акушерскую школу. Наряду с учебой он занимался общественной работой - возглавлял комсомольскую организацию. С 1953 г. Ю.К. Берулава – студент санитарно-гигиенического факультета Московского медицинского института имени И.М. Сеченова. Окончил его в 1959 г. по специальности «медико-санитарное дело».

По распределению пять лет работал в г. Рыбное Рязанской об-

ласти главным санитарным врачом района. Руководством областной санитарно-эпидемиологической службы была отмечена хорошо организованная работа на районном уровне и он был переведен на работу в Рязань. В 1968 г. руководство Рязанского медицинского института пригласило Юрия Кирилловича на кафедру коммунальной гигиены. В 1974 г. была защищена кандидатская диссертация на тему: «Гигиеническое изучение атмосферного воздуха в районе размещения производства некоторых цветных металлов». Результатом работы стало ограничение застройки юго-восточной части города, разработка проекта озеленения СЗЗ, строительство очистных сооружений, оздоровительные мероприятия в детских учреждениях в поселках Соколовка и Шлаковый. В этот период Юрий Кириллович с увлечением занимается преподавательской работой.

Ю.К.Берулава были свойственны хорошие организаторские способности и умение налаживать контакт с людьми. Юрий Кириллович стал сподвижником профессора А.А.Никулина по вопросам строительства, дальнейшего развития и расширения института. В 1962 г. по приказу Минздрава РСФСР на базе Рязанского мединститута имени И.П. Павлова был открыт санитарно-гигиенический факультет. В этот период достаточно остро стоял вопрос о создании материально-технической базы факультета, к решению которого был привлечен Юрий Кириллович. В начале 70-х годов началось строительство медицинского городка на ул. Высоковольтной, где Ю.К.Берулава принимал непосредственное участие.

Вопросы строительства приходилось воплощать в жизнь с большим трудом. Значительный вклад внес Ю.К.Берулава в продвижение целого ряда проектов строительства для медицинского института. Он участвовал в реализации ректорского проекта по строительству библиотеки. Через 3 года выросло практически отдельное трехэтажное здание, в котором расположена фундаментальная библиотека с несколькими читальными залами для студентов, преподавателей, сотрудников института, а также книгохранилище на 700 тыс. томов. Подобную библиотеку в то время не имел даже ведущий в стране первый Московский медицинский институт имени И.М.Сеченова. Решение одних проблем не избавляло от других, не менее насущных. В 1969 г. было введено

в эксплуатацию общежитие лечебного факультета, заложены общежития для санитарно-гигиенического и фармацевтического факультетов, общей мощностью на 1074 места.

Еще одно, не менее значимое, дело было воплощено в жизнь при непосредственном и самом активном участии Юрия Кирилловича. После смерти ректора, профессора Анатолия Александровича Никулина общественность города Рязани, инициативная группа сотрудников медицинского университета, к которым относился и Юрий Кириллович, вышла в органы исполнительной власти областного центра с ходатайством назвать одну из улиц города именем профессора А.А. Никулина, внесшего огромный вклад в развитие медицинского института, подготовку кадров для медицины. Решение было принято. Неподалеку от нее расположен медицинский городок. Именно об этом мечтал Ю.К. Берулава.

#### ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОЦЕНКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ГОРОДЕ КОЛОМНА И КОЛОМЕНСКОМ РАЙОНЕ

**Чубенко М.В., 5 курс, медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсэпидслужбы ФДПО

Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.

В настоящее время остается не до конца разрешенной задача получения непосредственно потребителем питьевой воды, полностью отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям по химическим, микробиологическим и органолептическим показателям.

Цель проведенного исследования - гигиеническая оценка централизованного питьевого водоснабжения в г. Коломна и Коломенском районе. Питьевое водоснабжение на указанных территориях осуществляется только из подземных водоисточников, запитанных на Подольско-Мячковский и Каширский водоносный горизонт. Химический состав питьевой воды этих горизонтов характеризуется своей стабильностью, а именно Каширский водоносный горизонт отличается повышенным содержанием фтора, бора, стронция; Подольско-Мячковский – железа, общей жестко-

сти.

Централизованным водоснабжением обеспечено 100% городского и 74,3% сельского населения. Дефицита питьевой воды не отмечается. В городе функционирует один коммунальный водопровод и шесть ведомственных. Ведомственным водопроводам принадлежит 11 артскважин, коммунальный водопровод подает населению воду из 54 скважин, объединенных в 14 водозаборных узлов. Все артезианские скважины имеют зоны санитарной охраны. В Коломенском районе действует 57 ведомственных водопроводов (62 скважины) и 45 коммунальных (89 скважин). Зоны санитарной охраны семи скважин не имеют ограждения. Вода перед подачей потребителю в г.Коломна подвергается обеззараживанию хлорсодержащими препаратами. Из 14 ВЗУ 10 находятся на постоянном хлорировании. На 4 станциях функционируют комплексы автоматизированной серии АСДГН, которые управляют в режиме реального времени процессом гарантированного обеззараживания питьевой воды гипохлоритом натрия на основе компьютерной системы. Один из водозаборов был оборудован новой системой ультрафиолетового обеззараживания питьевой воды. Также в 2012 году введена в эксплуатацию обезжелезивающая установка. В коломенском районе внедрены современные методы по очистке воды: обезжелезивающие фильтры в пос. Радужный и на ОАО ПК «Коломенский». Постоянное хлорирование воды осуществляется на двух водозаборных узлах в с.Непецино и противотуберкулезном санатории «Пески». В последнем функционирует УФО установка для обеззараживания питьевой воды.

Проведенный анализ качества питьевой воды за последние три года свидетельствует о том, что, несмотря на значительный объем работ по совершенствованию систем централизованного водоснабжения, существенные результаты не достигнуты. Удельный вес нестандартных проб питьевой воды в г. Коломна и Коломенском районе из распределительной сети по микробиологическим показателям практически остается неизменным и составляет 2,8% в 2012 г. Процент неудовлетворительных анализов питьевой воды по санитарно-химическим показателям из водопроводной сети за последние три года составил: 2010 г. - 57,2%; 2011 г. - 56,3%; 2012 г. - 43%.

Приведенные результаты качества питьевой воды позволяют

сделать вывод, что централизованное водоснабжение в г. Коломна и Коломенском районе требует дальнейшего совершенствования. Причем необходим системный, взвешенный подход, основанный на объединении усилий органов законодательной, исполнительной власти всех уровней, водохозяйственных предприятий, надзорных служб в сфере водоснабжения.

**ПРОБЛЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Шевелева О.А., 6 курс, медико-профилактический факультет**  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсэпидслужбы ФДПО  
Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.

Медицинские отходы – все виды отходов, образующихся в лечебно-оздоровительных учреждениях и организациях медицинского профиля. Сегодня учеными и практиками признано, что отходы лечебно-профилактических учреждений являются опасными ввиду их природы, концентрации в них инфекционных агентов, радиационных факторов и разнообразных химических веществ. Но до сих пор, несмотря на то, что проблема обращения с отходами лечебно-профилактических организаций в современных условиях рассматривается как важная эпидемиологическая и экологическая компонента безопасности населения стран, она находится на стадии разработки проектов технологических схем и новых методологий.

В Липецкой области, как и в других регионах Российской Федерации, основным вопросом на сегодняшний момент является сбор, хранение и удаление опасных и чрезвычайно опасных отходов (классы Б и В). Недостаточная обеспеченность СВЧ-печами для микроволновой дезинфекции медицинских отходов, установок для термического обезвреживания создают проблемы по обезвреживанию указанных отходов.

В настоящее время в Липецкой области годовое накопление медицинских отходов составляет более 6000 тонн. Анализ структуры образующихся медицинских отходов показал, что 70,6 % от всех отходов - это неопасные отходы (класс А), 19,9 % - опасные (рискованные) отходы (класс Б), 3,1 % – чрезвычайно опасные

отходы (класс В), 6,3 % отходы ЛПУ, по составу близкие к промышленным (класс Г) и 0,1 % – радиоактивные отходы (класс Д).

При анализе способов обеззараживания эпидемиологически опасных отходов были получены следующие результаты: 78,8% ЛПО применяют самый неэффективный способ обезвреживания в дезинфицирующих растворах, допустимый по действующему законодательству как временная мера. На 8 объектах используется физический (аппаратный) способ обеззараживания (0,4%) и сжигание операционных и патологоанатомических отходов в муфельных печах (0,4%). На 248 объектах, в т.ч. 130 относящихся к малому бизнесу, эпидемиологически опасные отходы сжигаются в инсинераторе ООО «Утиль». В результате анализа имеющихся данных за 2012 г. установлено, что после химического обеззараживания на местах образования захоронению подверглись вместе с отходами класса А на полигоне ТБО в городе Липецке 415,1 тонн (48,4%) эпидемиологически опасных отходов классов Б и В, в районах области – 395,21 тонн (84,5%). На вторичную переработку было направлено в городе Липецке 139,8 тонн (16,3%), в районах 69,1 тонн (14,8%). Сжиганию в муфельных печах в городе Липецке подверглись 12,6 тонн (1,5%), в районах метод не применялся. Термическое (аппаратное) обезвреживание в городе Липецке 227,9 тонн (26,6%), в районах метод не внедрен.

Таким образом, вопрос термического обезвреживания отходов с изменением товарного вида в городе Липецке удалось решить практически на 50%, а с чрезвычайно опасными отходами класс В – на 100 %, в районах этот процент составляет 0,4%, а с отходами класса В – 0%, что связано прежде всего с отсутствием необходимого оборудования для термического обеззараживания на территориях и удаленностью от областного центра, где такое оборудование имеется.

С целью совершенствования системы обращения с отходами лечебно-профилактических организаций и повышения эффективности контрольно-надзорных мероприятий за медицинскими отходами необходимо:

1. Территориальным отделам Управления Роспотребнадзора по Липецкой области принять меры по повышению эффективности надзора за обращением с медицинскими отходами, повысить требовательность к соблюдению санитарного законодательства при



проведении контрольно-надзорных мероприятий по указанным вопросам.

2. Совершенствовать систему обращения с медицинскими отходами на территории Липецкой области.

3. Организовать обучение медицинского и технического персонала, ответственного за обращение с медицинскими отходами.

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Фадеева Е.А., Вулпя Л.В., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсэпидслужбы ФДПО

Научный руководитель: доц. Пешкова Г.П.

Питание человека представляет одно из важнейших условий для его нормальной жизнедеятельности, во многом зависит от условий окружающей среды и обеспечивает возможности его адаптации к необычным условиям. Именно с измененными условиями жизни сталкивается студент на первом курсе университета. Значение питания возрастает в период обучения, когда увеличивается умственная и физическая нагрузка. В организме молодых людей еще не завершено формирование ряда физиологических систем, в первую очередь нейрогуморальной, поэтому они очень чувствительны к нарушению сбалансированности пищевых рационов.

Необходимо учесть, что кроме непривычного места жительства, режима, вида деятельности, студент сталкивается с иными социальными отношениями, малоизвестным коллективом, факторами информационными, включающих значительный объем неизвестных ранее дисциплин, информационных технологий. Эффективность функционирования организма в необычных для него условиях требует создания новых функциональных систем-интегральных образований, обеспечивающих результативность учебной деятельности и адаптации к отличающимся условиям.

Студенческая пора очень насыщена и разнообразна, отличается большим перенапряжением нервной системы. Нагрузка, особенно в период сессии, значительно увеличивается вплоть до 15-

16 час в сутки. Хроническое недосыпание, нарушение режима дня и отдыха, характера питания и интенсивная информационная нагрузка могут привести к нервно-психическому срыву. В компенсации этой негативной ситуации большое значение имеет правильно организованное рациональное питание.

Проведенные исследования свидетельствуют, что чаще всего студенты питаются крайне нерегулярно, перекусывая на ходу, 1-2 раза в день, многие не пользуются услугами столовой. В рационе питания студентов преобладают углеводы, т.к. за счет них легче восполнить энергетическую потребность. При анализе анкет было выявлено, что среди первокурсников преобладает трехразовое питание – 46,1%, на втором месте стоит двухразовое питание (23,2%), третье место занимает 4-х разовое (19,2%). У старшекурсников наоборот на первое место выходит четырехразовое питание, которое составляет почти половину опрошенных – 52,8%, на второе место – трехразовое питание – 38%. Шести- и пятикратное питание находятся в равных соотношениях как у первокурсников, так и у старшекурсников и составляет до 10%.

На вопрос «Как часто вы идете на занятия без приема пищи?» 19,2% студентов 6 курса и 35% студентов 1 курса ответили «часто», 46,2% шестикурсников и 21,7% первокурсников ответили «никогда». Также было выявлено, что около 80% студентов 6 курса питаются в вузе (обедают и завтракают), и только 13% завтракают дома, 1 курс, наоборот, около 41,3 % завтракают дома, 30,4% обедают в вузе. Практически одинаково, около 63% студентов первого и шестого курсов делают перекусы в вузе.

Результаты анкетирования свидетельствуют о несбалансированном питании, нерациональном распределении потребляемых продуктов в течении суток и нерегулярности приема пищи.

#### САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

**Худолеев В.А., Спасский А.Н., 5 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО  
Научные руководители: проф. Кирюшин В.А., доц. Моталова Т.В.

Федеральный закон Российской Федерации № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» вступил в действие с 27 ноября 2009 г. Одно из положений закона – ограничение на оборот ламп накаливания. С 1 января 2011 г. введен запрет на производство, импорт, продажу ламп накаливания мощностью 100 Вт и более, а также введен запрет закупок для государственных и муниципальных нужд ламп накаливания всех типов.

В качестве современной альтернативы традиционной лампе накаливания предлагаются светодиодные (СД) источники освещения, которые имеют ряд преимуществ.

Светодиодные лампы экономичны и имеют энергопотребление на 80% меньше чем у ламп накаливания. Несмотря на высокую начальную стоимость, они быстро окупаются, за счет экономии затрат на электроэнергию и эксплуатацию (срок службы офисных светодиодных светильников до 50 000 часов, что эквивалентно 13 годам работы в режиме офисного освещения).

Главным преимуществом светодиодного освещения перед люминесцентным является отсутствие паров ртути в технологии производства СД. Это позволяет уйти от не решенной проблемы утилизации люминесцентных ламп и перейти к экологически чистому освещению.

Светодиодные лампы сочетают в себе высокую надежность к механическим повреждениям, насыщенность и чистоту цвета (высокий коэффициент цветопередачи до 93), низкий слепящий эффект (за счет специальной диаграммы светораспределения), бесшумность работы, отсутствие ультрафиолетового и инфракрасного составляющих в излучаемом спектре, а также отсутствие пульсации (мерцания) света и вредного стробоскопического эффекта.

Системы СД освещения могут работать в большом температурном диапазоне (от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ), и применяться как в условиях помещений и для наружного освещения. При этом тепловыделение светодиода несравнимо меньше, чем у лампы накаливания. Светодиодное освещение использует низкое рабочее напряжение (3-12В), что позволяет повысить безопасность в условиях взрыво- и пожароопасных производств. При применении СД принцип

размещения ламп в помещениях не меняется, технологии позволяют выпускать светодиодную лампу с обычным цоколем, поэтому переоборудовать ничего не нужно.

Светодиодные источники света в настоящее время не являются совершенными, требуют глубокого изучения, и с гигиенической точки зрения имеют ряд негативных характеристик, которые необходимо учитывать и устранять по мере совершенствования их технологий и применения.

Светоизлучающая поверхность высокоинтенсивных светодиодов составляет от 0,5 до 14 мм<sup>2</sup>, при этом высокая яркость точечного излучателя приводит к прямой «блесткости» и «слепимости» глаз. Этот недостаток устраним с помощью создания светящихся панелей, крепящихся на стенах и потолках и создающих диффузный и отраженный свет.

Другим недостатком является то, что некоторые системы светодиодного освещения существенно превышают пределы порога «опасности синего света», установленного стандартом РР27.307 «Рекомендуемая практика для фотобиологической безопасности ламп, группы риска. Классификация и маркировка» описывает «синий свет как фотобиологическую опасность» и могут вызывать изменения в сетчатой оболочке глаза, поэтому недопустимо прямое наблюдение таких источников освещения человеческим глазом.

С целью определения возможности применения светодиодного освещения и светодиодных светильников НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Учреждения РАМН ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН были проведены исследования психофизиологического воздействия светодиодного освещения на организм человека.

Проведенные исследования показали возможность применения светодиодного освещения и светодиодных светильников в жилых и общественных зданиях, в учреждениях общего и начального профессионального образования, а также в детских оздоровительных организациях.

Однако, при использовании в системах общего освещения в помещениях общественных зданий и в учебном процессе светильников со светодиодами должны соблюдаться гигиенические

требования, направленные на обеспечение соответствия ряда качественных и количественных показателей освещения.

**Вывод.**

Использование светодиодных источников света позволит значительно сократить расходы на освещение, не ухудшая его видимое качество и безопасность для здоровья человека и окружающей среды.

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ ФГУП «ДЕНДРОПАРК – ЛОСС»

**Шевелева О.А., 6 курс, медико-профилактический факультет**  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом общей гигиены, эпидемиологии и организации госсэпидслужбы ФДПО  
Научные руководители: проф. Кирюшин В.А., доц. Моталова Т.В.

На территории Становлянского района, в северо-западной части Липецкой области, в условиях Среднерусской возвышенности, находится особая природоохранная организация – Мещерская лесостепная опытно-селекционная станция (ЛОСС).

За время существования Лесостепной станции собрана коллекция, насчитывающая около 1800 видов, форм, разновидностей деревьев и кустарников. В состав коллекции входят 102 редких и исчезающих вида растений, занесенных в «Красную книгу». В 1996 году Постановлением Правительства РФ на базе ЛОСС образован дендрологический парк федерального значения. В настоящее время ЛОСС имеет территорию посадочных земель площадью более 450 га.

Основными видами научно-производственной деятельности «ЛОСС» являются: интродукция, селекция и размножение особо ценных реликтовых и высоко декоративных деревьев, кустарников и многолетних цветочных растений; испытание и изучение их в условиях лесостепи, разработка приемов семенного и вегетативного размножения.

Ведущими неблагоприятными факторами являются:

1. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия, работы сопровождаются загрязнением воздуха рабочей зоны почвенной пылью, состав которой различен. При этом работы на открытой

территории сопровождаются интермиттирующим загрязнением воздуха рабочей зоны, а в условиях производственного помещения концентрация пыли сохраняется примерно на одном уровне в течение всего периода работы. По материалам аттестации рабочих мест концентрации АПФД в воздухе рабочей зоны превышали ПДК в 2,5-3 раза на 131 рабочем месте.

2. Контакт с химическими веществами, на всех этапах выращивания посадочного материала работающие контактируют со средствами защиты растений (карбаматы, ФОС, производные пиримидинкарбоновых кислот и др.) и минеральными удобрениями (суперфосфат, сульфат калия, мочевины и прочие). По результатам лабораторных исследований, концентрации химических веществ (аммиак, оксиды азота, фосфорный ангидрид, оксид углерода, фтористый водород, диоксид серы, фтор) в воздухе рабочей зоны, превышали предельно допустимые в 1,5-2 раза на 16 рабочих местах.

3. Значительные физические нагрузки, труд работников в условиях производственных помещений характеризуется многооперационностью, недостаточной механизацией (более 85% работ выполняются вручную) и, как следствие, большой трудоемкостью. Для трудовой деятельности характерны: периодическое, до 50% времени смены, нахождение в неудобной позе; пребывание до 25% смены в вынужденной позе (на коленях, на корточках при уходе за посевами и посадками). Выполнение немеханизированных видов работ (полив, прополка, рыхление) сопровождается значительными физическими усилиями – физическая динамическая нагрузка при перемещении груза на расстояние от 1 м до 5 м составляет более 20000 кг×м, максимальная масса груза 30 кг, суммарная масса перемещаемых грузов составляет около 500 кг. Класс условий труда на 23 рабочих местах тяжелый средней степени.

4. Виброакустические факторы, при выполнении работ на открытой территории на некоторых сельскохозяйственных машинах уровень шума превышает предельно допустимый и составляет 82-84 дБА. Уровни виброскорости на полу и рычагах управления сельхозмашин превышают ПДУ на 3-5 дБ. По виброакустическим параметрам не соответствуют гигиеническим нормативам 23 рабочих места.

По результатам проведенного исследования было составлено предписание и разработаны программы по улучшению условий труда.

ДИНАМИКА ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ  
АВТОТРАНСПОРТА В РАЙОНЕ УЛ.КАШИРИНА ДО И ПОСЛЕ  
ВВЕДЕНИЯ В СТРОЙ РАЗВЯЗКИ № 1 «СЕВЕРНОГО ОБВОДА»

**Барсукова К.С., 4 курс, лечебный факультет**

Кафедра общей гигиены с курсом экологии

Научный руководитель: ст. преп. Цурган А.М.

Автомобильный транспорт обеспечивает почти 60% объема пассажирских перевозок в стране и более 54% объема перевозки грузов. Традиционно пассажирский транспорт общего пользования обеспечивает около 85% трудовых и бытовых поездок населения в городском и пригородном сообщениях

Целью данных исследований являлось изучение интенсивности транспортных потоков в районе улиц Каширина, Семинарская, Солнечная до и после создания Северного обвода.

После строительства в г.Рязани Северной окружной дороги возникла транспортная развязка протяженностью 2,0 км. К существовавшим тринадцати транспортным потокам прибавилось еще одиннадцать.

На вновь созданных участках развязки №1 Северного обвода появились участки «слияния», «отклонения» и даже «пересечения», что усложнило взаимодействие транспортных потоков.

Установлено общее сокращение интенсивность транспортных потоков на 859 транспортных средств в час. На перекрестках отмечается общее сокращение количества транспортных средств (на 38,7%) , останавливающихся на запрещающий сигнал светофора.

Основной выброс загрязняющих веществ (оксид углерода, углекислого газа, оксиды азота, сажевый аэрозоль, диоксид серы, соединения свинца) снизился на перегоне ул. Солнечная (от ул. Каширина до театра юного зрителя), а дополнительный на перекрестке Каширина/Канищево /Борки.

Валовой выброс загрязняющих веществ на изученных элемен-

тах УДС достоверно не изменился.

ДИНАМИКА ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ В РАЙОНЕ ТРАНСПОРТНОЙ  
РАЗВЯЗКИ №2 «КРУИЗ» СЕВЕРНОГО ОБВОДА.

**Горбачева Н.И., 4 курс, лечебный факультет**  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: ст. преп. Цурган А.М.

Транспортная развязка - соединение автомобильных дорог в разных уровнях со съездами для перехода автомобилей и других транспортных средств с одной дороги на другую. Транспортная развязка повышают пропускную способность автомобильных дорог, безопасность, бесперебойность и скорость движения по сравнению с пересечениями в одном уровне.

Целью исследования являлось изучение:

- структуры и протяженности старой развязки Северного обвода, промежуточного варианта (лето 2013 г.) и действующей новой развязки (осень 2013 г.);
- интенсивности транспортных потоков на элементах развязки Северного обвода.

Установлено, что после полной сдачи в эксплуатацию длина ее элементов возросла до 4,4 км. Протяженность транспортных потоков после ввода в строй всей развязки возросла до 11,85 км.

Осенью 2013 г. количество транспортных потоков возросло. Взаимодействие транспортных потоков новой развязки №2 резко усложнилось: появилось «слияние» «переплетение» потоков. На 1619 автомобилей/час возросла интенсивность транспортных потоков, однако транспортные условия оставались легкими.

Валовой выброс загрязняющих веществ транспортными средствами на развязке №2 северного обвода по сравнению с летом 2012 г. возрос в 1,84 раза. Первое место среди загрязнителей занимал СО, второе-третье место оксиды азота и углеводороды, далее располагались диоксид серы, сажевый аэрозоль и соединения свинца.

Наибольшие выбросы загрязняющих веществ выявлены на элементах новой развязки Круиз-пост ГАИ-Круиз и Канищево-



Песочня-Канищево.

## КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ПОСЕЛКЕ ТУРЛАТОВО

**Маньковская Л.А., 4 курс,**

**медико-профилактический факультет**

Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: проф. Ляпкало А.А.

Поселок Турлатово находится в зоне воздействия четырех предприятий Южного промышленного узла, шести предприятий Восточной промышленной зоны и полигона твердых промышленных отходов.

Полигон твердых промышленных отходов расположен в п. Турлатово на территории комплекса очистных сооружений бывшего ОАО «Рязанское химволокно». В течение ряда лет на полигоне выполнялись работы по сбору, размещению и обезвреживанию промышленных отходов и пестицидов 1-5 классов опасности не только с г. Рязани, но и других регионов, практически со всей России.

Нами проведен анализ качества атмосферного воздуха в п. Турлатово и жилком районе Дашково-Песочня по результатам исследований передвижных экологических лабораторий. Определялись максимально разовые концентрации сероводорода, фенола, формальдегида и предельных углеводородов.

Исследованиями установлено, что концентрации указанных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышали допустимые максимально-разовые концентрации. В 90% случаев превышение фиксируется при западном и северо-западном направлении ветра, а максимальные концентрации веществ составили 3 ПДК.

Установить приоритетный источник загрязнения воздуха крайне сложно, т.к. поселок Турлатово находится под воздействием двух промышленных зон и полигона.

Для улучшения контроля выбросов предприятий предполагается создание в г. Рязани единой санитарно – защитной зоны, которая будет одинакова для Южного, Восточного и Куйбышевского промузлов.

Предполагается дооснастить стационарные посты наблюдений Минприроды новым оборудованием для контроля за содержанием в атмосферном воздухе диоксида серы, углеводородов и формальдегида.

Важная роль отводится внеплановым исследованиям атмосферного воздуха в ночное время.

## ПРОЕКТ ЕДИНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ, ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

**Баркова Б.В., Бастанжиева И.С.**

Кафедра гигиены

Читинской государственной медицинской академии

Научные руководители: асс. Михайлова Л.А., асс. Калинина С.В.

В современном российском здравоохранении проблема обеззараживания и утилизации медицинских отходов является чрезвычайно актуальной.

Цель исследования: создание проекта единого комплекса для накопления, обеззараживания и вторичной переработки медицинских отходов

Проведен анализ эффективности химического способа обеззараживания медицинских отходов и разработан проект единого комплекса по безотходной переработке медицинских отходов с использованием экструдерной установки.

Были использованы микробиологические, экономические, инженерно-технические, статистические методы исследования.

При микробиологическом исследовании выявлен рост патогенных и условно-патогенных бактерий в 100% отобранных образцов. Разработанный проект комплекса включает в себя санитарно-защитную зону, сортировочную площадку, 2 дезкорпуса с микробиологическими лабораториями, складские помещения, цехи вторичной переработки, административный корпус. Экономия при эксплуатации единого комплекса по переработке отходов составит 1,5-2 млн руб.

**Выводы.**

1. При микробиологическом исследовании была выявлена недостаточная эффективность химического способа обеззараживания медицинских отходов.

2. Разработанный единый комплекс является наиболее экономичным и рациональным вариантом утилизации медицинских отходов.

**ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

**Григорьева А.А., 2 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии  
Научный руководитель: орд. Агарев А.Е.**

Проблема инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), является крайне актуальной в современной медицине в целом и в эпидемиологии в частности, т.к. они представляют серьезную угрозу жизни и здоровью пациентов и медицинского персонала.

ИСМП представляют собой любые клинически выраженные заболевания микробного происхождения, поражающие больного в результате оказания ему медицинской помощи, как в условиях лечебно-профилактической организации, так и вне ее.

В работе проведен ретроспективный анализ заболеваемости новорожденных и родильниц в одном из акушерских стационаров г.Рязани за 1994-2013 гг. Рассмотрена нозологическая структура заболеваемости гнойно-септическими инфекциями(ГСИ) среди новорожденных за 2000-2014 гг.

Средний многолетний показатель заболеваемости ИСМП среди новорожденных составил 12,2‰. Пик заболеваемости пришелся на 1996 г.и составил 26,7‰, минимальный показатель заболеваемости зафиксирован в 2008 г. – 3,3‰. Показатель среднего темпа прироста(Тср.пр.) составляет-7,4‰, следовательно за анализируемый период наблюдается выраженная тенденция к снижению заболеваемости.

Средний многолетний показатель заболеваемости ИСМП среди родильниц составил 3,5‰. Наибольшая цифра заболеваемости зарегистрирована в 1994 г. – 8‰, наименьшая – 1,2‰ в 2002 и 2009 гг. Для периода 1994 – 2013 гг. характерна умеренная тенденция к снижению заболеваемости (Тср.пр. = -2,4%).

В нозологической структуре заболеваемости ГСИ среди родильниц преобладает эндометрит, регистрируемый практически в

100% случаев. Среди новорожденных в среднем с 2000 по 2013 гг. большинство случаев заболеваний приходится на конъюнктивит – 49%, омфалит – 32%, пиодермию – 19%.

Рассмотрены нозологические структуры заболеваемости по средним абсолютных значений за 3 периода 2000-2004 гг., 2005-2009 гг. и 2010-2013 гг. В каждый из данных периодов преобладает конъюнктивит, его доля составляет около 50%. На омфалит и пиодермию в 2000-2004 гг. пришлось 27% и 26%, в 2005-2009 гг. 40% и 6%, в 2010-2013 гг. 38% и 12% соответственно.

Представленные результаты свидетельствуют о важной роли ретроспективного анализа заболеваемости для прогнозирования, оценки динамики и тенденции заболеваемости. В данном случае, учитывая данные ретроспективного анализа, прогноз заболеваемости ИСМП новорожденных от 0,0‰ до 5,3‰, родильниц от 1,2‰ до 4,6‰.

#### ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

**Тимошкин Т.А., 3 курс, стоматологический факультет**  
Кафедра эпидемиологии

Научный руководитель: доц. Власов В.И.

Стратегическая задача здравоохранения, в том числе стоматологии, – обеспечить качество и эффективность медицинской помощи и создать безопасную в эпидемиологическом отношении больничную среду. Актуальность этих задач не снижается на протяжении последних десятилетий.

Внутрибольничные инфекции (ВБИ), получившие в последние годы новое и более справедливое название «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи» (ИСМП), поражают 5-10% пациентов, находящихся в стационарах, и занимают десятое место в ряду причин смертности населения. В России ежегодно регистрируется примерно 30 тыс. случаев ИСМП ( $\approx 0,8$  на 1 тыс. пациентов). Эксперты считают, что их истинное число составляет не менее 2-2,5 млн. человек.

Частота ИСМП колеблется в зависимости от различных факторов. Отдельные группы пациентов особенно уязвимы. Это новорожденные; пожилые люди; пациенты с тяжелым течением ос-

новой патологии и множественными сопутствующими заболеваниями; пациенты, подвергающиеся агрессивным и инвазивным медицинским и хирургическим манипуляциям; перенесшие трансплантацию органов и т.д. В этих группах заболеваемость ИСМП значительно выше.

Доля заболеваний ИСМП в стоматологии в среднем составляет: периоститы 15,3%; альвеолиты 10,2%; некротический остеомиелит 7,5%, абсцессы 6,9%; флегмоны 4,4%; инфицированные лунки удаленных зубов 1,8%.

По данным В.И.Покровского и соавт. (2011) 46,2% людей, заболевших в 2007 году гепатитом С и В по вине медработников, заразились в стоматологических кабинетах. Не исключены случаи заражения ВИЧ-инфекции при проведении стоматологических манипуляций. Современный пациент имеет право не предупреждать медицинских работников о состоянии своего здоровья. Поэтому риск заражения ВБИ можно снизить, опираясь на комплекс превентивных и постоянно проводимых профилактических мер: соблюдение требований гигиены и эпидемиологии ЛПО стоматологического профиля; соблюдение режима дезинфекции и стерилизации; соблюдение правил личной гигиены и высокая санитарная культура медицинского персонала.

#### НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ПУБЛИКАЦИЯХ

**Горшкова Е.В., Жорина А.Н., 4 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.

Содержание публикаций медицинского характера в значительной степени связано с актуальностью отдельных проблем здравоохранения. Исходя из этого, можно предположить, что количество публикаций в периодических медицинских изданиях эпидемиологического направления отражает значимость определенных вопросов эпидемиологии, в том числе в историческом плане.

В работе проведен анализ частоты публикаций в «Журнале эпидемиологии, микробиологии, иммунологии» (ЖМЭИ) за 1996-2013 гг.

За исследуемый период опубликовано 832 статьи. В структуре

публикаций преобладали работы, посвященные эпидемиологии социально обусловленных инфекций (21,8%), вирусных гепатитов (16,8%), острых кишечных инфекций (15,0%), зоонозов диких животных (12,1%). Среди работ, посвященных остальным группам инфекций, по 7-9% от числа всех публикаций составляли статьи по инфекциям, управляемым средствами специфической иммунопрофилактики, гриппу и ОРВИ, инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи, особо опасным инфекциям. Число работ по паразитарным болезням и гельминтозам не превышает 2,5%.

К социально обусловленным инфекциям наибольший интерес проявлялся в 1996 (20 статей), 2004 (19 статей), 2007 (18 статей), 2008 (20 статей), 2010 (17 статей), 2013 (15 статей) гг. Вирусные гепатиты привлекали значительное внимание исследователей в 2003 (14 статей), 2004 (13 статей), 2009 (13 статей) гг. Интерес к острым кишечным инфекциям характеризуется относительным постоянством с ежегодной публикацией в среднем 5-8 статей. Наибольшее число публикаций по эпидемиологии зоонозов диких животных отмечалось в 2002 (13 статей) и 2004 (12 статей) гг., но значительный интерес к данной проблеме проявлялся и в другие периоды времени – 2000 (8 статей), 2003 (7 статей), 2005 (7 статей), 2007 (7 статей), 2010 (8 статей), 2011 (7 статей), 2012 гг. (8 статей).

Представленные материалы свидетельствуют, что в новейшей истории эпидемиологии наибольшую актуальность имеют социально обусловленные инфекции, а также вирусные гепатиты, в число которых входят парентеральные гепатиты, обладающие признаками социально значимых болезней. В последние годы значительный интерес проявлялся и к зоонозам диких животных.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ  
В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Горшкова Е.В., Жорина А.Н., 4 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: асс. Абрамова А.О.**

Ротавирусная инфекция (далее – РВИ) – антропонозное, высо-

коконтагиозное, острое инфекционное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением ЖКТ, общей интоксикацией, дегидратацией, часто с наличием катарального синдрома в начальном периоде болезни.

Возбудитель – РНК-геномный вирус рода Rotavirus семейства Reoviridae. К патогенным для человека ротавирусам, способным вызвать острые кишечные инфекции (далее –ОКИ), относятся вирусы серогруппы А, В, С. В 98% случаев РВИ у человека вызывают РВ серогруппы А, в которой выделяют 14G-серотипов и 11Р-серотипов.

Резервуаром и источником инфекции является человек с явными и стертыми формами болезни. Механизм передачи – фекально-оральный; пути передачи – водный, пищевой, бытовой.

По данным ежегодного государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации» показатель заболеваемости РВИ с 2007 по 2012 год колеблется от 36,6 до 70,57 на 100 000 населения. В Рязанской области по сравнению с Российской Федерацией показатель заболеваемости в целом ниже и колеблется от 20,7 (2007 г) до 37,3 (2013 г) на 100000 населения.

В целом заболеваемость имеет тенденцию к росту.

Помесячный анализ заболеваемости РВИ выявил наличие сезонного подъема, который начинается с января, достигает пика в марте и постепенно снижается к началу мая. Спорадические случаи заболевания регистрируются в течении всего года

Показатель заболеваемости среди детей до 14 лет значительно выше (от 160,28 на 100 000 населения в 2007 г до 260,9 на 100 000 населения в 2013г), чем среди остального населения, но общая тенденция заболеваемости имеет сходные черты. Детское население преобладает в структуре заболеваемости РВИ.

Рост заболеваемости при повсеместном распространении инфекции, регистрация вспышек с вовлечением в эпидемический процесс детей раннего возраста свидетельствуют о высокой эпидемиологической и экономической значимости данной инфекции.

Надзор и контроль за ротавирусной инфекцией требуют на современном этапе получения объективной эпидемиологической информации, более широкого внедрения методов экспресс-диагностики, совершенствования профилактических мер.

СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗООНОЗАМИ  
ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В ЦЕНТРЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ  
**Ястреба Е.Ю., 3 курс, медико-профилактический факультет**

Кафедра эпидемиологии

Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.

Зоонозы диких животных (ЗДЖ) – инфекционные заболевания, основным резервуаром и источником возбудителей которых являются дикие животные. Среди них в центре Европейской части России наиболее значимыми являются иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), туляремия, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) и лептоспироз.

В работе проведена оценка структуры и динамики этих инфекционных заболеваний в период с 2000 по 2012г. на территории четырёх областей центра Европейской части России: Московской, Рязанской, Владимирской, Тульской по материалам территориальных учреждений Роспотребнадзора.

Общее число заболеваний ЗДЖ за годы наблюдений составило 8129. В структуре заболеваний за весь исследуемый период преобладал ИКБ – 51,2% от всех зарегистрированных случаев; доля ГЛПС составила 29,1%, лептоспироза – 14,3%, туляремии – 5,4%.

С целью оценки изменений структуры численности заболевших ЗДЖ в течение исследуемого периода проведен анализ соотношения этих инфекций за три четырёхлетних периода. В период с 2001 по 2004гг. больше всего людей заболело ГЛПС (34,1%), чуть меньше – ИКБ (33,6%); доля случаев лептоспироза составила 31,3%, туляремии – 1,0%. С 2005 по 2008 гг. наиболее значимым становится ИКБ (55,4%); на долю ГЛПС приходится 21,2%; туляремия встречается значительно чаще по сравнению с предыдущим периодом (14,2%); на лептоспироз приходится 9,2%. С 2009 по 2012 год больше всего регистрируется ИКБ – 64,2%, ГЛПС – 32%. Заболеваемость лептоспирозом и туляремией снизилась до 3,0% и 0,8% соответственно.

Средний уровень заболеваемости ИКБ за исследуемый период составил 3,17 на 100 тыс. населения; колебался от 1,06 в 2001г. до 6,05 в 2009 г.; наблюдается выраженная тенденция к росту



(Тср.пр.=6,68%). Средний уровень заболеваемости туляремией составил 0,31 на 100 тыс. населения; колебался от 0,01 в 2003г. до 3,01 в 2005г.; Тср.пр.= -2,39%, что указывает на умеренную тенденцию к снижению заболеваемости. Средний уровень заболеваемости ГЛПС – 1,92, колебался от 0,76 в 2005г. до 2,75 в 2011, имеет умеренную тенденцию к росту (Тср.пр.=1,01%). Для лептоспироза средний уровень заболеваемости составил 0,95, колебался от 0,03 в 2012 г. до 1,90 в 2001 г.; средний темп прироста составил -16,0%, что указывает на выраженную тенденцию к снижению заболеваемости.

Представленные результаты позволяют сделать вывод, что из числа ЗДЖ для населения центра Европейской части России наиболее актуальными, требующими активизации мероприятий по их профилактике, являются ИКБ и ГЛПС.

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ  
ЗООНОЗАМИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ С НЕТРАНСМИССИВНЫМИ  
МЕХАНИЗМАМИ ПЕРЕДАЧИ

**Гончарова К.Ю., 6 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.

Зоонозы диких животных (ЗДЖ) – это инфекции, при которых резервуаром возбудителей являются дикие животные. Поскольку жизнедеятельность многих видов диких животных приурочена к определенным территориям, для этой группы инфекций характерна природноочаговость. К числу зоонозов диких животных с нетрансмиссивными механизмами передачи, имеющих эпидемиологическое значение в центре Европейской части России относятся геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) и лептоспироз.

Цель работы заключалась в изучении заболеваемости ЗДЖ с нетрансмиссивными механизмами передачи населения Владимирской, Московской, Рязанской, Тульской областей за 2000-2012 гг. В работе были использованы данные заболеваемости населения ГЛПС и лептоспирозом на территории центральной части Европейской России в сравнении с инцидентностью по РФ

(по материалам социально-гигиенического мониторинга). По результатам анализа заболеваемость ГЛПС и лептоспирозом на территории четырех областей Центра Европейской части России в значительной степени совпадает.

Инцидентность ГЛПС на территории Владимирской области составляет 1,2 на 100 тыс. населения, Московской – 0,2 на 100 тыс. населения, Рязанской – 4,8 на 100 тыс. населения. В Тульской области уровень заболеваемости равен 7,0 на 100 тыс. (по России этот показатель равен 4,9 на 100 тыс. населения). Заболеваемость лептоспирозом по РФ и на территории Владимирской области за изученные годы составляет 0,4 на 100 тыс. населения, в Московской области этот показатель равен 0,3 на 100 тыс. населения. Среднее значение инцидентности по Рязанской области за 13 лет составляет 0,8 на 100 тыс. населения; в Тульской области заболеваемость значительно выше – 4,2 на 100 тыс. населения.

Представленные материалы свидетельствуют о нарастании уровня заболеваемости изученными инфекциями на территории Центра Европейской части России с Севера на Юг. Наиболее высокая инцидентность, превышающая заболеваемость по Российской Федерации, характерна для Тульской области, расположенной в лесостепной зоне. На территории Владимирской и Московской областей, расположенных в южно-таёжной зоне, значения инцидентности данными инфекциями наиболее низкие. Рязанская область занимает пограничное положение по принадлежности к природно-климатическим зонам и характеризуется средними значениями заболеваемости населения ЗДЖ.

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ  
ЗООНОЗАМИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ С ТРАНСМИССИВНЫМ  
МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ

**Калиниченко Т.Е., 3 курс, медико-профилактический  
факультет**

Кафедра эпидемиологии

Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.

Зоонозы диких животных (ЗДЖ) – это инфекции, при которых резервуаром возбудителей являются дикие животные. К числу

зоонозов диких животных с трансмиссивным механизмом передачи, имеющих эпидемиологическое значение в центре Европейской части России, относятся иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) и туляремия.

Цель работы заключалась в изучении заболеваемости ЗДЖ с трансмиссивным механизмом передачи среди населения Владимирской, Московской, Рязанской, Тульской областей за 2000-2012 гг.

В работе были использованы материалы территориальных учреждений Роспотребнадзора. По результатам их анализа инцидентность ИКБ и туляремией на территории четырех областей Центра Европейской части России в значительной степени совпадает. Средняя за исследованный период заболеваемость ИКБ на территории Тульской области составила 0,59 на 100 тыс. населения, в Рязанской – 2,06, в Московской – 3,39. Все представленные значения заболеваемости ниже чем в среднем по РФ (5,63 на 100 тыс. населения). Заболеваемость ИКБ населения Владимирской области значительно выше, чем в трех остальных областях и в целом в РФ – 9,22 на 100 тыс. населения. Заболеваемость туляремией в Рязанской области составила 1,43 на 100 тыс. населения, во Владимирской и Московской – 0,23 на 100 тыс. населения. Данные значения заболеваемости превышают инцидентность туляремией населения РФ (0,09 на 100 тыс. населения). В Тульской области заболеваемость туляремией значительно ниже, чем в трех остальных областях и в целом по РФ – 0,05 на 100 тыс. населения.

Представленные материалы свидетельствуют о нарастании уровня заболеваемости населения ИКБ – инфекции с облигатно трансмиссивным механизмом передачи на территории центра Европейской части России с Юга на Север. Наиболее высокая инцидентность, превышающая заболеваемость по РФ, характерна для Владимирской области, расположенной в северной части южно-таёжной зоны исследуемой территории. На территории Московской и Рязанской областей, расположенных южнее, а также Тульской области, находящейся в лесостепной зоне, значения инцидентности данной инфекцией существенно ниже. В отношении туляремии, также являющейся инфекцией с трансмиссивным механизмом передачи, закономерность нарастания заболеваемости с Юга на Север, выявленную на примере ИКБ, нару-

шает более высокая инцидентность данной инфекцией в Рязанской области за счет вспышки в 2005 г.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ  
В ЛИПЕЦКОЙ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТЯХ В 2013 г.

**Шевелёва О.С., 6 курс, медико-профилактический факультет**  
Кафедра эпидемиологии

Научный руководитель: асс. Коноплёва Т.К.

Энтеровирусные инфекции (ЭВИ) распространены повсеместно. Для территорий Центрального федерального округа РФ (в т.ч. Липецкой и Рязанской областей) характерна двухлетняя цикличность с летне-осенней сезонностью. За 6 месяцев 2013 г. среди населения ЦФО был зарегистрирован 991 случай ЭВИ, что превышает аналогичные цифры 2012 г. в 2,3 раза.

В июне 2013 г. в Липецкой области осложнилась эпидситуация, была зафиксирована вспышка ЭВИ. По состоянию на 10 июля 2013 г. на 17 территориях области было зарегистрировано 455 случаев ЭВИ, в т.ч. 269 по г.Ельцу и Елецкому району. Из 269 заболевших – 228 жители г.Ельца, 41 – жители Елецкого района; детей до 14 лет – 192, лиц в возрасте 15-17 лет – 26, взрослых – 51. Основные клинические проявления заболевания: температура ( $37,3^{\circ}\text{C}$ - $39^{\circ}\text{C}$ ), головная боль, тошнота или рвота.

Удельный вес серозных менингитов – 36% (166 случаев), лабораторно подтвержденных – 35% (161 случай).

Среди заболевших организованных детей МБДОУ – 63 (23%). Очагов с 2-мя и более случаями – 33 (12%) (8 семейных, 18 ДОУ, 1 загородный лагерь, 8 пришкольных лагерей). В 26% случаев заболевание протекает в форме серозных менингитов, дети до 14 лет составили 76,3%. Отмечался высокий ежедневный прирост больных на третьей неделе эпидемиологического неблагополучия (более 20 случаев в сутки).

По данным Референс-центра по мониторингу ЭВИ (г. Н.Новгород) был выделен энтеровирус ЕСНО 30.

В Рязанской области в этот же период зафиксирован подъем заболеваемости ЭВИ, зарегистрировано 163 случая, в том числе серозных менингитов 138, из которых подтверждено лабораторно методом ПЦР 83 случая, по результатам генотипирования выде-

лен вирус ЕСНО 30, ЕСНО 9, Коксаки А.

Возрастная структура заболеваемости ЭВИ: детей от 1 до 2 лет – 2,1% (3 случая), 3-6 лет – 16,7% (23 случая), 7-14 лет – 22,9% (32 случая), лиц 15-17 лет – 47,9% (66 случаев), 18 лет и старше – 10,4% (14 случаев).

В обеих областях были успешно проведены санитарно-противоэпидемические мероприятия по стабилизации эпидситуации по ЭВИ.

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2013 г.

**Барелко Л.А., 6 курс, медико-профилактический факультет**  
Кафедра эпидемиологии

Научный руководитель: ст. преп. Сенькина Е.Л.

Основные особенности ВИЧ-инфекции: стремительное распространение инфекции в глобальном масштабе; половой путь передачи возбудителя, который обеспечивает его распространение посредством естественного повсеместно реализуемого сексуального акта; возможность передачи возбудителя парентеральным путем при в/в введении наркотиков; многолетнее носительство ВИЧ, вследствие чего инфицированный человек в течении многих лет остается источником возбудителя инфекции для окружающих; пожизненный характер течения заболевания и неизбежный летальный исход ВИЧ-инфицированных через 8-10 лет после заражения; преимущественное поражение людей в репродуктивном и наиболее трудоспособном возрасте, сопровождающееся сокращением длительности их жизни почти вдвое.

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Рязанской области остается напряженной. Из 18 областей ЦФО Рязанская область по абсолютному количеству инфицированных (3438 человек или 298,5 на 100 тыс. населения) занимает 7 место после Тверской, Ивановской, Московской, Тульской области, г. Москвы, Костромской области.

Общее количество инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в РФ на 31.12.2013г. – 798866 человек или 479,0 на 100 тыс. насе-

ления.

В отчетном году случаи ВИЧ-инфекции регистрировались в 20 районах области из 25. Большую часть ВИЧ-инфицированных составляют лица без определенных занятий – 57,2%. Их доля в общей структуре инфицированных возросла на 33,3% в сравнении с 2012 г. В группе работающего населения также отмечается рост ВИЧ-инфекции на 18,8%. В общей структуре ВИЧ-инфицированных преобладают люди молодого репродуктивного возраста до 40 лет (90,5%).

Наблюдается тенденция к продолжающемуся увеличению количества ВИЧ-инфицированных, заразившихся половым путем, как мужчин (на 18,6%) так и женщин (на 14,7%). Темп прироста составил 17,4%. При в/в введении наркотиков темп прироста в 2013 г. составил 26,9%.

По полу в структуре заболеваемости соотношение женщин и мужчин в 2013г. составляет 37% к 63% (1:2), что примерно на уровне прошлых лет.

Таким образом, в области сохраняется умеренный уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Отмечается не снижающийся прирост новых случаев инфицирования ВИЧ, как за счет заразившихся половым путем, так и при употреблении наркотиков. Увеличивается количество инфицированных женщин детородного возраста и, как следствие, количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
ТУЛЯРЕМИИ И ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ  
СИНДРОМОМ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Мирошникова Д.И., 4 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра эпидемиологии

Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.

Туляремия и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) относятся к числу зоонозов диких животных, имеющих наибольшее эпидемиологическое значение в Рязанской об-

ласти. Интенсивность эпидемического процесса зоонозных инфекций в значительной степени определяется активностью эпизоотического процесса, о которой можно судить по результатам эпизоотологического мониторинга. В этой связи представляет интерес определение взаимосвязи между результатами эпизоотологического мониторинга и заболеваемостью населения по данной группе инфекций.

В работе представлен анализ результатов исследования биологического материала от грызунов (РПГА) на туляремию и ГЛПС, осуществляемого лабораторией особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области», в сопоставлении с заболеваемостью населения данными инфекциями на территории Рязанской области за 1997-2012 гг.

Процент положительных РПГА на туляремию в течение исследованного периода колебался от 0 до 23,9%. Максимальные значения отмечены в 2000 г (23,9%), 2001 г. (23,6%), 2005 г. (20,6%). Наименьшее число положительных реакций было в 1998 г (0%), 1999 г. (5,7%), 2007 г. (4,1 %). Максимальный уровень заболеваемости туляремией отмечен в 2005 г. (10,5 на 100 тыс. населения), достаточно высокий уровень наблюдался и в 2007-2008 гг. (1,4 и 1,9 на 100 тыс. населения соответственно), а минимальный - в 2002, 2003 гг. и затем после 2009 г. (0-0,1 на 100 тыс. населения).

При анализе данных на ГЛПС наибольший процент положительных РПГА выявлен в 2003 г. (17,7%), 2007 г. (11,7%), 2008 г. (10,7%), а его минимальные значения отмечались в 1998 г. (1,3%), 2002 г. (3,0%), 2005 г. (3,4%). При этом заболеваемость населения была наиболее высокой в 2004 г. (5,06 на 100 тыс. населения), 2007 г. (7,54 на 100 тыс. населения), а её минимальные значения зафиксированы в 1998 г. (2,53 на 100 тыс. населения), 2002 г. (2,52 на 100 тыс. населения), 2006 г. (1,89 на 100 тыс. населения).

Анализ представленных данных свидетельствует о значительном совпадении динамики заболеваемости населения Рязанской области ГЛПС и результатов эпизоотологического мониторинга. По туляремии такое совпадение отмечается лишь до 2007 г., затем при стабильной тенденции результатов эпизоотологического мониторинга, заболеваемость значительно падает, что объясняется активно проводимой в последние годы вакцинацией населения против данной инфекции.

## ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сухорукова М.Ф.**

Кафедра эпидемиологии

Харьковского национального медицинского университета, Украина

Научный руководитель: проф. Чумаченко Т.А.

Эпидемическое распространение туберкулеза с высокими показателями заболеваемости медицинских работников отмечается в течение последних 18 лет в Харьковской области, Украина. С целью изучения закономерностей эпидемического процесса туберкулеза среди медицинских работников проанализированы показатели их заболеваемости в Харьковской области за 1995-2013 годы на основании официальных статистических данных.

За анализируемый период показатели заболеваемости медицинских работников превышали заболеваемость работников других обязательных категорий и всего населения. Выделены периоды роста с 57,7 на 100 тыс. населения в 1995 г. до 123,3 на 100 тыс. в 2003 г. и постепенного снижения в дальнейшем (2013 г. – 41,9). Среди населения снижение заболеваемости началось с 2006 г. Среди заболевших из обязательных контингентов было 42,5 - 59,8% медицинских работников. В структуре преобладали медицинские сестры (33,3-54,0 %) , врачи составили 17,6-22,0 %, младший медицинский персонал - 19,2-38,5 %, технический персонал - 10,3-16,6 %. Самые высокие показатели заболеваемости регистрировались среди работников противотуберкулезных учреждений (819,2 - 887,5 на 100 тыс. работающих). Введение инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях способствовало снижению заболеваемости этого контингента в 4 раза (2013 год - 214,2 на 100 тыс. работающих).

**Выводы.**

Эпидемический процесс туберкулеза среди населения и медработников Харьковской области характеризуется сходными закономерностями при более высокой заболеваемости медработников. Работники противотуберкулезных учреждений подвержены более высокому риску заражения, что диктует необходимость



внедрения инфекционного контроля в этих учреждениях.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АПТЕЧНОЙ СЛУЖБОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ, ИЗЫСКАНИЕ НОВЫХ СПОСОБОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВ И ИХ АНАЛИЗ**

**ПРОТИВОЯЗВЕННАЯ АКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ  
ПОЛИСАХАРИДОВ И МЕТОДЫ ЕЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**  
**Мыльников П.Ю., 3 курс, фармацевтический факультет**  
Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии

Научные руководители: д.б.н. Сычев И.А., асс. Кириченко Е.Е.

Язвенная болезнь желудка – локальный дефект слизистой оболочки желудка (иногда с захватом подслизистого слоя), образующийся под действием кислоты, пепсина и желчи и вызывающий на этом участке трофические нарушения. Согласно данным статистики, язвой желудка болеет 6-14% людей, населяющих земной шар. На долю россиян приходится 10% (причем 1% от общей массы – дети).

В связи с большой социальной значимостью данного заболевания, в настоящее время ведется активная разработка новых противоязвенных средств, в том числе растительного происхождения. Многими клиническими и экспериментальными данными показано защитное действие некрахмальных полисахаридов при эрозивно-язвенных поражениях желудочно-кишечного тракта различной этиологии.

Пектиновые полисахариды, выделенные из разных растительных источников, характеризуются разнообразием боковых структур, нерегулярностью, блочным строением молекул, что и определяет широкий спектр их фармакологического действия. В настоящее время основной задачей изучения пектинов является выяснение взаимосвязи их химического строения с биологическими функциями, фармакологической активностью с целью обоснования их широкого применения в качестве лекарственных средств.

Для лечения язвенной болезни широко используются препараты следующих растений: лен обыкновенный, подорожник большой, салеп, коровяк.

Противоязвенная активность лекарственных препаратов изучается на экспериментальных моделях язвы желудка, воспроизводимой у животных. Существует несколько вариантов таких моделей: ацетатная язва (по С. Окабе), стрессовая язва, язвы желудка, вызванная введением НПВС, аутоиммунная язва, атропиновая модель.

АНТИАНЕМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПОЛИСАХАРИДА  
ЛИСТЬЕВ ЛОПУХА БОЛЬШОГО

**Бородовицына Е.В., Чекурова Д.С., 4 курс,  
фармацевтический факультет**

Кафедра общей химии с курсом биоорганической и  
органической химии

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научные руководители: д.б.н. Сычев И.А., асс. Кокина Д.Г.

В современной гематологии уделяется большое внимание поиску новых веществ, влияющих на состав и свойства клеток крови, но при этом обладающих низкой токсичностью и минимумом побочных эффектов. К таким веществам стоит отнести растительные полисахариды.

Под влиянием полисахарида лопуха большого происходит изменение лейкоцитарной формулы. Количество лимфоцитов у опытных животных, получающих полисахарид увеличилось в 1,5 раза по сравнению с контролем, достигая максимального значения на 10 сутки, в то время как у животных с анемией, не получающих полисахарид их число увеличилось на 5%. Количество моноцитов у опытных животных, получающих полисахарид, увеличилось в 1,5 раза, по сравнению с контрольными, у животных с анемией, не получающих полисахарид увеличилось в 1,3 раза.

Полисахарид стимулирует процессы эритропоэза. Количество эритроцитов у опытных животных увеличилось на 23,3%, по сравнению с контролем, достигая максимального значения на 10 сутки, количество эритроцитов у животных с анемией, не получающих полисахарид, на 8,2 % по сравнению с контролем. Коли-

чество гемоглобина у опытных животных увеличивается на 36,7 % по сравнению с контролем, а у анемичных животных, не получающих полисахарид, увеличивается на 27,7% по сравнению с контролем.

**Выводы.**

1. Под действием полисахарида лопуха большого происходит активация эритропоэза. Количество эритроцитов у опытных животных увеличивается на 28,3%, а количество гемоглобина на 57,1% по сравнению с анемичными животными.

2. Количество лимфоцитов у опытных животных увеличилось на 50%, по сравнению с контролем, достигнув максимального значения на 10 сутки, что возможно связано с активацией функции иммунной системы.

#### МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУППЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ.

**Попугаева В.А., Волкова Д.А., 5 курс,  
фармацевтический факультет**

Кафедра управления и экономики фармации

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Научные руководители: доц. Кузнецов Д.А., асс. Кулешова Л.Ю.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) часто используют для симптоматической и патогенетической терапии.

Следует иметь в виду, что 90 % продаж препаратов данной группы осуществляется через аптечные учреждения, из них около 80 % являются препаратами, отпускаемыми по рецепту врача, и лишь чуть более 20 % относятся к ОТС – препаратам, то есть препаратам безрецептурного отпуска.

Анализ ассортимента НПВП группы салициловой кислоты и ее производных проводился на базе аптеки ООО «Ригла» г. Рязани, где ассортимент представлен двумя видами – салициловой и ацетилсалициловой кислотами. По справочной литературе общее количество видов лекарственных средств этой группы составляет 35. Таким образом, коэффициент полноты в исследуемой аптеке будет равен 0,06. Аптекой предлагается 21 наименование салициловой и ацетилсалициловой кислот, выпускаемых под различны-

ми торговыми названиями, в разных дозировках и лекарственных формах. Тогда как в государственном реестре лекарственных средств зарегистрировано 88, то есть глубина ассортимента составляет 0,24.

Согласно проведенному АВС-анализу НПВП по объему продаж в аптеке ООО «Ригла» лидируют лекарственные средства: Акридерм СК, Белосалик, Випросал, Теймурова паста, Аспирин Кардио, Кардиомагнил, Цитрамон.

Из препаратов данной группы в список ЖНВЛС входят ацетилсалициловая кислота и парацетамол.

Таким образом, дальнейшее изучение сегмента НПВП группы салициловой и ацетилсалициловой кислот с целью расширения этой группы в аптеке ООО «Ригла» и подбора для каждого случая своего препарата путем введения новых лекарственных средств является перспективной и актуальной задачей.

АНТИАНЕМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПОЛИСАХАРИДА  
ЛИСТЬЕВ ЛОПУХА БОЛЬШОГО

**Бородовицына Е.В., Чекурова Д.С., 4 курс,  
фармацевтический факультет**

Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научные руководители: д.б.н. Сычев И.А., асс. Кокина Д.Г.

В современной гематологии уделяется большое внимание поиску новых веществ, влияющих на состав и свойства клеток крови, но при этом обладающих низкой токсичностью и минимумом побочных эффектов. К таким веществам стоит отнести растительные полисахариды.

Под влиянием полисахарида лопуха большого происходит изменение лейкоцитарной формулы. Количество лимфоцитов у опытных животных, получающих полисахарид увеличилось в 1,5 раза по сравнению с контролем, достигая максимального значения на 10 сутки, в то время как у животных с анемией, не получающих полисахарид их число увеличилось на 5%. Количество моноцитов у опытных животных, получающих полисахарид, увеличилось в 1,5 раза, по сравнению с контрольными, у животных с

анемией, не получающих полисахарид увеличилось в 1,3 раза.

Полисахарид стимулирует процессы эритропоза. Количество эритроцитов у опытных животных увеличилось на 23,3%, по сравнению с контролем, достигая максимального значения на 10 сутки, количество эритроцитов у животных с анемией, не получающих полисахарид, на 8,2 % по сравнению с контролем. Количество гемоглобина у опытных животных увеличивается на 36,7 % по сравнению с контролем, а у анемичных животных, не получающих полисахарид, увеличивается на 27,7% по сравнению с контролем.

**Выводы.**

1. Под действием полисахарида лопуха большого происходит активация эритропоза. Количество эритроцитов у опытных животных увеличивается на 28,3%, а количество гемоглобина на 57,1% по сравнению с анемичными животными.

2. Количество лимфоцитов у опытных животных увеличилось на 50%, по сравнению с контролем, достигнув максимального значения на 10 сутки, что возможно связано с активацией функции иммунной системы.

**К ИССЛЕДОВАНИЮ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ  
ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Филиппова А.С., 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф**

Научные руководители: доц. Громова З.Ф., доц. Шатрова Н.В.

Исследование посвящено изучению динамики острых отравлений химической этиологии, в том числе, со смертельным исходом в Рязанской области. С этой целью был проведен анализ архивных документов судебно-химическим отделением Бюро судебно-медицинской экспертизы Рязанской области за 2011-2013 гг.

В качестве основного метода исследования использовали обработку полученной информации и представление ее в виде графиков, таблиц, диаграмм.

Данные полученных результатов обнаружения токсикантов свидетельствуют о незначительном снижении количества случаев

отравлений за данный срок (в 2011 - 3049 случаев, в 2012 - 2745 в 2013 г. - 2930 случаев). Хотя, в 2013 г. число отравлений выше, чем в 2012 г., однако данный показатель по сравнению с 2011 г. снизился на 3,9%. Количество отравлений в 2013 г. больше на 185 случаев, что составляет 6,31% по отношению к 2012 г.

Среди токсикантов в данных исследованиях чаще всего встречается отравления этанолом (2011 г. - 1913 случаев (63%), 2012 г. - 1687 (61%), 2013 г. - 1526 (52% от общего числа отравлений), затем органическими растворителями и техническими жидкостями (в 2011, 2012, 2013 гг. соответственно 943, 903, 1231 случаев отравлений), на третьем месте - угарный газ. Отравления лекарственными веществами по сравнению с этанолом и техническими жидкостями незначительны и составляют около 1% от числа отравлений по каждому году, угарным газом 3-4%. Отравления наркотиками в 2011-2013 гг. составляют 20, 24, 18 случаев соответственно, что составляет >1%. Чаще всего опиаты (морфин, кодеин, метадон), реже производные амфетамина, а также, барбитураты (тиопентал натрия, циклобарбитал, фенobarбитал).

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить некоторые закономерности в динамике отравлений химической этиологии среди населения Рязанской области, а также, определить проблемы, решение которых в определенной степени позволит изменить токсикологическую ситуацию в лучшую сторону, а именно, проблемы, связанные с алкоголизмом, токсикоманией, наркоманией.

#### МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В ТУНИСЕ

**Абида Мохаммед Фирас, 4 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.

On a étudié l'organisation du système de l'assurance maladie en Tunisie.

Тунис является страной Магриба, где система медицинского страхования наиболее широко распространена. Режим социальной защиты в Тунисе является обязательным и касается всего населения.

Цель нашего исследования – изучение организации медицин-

ского страхования в Тунисе. Мы изучили историю создания системы, условия допуска к медицинским и фармацевтическим услугам, финансирование, особенности медицинского страхования тунисцев за рубежом; собрали пакет документов по медицинскому страхованию.

Впервые обязательный режим медицинского страхования в Тунисе был введен в 1951 г. и касался он только государственных служащих. В 1960 г. медицинское страхование распространилось на работников частного сектора.

Социальное страхование осуществлялось двумя кассами – Национальной кассой социальной защиты и Национальной кассой пенсионного обеспечения. С 2006 г. введен новый режим страхования, и медицинское страхование возложено на Национальную кассу медицинского страхования, которая осуществляет страхование заболеваний, материнства, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Новый режим страхования предоставляет свободу выбора доступа к медицинским услугам – в государственном или частном секторе, и свободу выбора способа возмещения расходов амбулаторного и стационарного лечения – за счет собственных средств или средств третьих лиц.

Страхование осуществляется за счет работодателей и работников. На 1 октября 2010 г. страховые взносы составили 6,75% (4% - за счет работодателя и 2,75% - за счет работника). С 1 января 2014 года страховые взносы составляют 8,24% (5,08% - за счет работодателя, 3,16% - за счет работника).

Медицинские услуги предоставляются застрахованному лицу и лицам, находящимся на его иждивении – супруге или супругу, детям до 20 лет в случае обучения в университете и детям-инвалидам без ограничения возраста, незамужним дочерям независимо от возраста, пожилым членам семьи, не имеющим социальной защиты.

Касса выдает застрахованному лицу карту синего, желтого или зеленого цвета в зависимости от выбранного режима страхования. Карта синего цвета предназначена для предъявления в государственные медицинские организации. Услуги частных медицинских организаций предоставляются при наличии карты желтого цвета. Затраты оплачиваются Кассой не в полном разме-

ре: лекарственные средства – от 40% (необходимые ЛС – 85%, жизненно важнейшие ЛС – 100%), услуги стоматологов – 50%, медицинские консультации – 70%, радиологические и биологические анализы – 75%, лечебные и акушерско-гинекологические услуги – 80%.

При предоставлении карты зеленого цвета застрахованный лично оплачивает расходы. Касса затем их возмещает, но в пределах 200 динаров для застрахованного лица и в пределах 50 динаров – для лиц, находящихся на иждивении застрахованного.

Расходы по лечению хронических и тяжелых заболеваний, включенных в список, оплачиваются Кассой полностью при любом режиме страхования (24 заболевания – диабет, туберкулез, болезнь Паркинсона и др.).

Заклучены двусторонние соглашения между Тунисом и Францией, Германией, Бельгией, Италией, Нидерландами, позволяющие сохранить права по медицинскому страхованию тунисцам, работающим за рубежом.

Нами собраны основные документы по медицинскому страхованию – заявления застрахованных лиц на предоставление определенных медицинских услуг, отчеты медицинских работников о выполненных лечебных манипуляциях.

Результаты исследования показали, что система медицинского страхования в Тунисе надежна и четко организована. Она охватывает все тунисское население и обеспечивает свободу выбора в доступе к медицинским услугам и способа их возмещения.

СТАТУС НАЦИОНАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ КОНТРОЛЯ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ МАРОККО

**Азизи Иссам, 4 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.

On a étudié l'organisation du travail du Laboratoire national de contrôle des médicaments (LNCM) au Maroc. LNCM a haut statut au niveau du Conseil de l'Europe et de l'OMS.

Главной задачей фармацевтической службы является обеспечение граждан страны лекарственными средствами высокого качества.



Целью исследования явилось изучение деятельности Национальной лаборатории контроля лекарственных средств Марокко.

Была изучена история, миссия, штат, организационная структура, оснащение, межлабораторное сотрудничество, участие лаборатории в экспертных комитетах, внедрение системы менеджмента качества.

Лаборатория является подразделением Департамента лекарственных средств и фармации. Создана в 1969 г.

Основными задачами Лаборатории являются: контроль качества лекарственных средств (сырья и готовой продукции), медицинских приборов, товаров по уходу за детьми и других товаров, предназначенных для применения в медицинской практике; оценка химической, биологической и фармацевтической документации; содействие в профессиональной подготовке кадров и научных исследованиях.

Штат Лаборатории включает следующих сотрудников: 22 провизора, один из которых – профессор фармакологии; 38 докторов наук, 5 инженеров, 20 фармацевтов, 4 лаборанта, 3 секретаря, 5 единиц обслуживающего персонала.

В Лаборатории выделены следующие подразделения: отдел физико-химических анализов, отдел биологических испытаний, отдел качества, отдел медицинских приборов, группа управления качеством, отдел метрологии, отдел хранения, компьютерный центр, отдел безопасности.

Лаборатория оснащена современным оборудованием.

Основными нормативными документами являются: Европейская Фармакопея, Руководства по анализам, Инструкции Всемирной организации здравоохранения и Совета Европы, Указания Министерства здравоохранения.

Лаборатория участвует в различных видах межлабораторных исследований. Ежегодно эти исследования планируются Советом Европы, Всемирной организацией здравоохранения и Французским агентством санитарного обеспечения продукции здравоохранения. Например, Лаборатория участвует в совместных исследованиях эффективности лекарственных средств, изучении рынка лекарственных средств.

Лаборатория участвует в экспертных комитетах по выдаче Разрешений на внедрение лекарственных средств на рынок, по фар-

мако-токсикологической безопасности и терапевтическим испытаниям лекарственных средств, по тендерным закупкам Министерством здравоохранения товаров медицинского назначения, по медицинским приборам, пищевым добавкам.

Лаборатория внедряет систему менеджмента качества. С этой целью проведен опрос клиентов, разработано 225 организационно-технических процедур, 40 рабочих инструкций, 122 документа. Лаборатория была аккредитована Европейским директором по качеству лекарственных средств (при Совете Европы) в 2007 и 2011 году в соответствии с требованиями ISO 17025.

Лаборатория имеет следующие полномочия: член сети Официальных Европейских лабораторий по контролю качества лекарственных средств; ассоциированный член Комиссии по Европейской Фармакопее (2001 г.); ассоциированный член Американской Фармакопеи (2011 г.); внесена в перечень официальных лабораторий Всемирной организации здравоохранения; является методическим центром по качеству лекарственных средств стран Арабской лиги.

Национальная лаборатория контроля лекарственных средств Марокко имеет высокий статус на уровне Совета Европы, Всемирной организации здравоохранения и стран Арабской лиги.

#### АНАЛИЗ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ГРУППЫ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Матюнина Н.В., 5 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: доц. Кузнецов Д.А.

Значительную часть товарооборота фармацевтических организаций составляют в осенне-зимне-весенние месяцы противовирусные препараты. Для фармацевтических организаций особое значение имеет анализ рынка противовирусных препаратов для создания необходимых товарных запасов. В этой связи основной задачей настоящего исследования является анализ спроса и предложения группы противовирусных лекарственных средств.

Объектами исследования выступили фармацевтические организации различных организационно-правовых форм г. Рязани, г. Сасово, г. Шацк.

Основными препаратами в лечении гриппа и других ОРВИ являются противовирусные препараты - лекарственные средства, оказывающие непосредственное прямое воздействие на репликацию вируса, т.е. действие этих препаратов направлено на определенную вирус-специфическую мишень в цикле размножения вируса.

Противовирусные препараты при ОРВИ должны обладать широким спектром действия, чтобы чувствительность к ним имели различные возбудители респираторных инфекций. В арсенале врача сегодня есть достаточно большой спектр современных противовирусных препаратов. Некоторые из них доказали свою эффективность в крупных клинических исследованиях, другие имеют меньшую доказательную базу.

Статистические данные свидетельствуют, что с каждым годом увеличивается заболеваемость гриппом и ОРВИ. По этому был проведен анализ спроса на противовирусные препараты среди населения города Рязани и Рязанской области, в таких городах как г. Сасово (численность населения 28464 человека), г. Шацк (численность населения 20500 человек). Численность города Рязани составляет 527 тыс. человек. В основном покупательским спросом на противовирусные препараты пользовались среди детей, людей в возрасте примерно от 40 лет .

Наиболее большим спросом противовирусные препараты пользуются в осенне-зимний период, а также весной, что обуславливается простудными заболеваниями. За счет этого увеличиваются объемы продаж данных лекарственных препаратов в фармацевтических организациях. Наиболее популярными и чаще применяемыми среди них за последние года являются Кагоцел, Арбидол и Ингавирин. В ходе исследования установлено, что наибольшее количество проданных упаковок приходится на такие месяцы, как сентябрь, ноябрь и частично декабрь, а также Март и Апрель. Общее количество проданных упаковок за 2013 г. В целом составило: в г. Рязани – Кагоцела-755 упак.; Ингавирина-550упак.; Арбидола-464 упак.; в г. Шацке – Кагоцела-726 упак.; Ингавирина-343 упак.; Арбидола-328 упак. При этом стоимость препаратов не влияла на их спрос.

Например, если Арбидол в 2012 г. стоил 205 руб, а в 2013г его стоимость снизилась до 193 руб., то его спрос в 2013г., по сравнению с 2012 г. наоборот снизился, а не вырос. Аналогичную си-

туацию можно наблюдать и с другими препаратами Кагоцел и Ингавирин. Но только в их ситуации цены в 2013 г. выросли, но на незначительное количество, при этом спрос увеличился не смотря на повышение стоимости препарата.

Спрос на противовирусные препараты меняется не зависимо от изменения цены. Динамика продаж данных ЛС изменяется не только с каждым годом, но и с каждым месяцем и стоимость также не оказывает никакого влияния. По нашему мнению население предпочитает покупать препараты, оказывающие эффективное лечебное действие и удобны в применении. Например, если сравнивать Ингавирин и Кагоцел, то большее предпочтение отдается Ингавирину из-за его удобства в применении (по одной капсуле в день). Для лечения необходимо две упаковки Кагоцела, стоимость которых приравнивается к стоимости одной упаковки Ингавирина, а вот принимать нужно три раза в день. На рисунке 1 показано изменение потребляемого объема упаковок с сентября по август в г. Рязани.

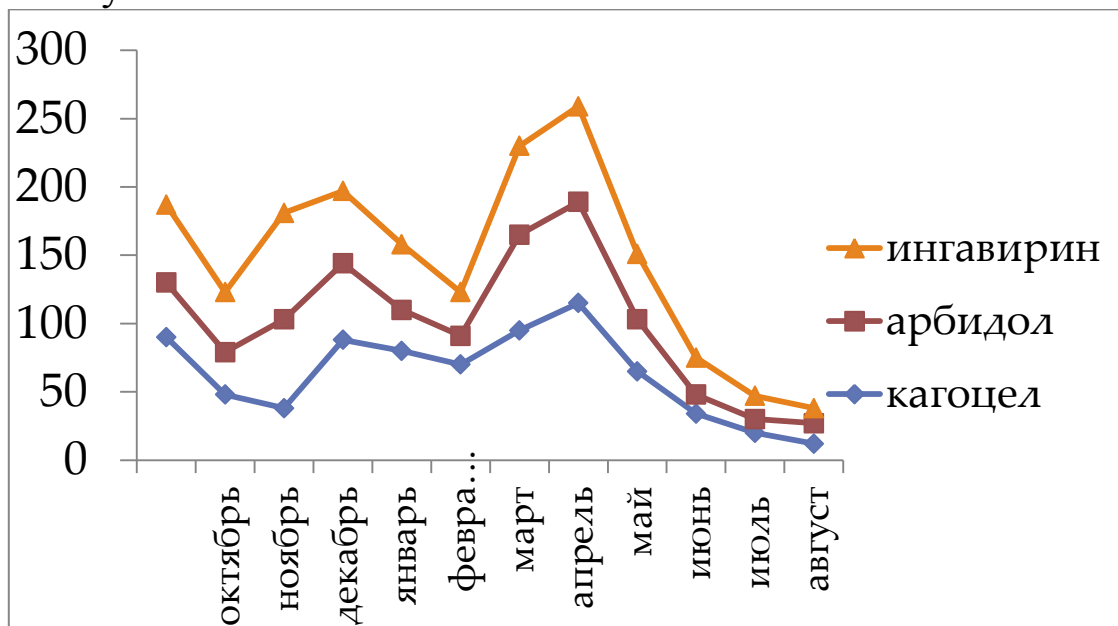


Рис. 1. Динамика продаж противовирусных лекарственных средств.

Спрос на противовирусные препараты меняется, не зависимо от изменения цены. Констатируется существенное увеличение цены у Ингавирина, в среднем, с 370 до 415 рублей в последние месяцы. Стоимость Арбидола и Кагоцела не растет. На данный момент спрос перестает быть эластичным и население выбирают препараты с большей терапевтической эффективностью, такие

как Ингавирин, Кагоцел. Прогнозируется, что объёмы реализации противовирусных препаратов будут расти высокими темпами и в дальнейшем.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА  
ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

**Ушакова Т.Г., 5 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: доц. Харченко Г.А.

Цель работы: составить классификацию, определить показатели ассортимента, провести АВС-анализ противогрибковых препаратов. В работе использовали пассивные и активные методы исследования на базе аптеки г. Рязани. Было проведено анкетирование 50 потребителей данной группы препаратов.

Из числа опрошенных мужчин было 17 человек (34%), женщин – 33 (66%). По возрастной категории: до 20 лет – 14%; от 21 до 40 лет – 38%; от 41 до 59 лет – 40%; старше 60 лет – 8%. Среди опрошенных средний уровень доходов: Низкий – 46%; Средний – 42%; Высокий – 12%.

На вопрос «Препараты какой ценовой категории Вы предпочитаете?» ответили: До 100 рублей – 10%; От 100 до 300 рублей – 44%; От 300 до 500 рублей – 40%; Свыше 500 рублей – 6%.

На вопрос «Применяли ли Вы данную группу препаратов?» положительно ответили 50%, отрицательно – 38%, затруднились ответить – 12% (рис. 1).



Рис. 1 . Ответы на вопрос «Применяли ли Вы данную группу препаратов?»

Основными источниками информации о лекарственных препаратах данной группы являются: реклама (23 потребителя), аптечные работники (16), врачи и интернет (по 14), медицинская литература (13), знакомые (12) и др. Выбор лекарственной формы: таблетки (22), капсулы (16), мази (6), свечи (4) и другое.

Наилучшим способом применения данной группы препаратов является под контролем врача – 94%. В порядке самоконтроля ответило 6% анкетированных. Среди посетителей 20% анкетированных пользовались только одной аптекой, 34% - чаще всего одной аптекой, но рассматривают другие варианты, 46% - разных аптек, в зависимости от случая. В основном предпочтение отдают зарубежному производителю - 72%, а отечественному - 28%.

При исследовании данной группы препаратов пришли к следующим выводам: определен список препаратов относящихся к А, В, С группам; рассчитаны коэффициенты широты, полноты, глубины ассортимента; выявлено, что наиболее оптимальными препаратами для лечения грибка ногтей являются противогрибковые лаки; сроки лечения грибковых заболеваний на ногтевых пластинах рук может длиться 6 месяцев, ног – примерно год. Продолжительность терапии грибковых заболеваний зависит от индивидуальных особенностей.

Для максимально быстрого выздоровления пациенту необходимо придерживаться системы лечения, рекомендованной врачом. Курс лечения продолжается до полного отрастания здорового ногтя. У беременных, пожилых людей и детей до 16 лет выявлены особенности применения противогрибковых препаратов.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ КОМПОНЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДОБАВОК

**Бессамра Манел, Ансами Асаад, 4 курс,  
фармацевтический факультет**

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: доц. Громова З.Ф.

Cet article porte sur l'étude des effets secondaires des ingrédients dans des substances biologiquement actives.

Клинические исследования показывают, что растительные средства могут вызывать осложнения. ВОЗ было зарегистрировано более 5000 сообщений о неблагоприятных побочных реакциях, вызванных лекарственными травами. Зарегистрированы инфаркты миокарда, инсульты, кровотечения, нежелательные взаимодействия с другими лекарствами в условиях интенсивной терапии. При этом осложнения возникают при использовании эхинацеи, эфедры, чеснока, женьшеня, зверобоя, валерианы, кавыкавы. Например, эхинацея может вызвать аллергические реакции, включающие анафилаксию. Эфедра, используемая в БАД для похудения как иммуностимулятор, для лечения респираторных заболеваний, повышает давление и частоту сердечных сокращений. Чеснок, применяемый для уменьшения риска развития атеросклероза и образования тромбов и т.д., может потенцировать эффекты других ингибиторов агрегации тромбоцитов (дипиридамола и др.). Зверобой вступает во взаимодействие со многими лекарствами (лидокаин, НПВС, дигоксин и др.), что важно для хирургических больных. При использовании валерианы в качестве седативного средства следует знать, что возможно потенцирование эффектов барбитуратов и других седативных веществ.

Таким образом, необходима тщательная оценка лечебных свойств компонентов лекарственных растений, побочные эффекты которых особенно выражены при комбинированном воздействии.

#### АНАЛИЗ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРОИЗВОДНЫХ АНТРАНИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

**Кхудирам Смиа, 5 курс, фармацевтический факультет**  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научный руководитель: асс. Кулешова Л.Ю.

Cet article porte sur l'analyse qualitative et quantitative des médicaments, des dérivés de l'acide anthranilique.

В научной практике используется более 100 различных комбинаций, содержащих нестероидные противовоспалительные препараты. Среди производных антраниловой кислоты в лечебной практике наиболее часто используют Диклофенак-натрий (Орто-

фен), Аэртал (Ацеклофенак), Нифлумовая кислота (Доналгин), Мефенамовая кислота (Понстел).

Для качественного и количественного определения диклофенака-натрия используют различные физико-химические и химические методы анализа. Например, его присутствие в лекарственных формах можно подтвердить методом УФ-спектроскопии по характерному максимуму и минимуму при определенных длинах волн, а также по наличию вторичной ароматической аминогруппе, когда при взаимодействии анализируемых веществ с нитритом натрия в кислой среде образуется желто-оранжевый осадок.

Количественное определение лекарственных средств, производных антраниловой кислоты, осуществляют методом алкалиметрии (инд. – фенолфталеин), ацидиметрии (инд. – метилоранж) или нитритометрии (инд. – тропеолин 00).

Таким образом, для анализа лекарственных средств, производных антраниловой кислоты, используют комплекс химических и физико-химических методов.

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРОИЗВОДНЫХ  
ФЕНИЛУКСУСНОЙ И ФЕНИЛПРОПИОНОВОЙ КИСЛОТ  
**Деруиш Юосра, 4 курс, фармацевтический факультет**  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Научный руководитель: асс. Кулешова Л.Ю.

Cet article porte sur l'analyse qualitative et quantitative des médicaments, des dérivés des acides phénylacétique et phénylpropionique.

Нестероидные противовоспалительные препараты часто встречаются в лечебной практике поскольку они обладают еще и анальгезирующим, и жаропонижающим эффектами. Они широко используются в виде различных лекарственных форм для орального, инъекционного и ректального применения или локально в виде кремов и мазей. К лекарственным средствам данной группы относятся: ибупрофен (долгит), кетопрофен (кетонал, фастум), напроксен (фламакс), фенопрофен (налфан). Целью подтверждения подлинности является идентификация функциональных групп, которые входят в определяемую структуру. Например, для подтверждения карбоксильной группы используют реакции с солями тяжелых металлов, когда образуются осадки различной



окраски. Также подлинность ибупрофена, кетопрофена и других лекарственных средств данной группы определяют методом ВЭЖХ и гек-спектрокопии в сравнении со стандартными образцами. Помимо этого, широкое использование получил и метод УФ-спектрокопии, т.к. анализируемые вещества в растворе 0,1М гидроксида натрия имеют максимумы и минимумы поглощения при определенных длинах волн. Для количественного определения наиболее часто используют метод алкалометрии после предварительного растворения лекарственных средств в этаноле, нейтрализованном по фенолфталеину.

Таким образом, для анализа лекарственных средств, производных фенилуксусной и фенилпропионовой кислот используют физические, химические и физико-химические методы анализа.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ЛИСТЬЕВ ТОЛОКНЯНКИ

**Качамина С.А., 4 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра фармацевтической технологии

Научный руководитель: доц. Селезнев Н.Г.

Лекарственные препараты из растительного сырья являются достаточно востребованными в современной медицине для профилактики и лечения различных заболеваний.

В настоящее время, наряду с фармакопейным методом изготовления водных извлечений (ВИ) в условиях аптек, широко распространено также их изготовление потребителем в домашних условиях из фасованного ЛРС в пачках, а также из фильтр-пакетов с лекарственным растительным сырьем (ЛРС). Изготовление проводится по инструкции, указанной на упаковке. В доступной нам литературе мы не нашли информации о качестве водных извлечений из листьев толокнянки.

В связи с этим цель нашего исследования заключалась в исследовании экстрагируемости биологически активных веществ из листьев толокнянки в зависимости от состава, технологии водных извлечений с оценкой их равноценности.

Объектом нашего исследования являлись листья толокнянки и получаемые из них ВИ, применяемые в качестве мочегонного, дезинфицирующего средства при заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей.

Листья толокнянки содержат фенолгликозид - арбутин, дубильные вещества, органические кислоты и другие БАВ.

В работе использовали листья толокнянки, фасованные в пачки производителей: ЗАО фирма "Здоровье", листья толокнянки в фильтр-пакетах ОАО «Красногорсклексредства». Из указанного сырья готовили ВИ, отвечающих требованиям ГФ XI, а также используя составы и технологию, указанные в инструкции на упаковке. Экстрагируемость БАВ из сырья оценивалась по величине сухого остатка, характеризующего общее количество экстрактивных веществ переходящих в извлечение. Проводилось также хроматоспектрофотометрическое количественное определение арбутина в извлечениях. Методика основана на предварительной очистке ВИ в колонке с алюминия оксидом от дубильных веществ с последующим элюированием арбутина 20% этанолом и определения оптической плотности элюата при  $\lambda=282\text{nm}$ .

Идентичность арбутина из извлечения оценивалась по спектру поглощения, снятому на регистрирующим спектрофотометре "Perkin Elmer", в сравнении со стандартным образцом арбутина. Анализ спектра извлечения показал его соответствие спектру поглощения арбутина стандарта по максимумам поглощения при 282 нм и 221 нм, минимуму поглощения при 246 нм. Исследованию подлежали 4 различных состава извлечений из листьев толокнянки, изготовленных по разным технологиям.

Состав №1 представлял отвар, изготовленный в соотношении 1:10 по технологии ГФ XI. Состав № 2 представлял собой отвар из 9 г листьев толокнянки на 200 мл изготовленной по инструкции на упаковке. Состав № 3 являлся извлечением из 3 г (2 фильтр пакета), залитых 100 мл кипяченой воды с настаиванием в течение 20 минут.

Состав №4 представлял отвар, изготовленный по прописи, приведенной в справочнике М.Д.Машковского «Лекарственные средства» в соотношении 1:18.

Существуют 4 состава для изготовления водного извлечения из листьев толокнянки, отпускаемых потребителю.

Анализ результатов экстрагируемости БАВ из различных составов и по различным технологиям показал их неравноценность, как по содержанию арбутина, так и по содержанию суммы экстрактивных веществ, определяющих дезинфицирующее и мо-

чегонное действие извлечения.

Содержание арбутина составляло соответственно в составах и при технологиях: №1- 1,37 %; №2 - 0,89 %; №3 - 0,31 %; №4 - 0,84 %. Содержание суммы экстрактивных веществ (сухой остаток), в извлечениях варьировало от 1,65% (фармакопейный метод) до 0,31% (фильтр-пакеты)

Следовательно, наибольшая экстрагируемость БАВ из листьев толокнянки достигается только при изготовлении ВИ по составу и технологии в соответствии ФС «Настои и отвары». Наименьшая экстрагируемость отмечается в извлечении из фильтр пакетов. Исходя из данных результатов, следует, что потребитель при приеме извлечений получает разное количество БАВ. Исходя из рекомендуемого приема по 1 столовой ложке 3 - 4 раза в день, оно составляет при однократном приеме (по арбутину): для извлечения №1 –0,20 г; №2 – 0,13 г; №3 – 0,046 г; №4 –0,13 г; При суточной дозе оно будет составлять соответственно 0,60 г; 0,39 г; 0,14 г; 0,39 г.

Впервые в водном извлечении листьев толокнянки проведена количественная оценка экстрагируемости, как по основному действующему веществу – арбутину, так и по суммарному количеству экстрактивных веществ. Установлена значительная вариабельность содержания биологически активных веществ в водном извлечении в зависимости от состава и технологии. Проведенное исследование показывает необходимость унификации составов и технологий, обеспечивающих гарантированный прием потребителем терапевтических доз препарата. Исследование показало необходимость проведения фармакологических и микробиологических испытаний с целью обоснования оптимального состава и технологии извлечения из листьев толокнянки.

**АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ФОРМ, ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ В АПТЕКЕ №4 Г.РЯЗАНИ**

**Вислогузова О.В., 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической технологии**

**Научный руководитель: доц. Стрельцова Р.М.**

В настоящее время индивидуальная рецептура активно вытесняется готовыми лекарственными препаратами, количество аптек

имеющих лицензию на производственную деятельность сокращается. В Рязани только четыре аптеки имеют производственные отделы, где изготавливаются лекарственные формы по рецептам врачей и требованиям медицинских организаций. Одной из таких аптек, сохранивших рецептурно-производственный отдел, является ООО «Аптека №4». Это одна из старейших аптек г. Рязани, которая на протяжении длительного времени обеспечивает население города лекарственными средствами и пользуется заслуженной популярностью.

Целью работы является изучение современной рецептуры и технологии лекарственных форм экстенпорального изготовления.

ООО «Аптека № 4» обслуживает население города и медицинские организации г. Рязани и районов области. Состав прописей лекарственных форм, изготавливаемых для населения и медицинских организации несколько отличаются, хотя общая тенденция сохраняется. Анализ экстенпоральной рецептуры аптек показал, что наиболее востребованы растворы для наружного применения, которые составляют в среднем 68%; микстуры – 10%; порошки – 7%; глазные капли и растворы – 5%; мази -1%; стерильные лекарственные формы – 9%.

Среди наружных растворов наибольший процент занимают растворы протаргола, колларгола в концентрациях от 1 до 3%, перекись водорода 3%, однокомпонентные растворы для электрофореза. Для населения врачами выписываются суспензии с серой в различных сочетаниях с другими лекарственными веществами. К часто встречающимся микстурам следует отнести микстуру Кватера, которая готовится как по требованиям медицинских организаций, так и по индивидуальным рецептам. Рецептура порошков в основном представлена «антигриппином» и «витаминными» порошками. Мази готовятся в основном однокомпонентные.

ООО «Аптека № 4» обслуживает родильный дом №2, для которого в достаточно большом объеме изготавливаются стерильные лекарственные формы – вазелиновое масло, раствор глюкозы для питья новорожденных, стерильный фурацилин.

Технология лекарственных форм в аптеке в целом соблюдается. Следует отметить, что аптека имеет все возможности для изготовления качественных лекарственных форм: ассистентская

имеет достаточное количество рабочих мест, необходимое оборудование, персонал аптеки высококвалифицированный. Особое внимание уделяется изготовлению лекарственных форм для новорождённых, которые готовятся с соблюдением правил асептики. Все детские лекарственные формы подвергаются обязательному химическому контролю.

Сокращение экстенпоральной рецептуры в некоторой степени оправдано. Современная фармацевтическая промышленность способна полностью обеспечить население необходимыми лекарственными средствами. Тем не менее, производственные отделы востребованы, некоторые лекарственные средства не могут быть изготовлены в промышленных условиях, индивидуальная рецептура учитывает особенности больного, позволяет назначить лекарственные средства в любой дозировке, что особенно важно в детской практике. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке, содержат минимальное количество вспомогательных веществ, в них практически отсутствуют консерванты и стабилизаторы, что, несомненно, повышает значимость индивидуальных лекарственных форм, которые можно изготовить только в условиях аптеки.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЧНОСТИ ТАБЛЕТОК НА  
ИСТИРАЕМОСТЬ ПО МЕТОДИКЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ФАРМАКОПЕИ РОССИИ И ЕВРОПЕЙСКОЙ ФАРМАКОПЕИ С  
ПОМОЩЬЮ ТЕСТЕРА ERWEKA (TAR-120)

**Колядова Е.Д., 4 курс фармацевтический факультет**

Кафедра фармацевтической технологии

Научный руководитель: ст. преп. Николашкин А.Н.

Выпускаемые фармацевтической промышленностью таблетки проходят испытания на соответствие требований фармакопейных статей и стандартов качества. Одним из важных требований к таблеткам является их достаточная прочность. Механическая прочность таблетки определяет ее целостность при выталкивании из таблеточной машины, внутрицеховых транспортировках, фасовке, транспортных перевозках, хранении, а также при отпуске из аптеки и пользовании больным.

Параметр прочность таблеток включает в себя определение

механической прочности на сжатие и определение истираемости. Истираемость таблеток определяют с помощью приборов, получивших название «истирателей», или «фриабилляторов» по соответствующим фармакопейным методикам. При анализе методик проведения данного теста в ведущих фармакопеях мира наблюдаются некоторые различия в проведении данных испытаний.

В Стратегии развития фармацевтической промышленности РФ на период до 2020 г. отмечается необходимость модернизации и утверждения Государственной Фармакопеи России (ГФ России), гармонизированной с Европейской Фармакопеей (ЕФ).

В связи с вышеизложенным, целью нашей работы являлось сравнение методик ГФ России и ЕФ, а также оценка влияния массы таблеток на показатель прочности таблетки по тесту «Прочность на истирание».

Для оценки таблеток на истираемость использовали фриабиллятор фирмы ERWEKA (TAR-120), снабженный двумя барабанами в соответствии методике ГФ России и методике ЕФ.

Объектами исследований служили таблетки кислоты аскорбиновой с глюкозой 0,9 (ЗАО «Производственная фармацевтическая компания Обновление»), таблетки Анальгин 0,5 (ОАО «Фармстандарт»), Таблетки Бекарбон 0,3 (ОАО «Татхимфармпрепараты»), закупленные в розничной аптечной сети г. Рязани.

Тестирование таблеток по показателю на истираемость проводили по соответствующим методикам на 6 сериях таблеток. Для таблеток кислоты аскорбиновой с глюкозой количество таблеток на анализ по ГФ России и ЕФ составляло 10 штук. Для таблеток Анальгин 0,5 и Бекарбон количество таблеток по ГФР составляло 10 штук, а по ЕФ 12 и 18 таблеток соответственно (общая масса около 6,5г). Расчет прочности таблеток проводили по формуле ГФР.

Как видно из таблицы 1, показатель прочности таблеток у всех объектов исследования находился в пределах 1%, что соответствует требованиям фармакопей. Представленные результаты значений прочности таблеток по методу ГФ России и ЕФ являются сопоставимыми.

При проведении анализов были отмечены преимущества и недостатки вышеуказанных методик. При анализе истираемости

по методике ГФ России четко указано количество таблеток, необходимых для анализа; благодаря конструкции, рабочий барабан меньше подвержен деформации.

Таблица 1

## Прочность таблеток на истираемость

Таблетки	Прочность на истираемость по методике	
	Государственной Фармакопей России, %	Европейской Фармакопеи, %
Таблетки кислоты аскорбиновой с глюкозой 0,9 (ЗАО «Производственная фармацевтическая компания Обновление»)	99,65 ± 0,08	99,18 ± 0,27
Таблетки Анальгин 0,5 (ОАО «Фармстандарт»)	99,85 ± 0,01	99,48 ± 0,12
Таблетки Бекарбон 0,3 (ОАО «Татхимфармпрепараты»)	99,81 ± 0,03	99,79 ± 0,05

Однако при анализе таблеток маленького диаметра сохраняется вероятность застревания таблеток между лопастями, что ведет к получению недостоверных результатов.

При анализе таблеток массой менее 0,65г по ЕФ рекомендуется брать необходимое количество таблеток для получения общей массы для анализа около 6,5г. То есть количество таблеток на анализ будет зависит от фактической массы таблеток. К преимуществам следует отнести автоматизацию выгрузки анализируемых таблеток из барабана.

Таким образом, было установлено, что анализируемые таблетки удовлетворяют требованиям как Российской, так и Европейской Фармакопеи. Установлено, что масса таблетки не влияет на показатель истираемости. Различия в значениях истираемости по методике Российской Фармакопеи и Европейской Фармакопеи не значимы.

Данный факт свидетельствует о возможности гармонизации требований к проведению фармацевтических испытаниях таблеток, не покрытых оболочкой на истираемость с Европейской

Фармакопеей.

ИЗОЛИРУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В АСЕПТИЧЕСКОМ  
ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ  
**Архипова А.С., 5 курс, фармацевтический факультет**  
Кафедра фармацевтической технологии  
Научный руководитель: ст. преп. Николашкин А.Н.

При производстве стерильной медицинской продукции все больше фармацевтических компаний обращается к возможности использования изолирующих технологий, представленных барьерными системами открытого и закрытого типа и изоляторами.

Барьерные системы открытого типа подразделяются на активные и пассивные. В барьерных системах пассивного открытого типа воздушный поток генерируется внешним источником. Барьерные системы активного открытого типа оснащены независимой системой вентиляции воздуха. В этом случае ламинарный поток воздуха, получают при помощи фенов и фильтров, которые являются частью самой барьерной системы. Благодаря этому воздушный поток внутри барьерной системы не зависит от потоков воздуха в производственном помещении. Однако при использовании барьерных систем как активного, так и пассивного типа пространство внутри системы должно иметь класс А, а окружающее пространство – класс В.

Барьерные системы закрытого типа являются промежуточным решением между барьерными системами открытого типа и изоляторами. Они похожи на барьерные системы активного типа, в которых отработанный воздух циркулирует и/или выводится через контролируемые каналы, что позволяет контролировать давление внутри системы.

Изолятором является изолированная или снабженная фильтром для улавливания микроорганизмов из воздуха система, которая может быть многократно очищена. В рабочую камеру изолятора подается чистый воздух, обеспечивающий постоянную изоляцию внутренней части изолятора от внешней среды. То есть, внутренняя камера имеет класс чистоты А, в то время как окружающее помещение может иметь класс чистоты С.

В зависимости от разности перепада давления в изоляторе от-



носителем окружающей среды различают изоляторы отрицательного и положительного давления. Изоляторы отрицательного перепада давления в основном используют для работы с аллергенными и токсическими продуктами, изготовления образцов, их разделения на единицы, качественной проверки, загрузки, фильтрации, сушки, дробления, просеивания, смешивания, приготовления раствора, взвешивания и использования в лабораторных целях.

По технологическим признакам различают изоляторы для отбора проб и разделения; загрузки реактора; фильтрации и сушки; для лабораторных исследований; для асептического розлива и укупорки; для тестирования стерильности и др.

Применение изоляторов на фармацевтическом производстве имеет ряд преимуществ. Например, одна или несколько линий с изолятором требует меньше места, чем чистая комната при традиционной технологии. Применение изоляторов дает экономию операционных затрат по сравнению с чистыми помещениями. Влажность и температуру внутри изолятора можно устанавливать при помощи автономной системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха.

В то же время использование изоляторов ограничивается следующими факторами. Изолятор не может быть установлен на существующем оборудовании; невозможно провести модернизацию; более высокая стоимость изолятора по сравнению с другими барьерными системами.

В заключении следует отметить, что среди описанных изолирующих технологий изоляторы продемонстрировали неопровержимые преимущества для обеспечения качества конечного продукта и сокращения затрат.

**ПЕГИЛИРОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ МЕТОДАМИ  
БИОТЕХНОЛОГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ИХ КАЧЕСТВА**  
**Земляной Р.А., 5 курс, фармацевтический факультет**  
Кафедра фармацевтической технологии  
Научный руководитель: доц. Селезнев Н.Г.

В современных методиках лечения все чаще стали применяться

препараты, которые являются белками и пептидами. К таким препаратам относят интерфероны, гормоны, факторы роста, цитокины, тромболитики.

Лечение нативными препаратами пептидной структуры имеет ряд существенных недостатков: белки быстро гидролизуются в гастроинтестинальном отделе пищеварительного тракта и поэтому используются, парентерально, относительно короткий период полувыведения таких препаратов из организма пациента предусматривает их многократное использование, высокая иммуногенность и связанные с ней аллергические реакции.

Одним из путей повышения эффективности лекарственных препаратов белковой структуры является химическая модификация их молекулы, которая заключается не в изменении их структуры, а в физико-химической трансформации, получаемой за счет соединения нативной молекулы с полиэтиленгликолем (ПЭГ). Данный процесс соединения нативной молекулы лекарственного препарата с ПЭГ получил название «пегилирование». Такая модификация фармакологических препаратов пептидной структуры направлена на устранение указанных выше недостатков.

Преимущества ПЭГ в использовании в качестве заключаются в их водорастворимости (ПЭГ гидрофильный полимер), малой токсичности, связанной с отсутствием токсичных метаболитов, известным путем выведения из организма. Важно отметить, что пегилирование влияет: на фармакокинетику (происходит увеличение  $T_{1/2}$  «активной полужизни препарата»), катаболизм (происходит уменьшение его скорости), сенсибилизацию организма (сводится к минимуму), на фармакодинамику (влияние отсутствует).

Объяснить механизм действия пегилирования можно так, учитывая значительную гидрофильность и значительную молекулярную массу. ПЭГ может связаться с 2 - 3 молекулами воды. Подобный эффект влечет за собой формирование "водного облака" вокруг модифицированной молекулы "ПЭГ - белок". Такая оболочка вокруг модифицированной молекулы с одной стороны значительно повышает растворимость препарата, с другой - защищает молекулу от других белков (нейтрализующие антитела, комплемент). Увеличение молярной массы снижает элиминацию почками.

Изменения фармакокинетических свойств ПЭГ - модифициро-

ванных пептидов зависят как от массы молекулы ПЭГ, так и от специфических мест связи. Потому сегодня ведутся исследования, направленные на создание методов с большей селективностью присоединения. Так, в ходе различных работ, доказана прямая корреляция между массой молекулы ПЭГ и периодом полужизни собственно пептида.

Кинетика препарата зависит от того с какими по массе и разветвленности молекулами ПЭГ был соединен нативный препарат. В более длинные и разветвленные цепи ПЭГ обуславливают большую продолжительность периода полувыведения конъюгата "ПЭГ - пептид". С разветвленностью связана также и значительно меньшая иммуногенность модифицированных препаратов. Подобные эффекты могут быть достигнуты путем связывания пептида с несколькими молекулами ПЭГ, с линейной структурой цепочек.

При производстве пэгилированных белковых препаратов применяют активированные молекулы ПЭГ: ПЭГ альдегид, ПЭГ-триэтилат, сукцинимидил карбонат (SC-PEG), бензотриазол карбонат (BTC-PEG), п-нитрофенилкарбонат (pNPC-PEG), трихлорфенилкарбонат (TCP-PEG), карбонилимидазол (CDI-PEG).

Предложены различные варианты технологии производства пэгилированных препаратов, которые отличаются также видом используемого прекурсора. В ходе анализа различных методик в сети интернет, был выделен общий принцип получения пэгилированных белков.

Пэгилирование является перспективным методом физико-химической трансформации различных белковых препаратов. Этот метод позволяет значительно улучшить фармакокинетические показатели, а так же переносимость препаратов.

## МЕМБРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Спирикова И.В., 5 курс, фармацевтический факультет**

Кафедра фармацевтической технологии

Научный руководитель: асс. Буханова У.Н.

Мембранные методы разделения гетерогенных систем сегодня заняли прочное место в арсенале промышленных технологиче-

ских процессов. История мембранной технологии в России неразрывно связана с именем Ю.И. Дытнерского, который открыл новый метод разделения, получивший название «испарение через мембрану».

Значительный потенциал научных разработок по мембранам и мембранной технике был накоплен с созданием и развитием Межотраслевого научно-технического комплекса (МНТК) «Мембраны». Решением Правительственной комиссии по научно-технической политике от 21.07.1996 г. мембранная технология получила статус критической технологии федерального уровня.

В декабре 2009 г. наблюдательным советом ГК «РОСНАНО» был утвержден проект «Русские Мембраны», который был включен в перечень приоритетных инвестиционных проектов в Центральном федеральном округе.

Участники проекта ГК «РОСНАНО», ОАО «Полимерсинтез» и ЗАО НТЦ «Владипор». Целью проекта являлось создание в РФ современного высокотехнологичного и высокопроизводительного промышленного производства наноструктурированных пористых полимерных материалов (ультра-, нанофильтрационных и обратноосмотических мембран различного типа) и фильтрующих модулей на их основе для процессов разделения жидких сред в различных отраслях промышленности и социальной сфере. По итогам реализации проекта, в сентябре 2013 г. во Владимире состоялось открытие завода ЗАО «РМ Нанотех» — самого крупного в Европе производства мембранного полотна и фильтрующих модулей на его основе.

Таким образом, консолидация мощного интеллектуального и технологического потенциала в области мембранной науки, техники и технологии, позволила при минимальной государственной поддержке занять достойное место на мировом рынке мембран и мембранной техники, что согласуется со «Стратегией развития фармацевтической промышленности в РФ на период до 2020 года» предусматривающей кластерную политику развития фармацевтической отрасли.

Мембранная технология – новый принцип организации и осуществления процесса разделения гетерогенных систем через полупроницаемую перегородку, отличающийся отсутствием поглощения разделяемых компонентов, без фазовых превращений и

низкими энергетическими затратами на процесс разделения. Мембранные процессы классифицируются на следующие типы: микрофльтрация; ультрафльтрация; нанофльтрация; обратный осмос; газоразделение; электродиализ; первапорация; мембранная дистилляция; стерильная фльтрация. Процессы мембранного разделения характеризуются двумя основными параметрами: проницаемостью и селективностью. Проницаемость определяет скорость процесса мембранного разделения, а селективность характеризует его эффективность.

Ключевые области применения мембран и систем на их основе в фармацевтической промышленности: промышленная воздухоподготовка; водоподготовка; получение воды очищенной; разделение азеотропных и нетермостойких смесей; сбор клеточных структур; концентрирование, очистка БАВ от низкомолекулярных растворителей; создание терапевтических систем с регулируемым высвобождением действующих веществ; биофармацевтическая оценка всасываемости лекарственных средств.

Мембранные микрофилтры широко применяют на стадиях осветления, фльтраования и стерилизации жидких лекарственных форм – офтальмологических растворов; инфузионных растворов и растворов в ампулах; препаратов крови; биологических жидкостей.

Главенствующую роль мембранная технология играет при производстве антибиотиков, примером может служить использование мембранной фльтрации в получении антибиотиков фармацевтическим предприятием «Алфа Лаваль».

Для отделения антибиотика от биомассы используется ультра- и микрофльтрация. Обратный осмос и нанофльтрация применяются для отделения воды от антибиотика (концентрирование и обессоливание). Далее идет удаление пирогенов с помощью ультрафльтрации. В результате может быть получен широкий спектр продуктов: аминогликозиды (стрептомицин, неомицин, линкомицин, амикацин); полипептиды (бацитрацин, актиномицин); тетрациклин; макролиды (тилозин, эритромицин); фузидин.

К инновационным дозированным мягким лекарственным формам для наружного применения в виде пластырей, использующим мембранные технологии, относятся трансдермальные терапевтические системы (ТТС) – матричные и мембранные. Мембранные

ТТС состоят из непроницаемой подложки, резервуара с лекарственным веществом, мембраны, регулирующей высвобождение лекарственного средства и адгезивного (клейкого) слоя. В так называемой системе «равиоли» резервуар лекарственного вещества заключен в плоскую камеру, произведенную из непроницаемой для вещества подложки и полимерной мембраны, ограничивающей скорость высвобождения. Молекулы вещества могут проникать только через эту полимерную мембрану, которая может быть микропористой или сплошной. Скорость высвобождения лекарственного вещества из подобной системы может быть подстроена путем изменения состава полимера.

Примерами трансдермальных терапевтических систем служат нитроглицерин содержащие ТТС, такие как Transderm-Nitro (Ciba), скополамин содержащие ТТС, такие как Transderm-Scop (Ciba), клонидин содержащие ТТС, такие как Catapres (Boehringer Ingelheim).

Подводя итог можно сказать, что мембранная технология находит широкое применение в фармацевтическом производстве для разделения гетерогенных систем, проведения очистки жидких и газовых сред, извлечения целевого компонента, проведения концентрирования термически и химически лабильных биологически активных веществ (БАВ) требующих «мягких» условий производства, сокращая при этом потерю их активности.

Позволяет создавать лекарственные формы с регулируемым высвобождением действующих веществ. В рамках требований правил GMP мембранная технология – одна из ведущих технологий обеспечивающих высокое качество готового продукта.

#### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА СТЕПЕНЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ТРАВЫ ПИОНА САДОВОГО

**Накарякова Н.И., Петрова А.А., Люст Е.Н.**

Кафедра фармацевтической технологии

Пермской государственной фармацевтической академии

Научный руководитель: доц. Смирнова М.М.

В настоящее время в медицинской практике пион уклоняющийся применяется в качестве седативного средства раститель-

ного происхождения.

В связи с недостаточностью сырьевой базы пиона уклоняющегося целесообразно использование пиона садовых сортов, как морфологически близкого вида.

Основным аспектом при разработке препаратов на основе лекарственных растений является определение оптимальных параметров экстракции, что позволяет максимально увеличить выход биологически активных веществ и получить высокоэффективные препараты.

Целью нашей работы являлось изучение влияния одного из основных параметров экстракции (температурного фактора) на степень извлечения биологически активных веществ из травы пиона садового.

В качестве экстрагента при получении извлечения использовали спирт этиловый 40%.

Для определения количественного содержания иридоидов в полученном извлечении использовали спектрофотометрический метод по реакции комплексообразования со щелочным раствором гидроксилamina и хлоридом окисного железа.

С целью количественного анализа флавоноидов применяли спектрофотометрический метод по реакции окрашивания с алюминия хлоридом.

В результате проведенных исследований установлен оптимальный температурный режим для извлечения биологически активных веществ из травы пиона садового: при 70°C наблюдается наиболее полный выход иридоидов (степень извлечения 89%) и флавоноидов (степень извлечения 73%) из сырья в извлечение. Таким образом, определен один из основных параметров экстракции при разработке технологии экстракта из травы пиона садового.

**ЧЕРЕДА ОЛИСТВЕННАЯ – ПРИМЕСЬ К ЧЕРЕДЕ ТРЕХРАЗДЕЛЬНОЙ**

**Томилина А.С., 3 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники**

**Научный руководитель: ст. преп. Морозова В.А.**

В качестве лекарственного средства разрешена к применению из рода *Videns* только трава череды трехраздельной. Однако, череду трехраздельную можно спутать с растениями такого же рода, вполне похожими на лекарственное. Во время летней практики при заготовке образцов травы череды трехраздельной встречался в большом количестве вид череды олиственной. Исходя из этого, целью исследования стало изучение макро- и микродиагностических признаков череды олиственной.

Для анализа были взяты образцы травы и плодов череды трехраздельной и череды олиственной. На первом этапе работы проведено сравнение макродиагностических признаков изучаемых образцов (табл. 1).

Таблица 1

Макродиагностические признаки череды трехраздельной и череды олиственной

Макродиагностические признаки	Вид растения	
	<i>Videns tripartita</i> (череда трехраздельная)	<i>Videns foliosa</i> (череда олиственная)
лист	простой, глубоко трех-, пятираздельный	сложный, тройчатый или непарноперистосложный
цветки в соцветии корзинка	все цветки трубчатые, обоеполые	краевые цветки ложноязычковые, бесполое; срединные трубчатые, обоеполые
плоды (семянки): 1) форма 2) количество остей 3) поверхность	1) обратнойцевидные, продолговатые, четырехгранные 2) 2-3, реже 4 3) голая и гладкая, а волоски (щетинки) имеются лишь на	1) клиновидные, сплюснутые 2) 2 (иногда 3-4, из них две длиннее остальных) 3) вся поверхность опушенная, и волоски направлены



	ребрах и направле- ны вниз	вверх
--	-------------------------------	-------

На втором этапе работы были изучены микродиагностические признаки листьев исследуемых образцов и выделены их отличительные признаки (табл. 2).

Таблица 2

Микродиагностические признаки листьев череды трехраздельной и череды олиственной

сходство	отличие
<ul style="list-style-type: none"> <li>- эпидермис верхней и нижней сторон с извилистыми стенками;</li> <li>- устьица многочисленные. окружены 3-5 клетками эпидермиса (аномоцитный тип);</li> <li>- волоски, располагающиеся по всей поверхности листа, с тонкими стенками;</li> <li>- вдоль жилок проходят секреторные ходы с красновато-бурым содержимым</li> </ul>	<p>по толстостенным волоскам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- у череды трехраздельной волоски располагаются только по краю листа и жилкам, поверхность их голая;</li> <li>- у череды олиственной волоски многочисленные и располагаются по всему эпидермису, поверхность их бородавчатая.</li> </ul>

Черода олиственная образует потомство в большом количестве и составляет конкуренцию череде трехраздельной. Это растение составляет интерес как флористической, так и с фармакогностической точки зрения. Результаты исследования макро- и микродиагностических признаков позволяют установить наличие примеси череды олиственной в ЛРС череды трехраздельной как в цельном, так и измельченном виде.

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ГУМАНИТАРИЗАЦИИ**

ПОЛУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ В ЗАДАЧАХ  
НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

**Жбанова А.И., Евстратович А.А., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра математики, физики и медицинской информатики

Научный руководитель: доц. Булаев М.П.

Непараметрические критерии обычно требуют больших объемов выборки, чтобы сравняться по статистической мощности с параметрическими критериями. Простых рецептов в отношении того, в каких ситуациях следует применять именно непараметрический статистический критерий не существует. Чтобы сделать оптимальный выбор в конкретной ситуации, исследователь должен знать характеристики анализируемых данных и располагать информацией о доступных параметрических и непараметрических критериях. Медианные критерии для независимых групп и групп с попарно связанными вариантами предполагают сравнение нескольких выборок на основе отклонений от медианы. Проверяемая нулевая гипотеза состоит в том, что разные генеральные совокупности, из которых извлекаются сравниваемые выборки являются идентичными.

Медианный критерий Манна-Уитни для независимых групп и групп с попарно связанными вариантами основан на использовании рангов результатов наблюдений с целью проверки гипотез в отношении двух генеральных совокупностей, из которых извлекаются независимые выборки сравниваемых наблюдений. Критерий Уилкоксона для групп с попарно связанными вариантами основан на использовании рангов абсолютных значений разностей между членами сопряженных пар. Этот критерий является хорошей альтернативой t-критерию для коррелированных величин. Ранговый дисперсионный анализ по Краскелу-Уоллесу можно рассматривать как обобщение критерия Манна-Уитни для срав-

нения нескольких ( $>2$ ) независимых выборок.

Нулевая гипотеза формулируется следующим образом: к независимых выборок объема  $n_1, n_2, n_k$  являются выборками из идентичных генеральных совокупностей. Критерий Фридмана для групп с попарно связанными вариантами можно рассматривать как обобщение критерия Уилкоксона для сравнения нескольких ( $>2$ ) групп. Этот критерий представляет собой хорошую альтернативу параметрическому дисперсионному анализу с повторными наблюдениями. Выше упомянутые критерии были использованы при оценке качества генерирования случайных чисел по алгоритмам Фибоначчи и Лемера.

ПРОГРАММНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ  
**Пашенцева А.Д., Бортникова В.С., 1 курс, лечебный факультет**  
 Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
 Научный руководитель: доц. Булаев М.П.

При исследовании различных динамических (изменяющихся во времени) систем часто используются имитационные модели. Согласно одному из определений, имитационная модель это конкретный алгоритм, описывающий функционирование системы во времени, реализация которого осуществляется с помощью соответствующей машинной программы. При невозможности описать весь спектр воздействующих на систему факторов в модель вводится элемент случайности. Таким образом, для работы моделирующей программы необходима генерация случайных чисел.

Программная генерация случайных чисел любой сложности может быть сведена к имитации и последующему функциональному преобразованию простейшей последовательности случайных чисел, имеющих равномерное распределение на интервале  $(0;1)$ . Такая непрерывная случайная величина  $X$  имеет функцию распределения.

$$F_x(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x < 0; \\ x & \text{при } 0 \leq x \leq 1; \\ 1 & \text{при } x > 1 \end{cases}$$

и функцию плотности распределения вероятности

$$F_x(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } 0 \leq x \leq 1; \\ 0 & \text{при других } x. \end{cases}$$

В алгоритме Лемера задаются два соответствующим образом подобранных целых числа: множитель  $a$  и модуль  $m$ . Последовательность случайных чисел вычисляется следующим образом.

1. Число  $y_i$  известно с предыдущего шага. Вычислите произведение  $a \cdot y_i$ .

2. Число  $a \cdot y_i$  делится на  $m$ . Получается целое число и целочисленный остаток  $y_{i+1}$ , что можно представить в виде:

$$\begin{aligned} ay_i &= qm + y_{i+1}; \\ 0 &\leq y_{i+1} \leq m-1. \end{aligned}$$

3. Так как  $y_{i+1}$  является числом между  $0$  и  $m$ , то нужно его еще разделить на  $m$ , чтобы получить число между  $0$  и  $1$ , т.е.

$$x_{i+1} = \frac{y_{i+1}}{m}.$$

Реализованный по описанной схеме алгоритм Лемера позволяет заменить специальные стандарты программы.

#### ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

**Королева Д.В., 1 курс, медико-профилактический факультет**

Кафедра математики, физики и медицинской информатики

Научный руководитель: асс. Кривушин А.А.

Одной из фундаментальных проблем современной солнечно-земной физики является выявление механизмов связи между активностью Солнца и функционированием различных объектов биосферы, включая человека на всех уровнях биологической и социальной организации. Вопрос воздействия солнечной активности на биосферу имеет достаточно продолжительную историю. Его основоположником считается А.Л.Чижевский, в трудах которого в 30-50 годы XX века было выявлено наличие синхронных вариаций медико-биологических показателей в больших регионах земного шара в мировом масштабе.

На базе кафедры математики, физики и медицинской информатики РязГМУ разработан проект лабораторной работы по изучению воздействия солнечной активности на сердечно-сосудистую

систему человека. Для проведения данной лабораторной работы кафедра располагает всем необходимым оборудованием: компьютером, имеющим доступ к сети интернет, а так же электрокардиографом.

Последние десятилетия за Солнцем ведется непрерывный мониторинг космическими аппаратами, такими как солнечные обсерватории (SOHO, STEREO, Hinode, SDO), которые передают все регистрируемые параметры в режиме реального времени. Некоторые такие данные в виде снимков, видео Солнца и физических параметров (скорость солнечного ветра, плотность протонов, TSI и др.) размещаются на специализированных сайтах, находящихся в свободном доступе. К примеру, обратимся к сайту ТЕСИС (<http://www.thesis.lebedev.ru/>), который фиксирует геомагнитную обстановку и следит за надвигающимися магнитными бурями.

Когда на Солнце произошла вспышка или мощный выброс коронального вещества, эта энергия в виде заряженных частиц (солнечный ветер) будет надвигаться на Землю в течение 1-2 суток, после чего приведет к возмущениям в магнитосфере планеты. По этим возмущениям судят о состоянии магнитосферы, и на сайте в разделе «Магнитные бури онлайн», текущее состояние отражается в виде графика. Располагая информацией о предстоящей геомагнитной буре, фиксируется ЭКГ. Для того, чтобы проследить динамику изменений в сердечно-сосудистой системе «пациента» регистрация ЭКГ производится за пару дней до магнитной бури и после нее. Тем самым по полученным зависимостям можно судить об изменениях в работе сердца, причем не требуются углубленные знания кардиологии и теории Эйнтховена, чтобы судить о возникших изменениях, вполне достаточно сравнительного анализа.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ ДВУХ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН  
(НА ПРИМЕРЕ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ)

**Студенов А.О., Винокуров А.В., 1 курс, лечебный факультет**  
Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научный руководитель: ст. преп. Дорошина Н.В.

В практических применениях теории вероятностей часто при-

ходится сталкиваться с задачами, в которых результат опыта описывается не одной, а двумя или более случайными величинами. Эти величины образуют систему случайных величин. Например, параметры-показатели, результаты анализов пациента. Случайными величинами в таком исследовании будут: рост, вес, возраст, температура, давление, содержание химических элементов в крови. Условимся систему нескольких случайных величин обозначать  $(X_1, X_2, \dots, X_n)$ .

Систему случайных величин также называют многомерной случайной величиной. Как и в одномерном случае, для того, чтобы полностью описать многомерную случайную величину существует функция распределения  $n$ -мерной случайной величины, которая определяется формулой:

$$F(x_1, x_2, \dots, x_n) = P(X_1 < x_1; X_2 < x_2, \dots, X_n < x_n).$$

Рассмотрим следующую задачу: группа студентов (10 человек) написала контрольную работу по информатике со следующими результатами: 2 человека – «отлично», 3 человека – «хорошо», 4 человека – «удовлетворительно», 1 человек – «неудовлетворительно». Для разбора в группе случайным образом отобрано 4 работы. Имеется ли зависимость между числом отличных и хороших работ среди отобранных?

Ответить на такой вопрос можно, представив число отличных и хороших работ в виде системы двух дискретных случайных величин  $X$  и  $Y$ .

Прежде всего, для полного описания системы двух случайных величин  $(X, Y)$  необходимо знать закон распределения их вероятностей.

$x/y$	$y_1$	...	$y_n$
$x_1$	$p_{11}$	...	$p_{1n}$
...	...	...	...
$x_m$	$p_{m1}$	...	$p_{mn}$

Его можно найти, используя определение вероятности событий и основные теоремы сложения и умножения вероятностей. Зная закон распределения двумерной дискретной случайной величины, можно найти законы распределения каждой из составляющих. Для этого надо сложить вероятности по строкам или по

столбцам соответственно.

Для выяснения вопроса о зависимости между величинами системы, необходимо сравнить безусловный закон распределения одной из составляющих системы, например,  $Y$ , а также условный закон распределения этой же величины при определенном значении величины  $X$ . Расчеты показали несовпадение этих законов распределения вероятностей, поэтому можно сделать вывод о зависимости величин  $X$  и  $Y$ . Это и понятно, поскольку случайная выборка осуществлялась из одной группы студентов.

Все вычисления производились в пакете MS Excel.

#### МЕТОД СНИЖЕНИЯ РАЗМЕРНОСТИ ПРИ ОБРАБОТКЕ МНОГОМЕРНЫХ ДАННЫХ

**Батенева А.С., Духопельникова С.А., 1 курс,  
медико-профилактический факультет**

Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научные руководители: доц. Кабанов А.Н., ст. преп. Дорошина Н.В.

В докладе рассматривается последовательный адаптивный метод формирования главных компонент для многомерного объекта. Обычно в медицинской практике объект характеризуется большим количеством параметров (возраст, вес, гемоглобин, давление и т.д.), которые необходимо подвергнуть статистическому анализу, при этом выделив наиболее информативные параметры. Такую задачу решает весьма распространенный метод множественной регрессии. Но при этом методе используются лишь параметры, имеющие наибольшие коэффициенты в уравнении связи, остальные параметры (с малыми коэффициентами) не учитываются вообще. В предложенном выше методе снижения размерности учитываются все измеряемые параметры.

При большом количестве наблюдаемых объектов желательно исключить инородные аномальные измерения. Простое отбрасывание каких-либо параметров является некорректным. Наиболее распространенным способом исключения аномальных измерений является метод Тьюки («шелушение»). Метод заключается в построении внешней оболочки начальных измерений, которая представлена сравнительно небольшой системой неравенств. При этом количество неравенств является гораздо меньшим числом,

чем общее число изучаемых объектов. Автор метода рекомендует трехкратное шелушение. В результате формируется группа данных без больших аномальных измерений.

Далее из полученного множества данных путем выборок формируются группы. Наиболее удобным способом формирования из полученных групп является метод построения кратчайшего остовного дерева (алгоритм Прима). Разбиение на классы происходит путем удаления части ребер по критерию наименьшей дисперсии классов.

Для формирования главных компонент требуются большие группы данных, поэтому далее следует процесс объединения групп из разных деревьев на основании проверки гипотезы о векторе математического ожидания контролируемых параметров большой партии изделий с нормальным законом распределения и неизвестной ковариационной матрицей по выборке малого объема.

На основе сформированных таким образом больших однородных групп формируем главные компоненты, которые включают в себя информацию обо всех начальных данных, но при этом имеют меньшую размерность, что существенно упрощает визуализацию результатов.

Все вычисления реализованы в пакете MS Excel.

Предложенный метод позволяет резко сократить количество главных факторов, влияющих на свойства исследуемого объекта, выраженных через все исходные наблюдаемые параметры.

#### СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ:

ИСТОРИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

**Курашова Н.С., Раскова А.С., 1 курс, факультет ВСО**

**Кафедра математики, физики и медицинской информатики**

**Научный руководитель: асс. Маркова И.С.**

Социальная сеть – это интерактивный многопользовательский вебсайт, содержание которого формируют участники самой сети. Социальная сеть возникла как средство общения и обмена информацией между людьми. Влияние социальных сетей на жизнь людей огромное, многие даже не осознают до конца масштабы этого явления, а ведь социальные сети – это уже самое популяр-



ное занятие в Интернете. На данный момент социальные сети являются огромной базой данных с самой разнообразной информацией о сотнях миллионов людей по всему миру.

Социальные сети – основная причина, по которой сегодня растет количество времени, проводимого в интернете. Главные их преимущества – возможность пользователей заявлять о своих интересах, и разделять их с окружающими.

Социальные сети являются не только средством для общения, но и мощным маркетинговым инструментом. Они служат площадкой для неформального общения, помогают создавать новую музыку, служат серьезным инструментом для поиска сотрудников и партнеров.

Интернет-зависимость – это уже давно признанное психологическое заболевание, а зависимость от социальных сетей – её новая форма. Причины этого явления вполне объяснимы: у каждого человека есть явные и скрытые потребности, которые он стремится удовлетворить, это может быть потребность в общении, самореализации, экономии времени, а социальная сеть дает ощущение удовлетворения этих потребностей. Это уход от реальности, подмена реального на виртуальное, которое только дает ощущение удовлетворения потребностей, а на самом деле Интернет не может заменить реальной жизни.

Подобная зависимость постепенно развивается у многих людей, которые единожды попали в социальную сеть. Человек «подсаживается на сеть», и чем больше времени он ею пользуется, тем сложнее ему жить реальной жизнью.

Почувствовать это сложно, нужно на несколько дней оторваться от компьютера, и только тогда возникнет целый букет чувств, начиная от сильного желания зайти в Интернет и заканчивая серьезной депрессией, это и есть симптомы зависимости. Зависимость приводит к множеству проблем: появляются комплексы, депрессия, страхи, перепады настроения и даже сексуальные расстройства. Это психологическое заболевание и, как любая болезнь, требует лечения.

Лечить любые психологические проблемы сложно, а тем более зависимости. Прежде всего, нужно осознать наличие проблемы и признать её для самого себя. Второй шаг лечения – замена виртуального общения на реальное. Таким образом, постепенно с по-

мощью друзей и родственником можно будет вылечиться.

ЗАВИСИМОСТЬ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ  
ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ ВРАЧА

**Бороненкова М.Н., 5 курс, факультет клинической психологии**  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: проф. Ушатиков А.И.

Изучение синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников и выявление связи между характеристиками синдрома эмоционального выгорания и степенью сформированности профессиональной коммуникативной компетентности врача.

В результате проведенного исследования было выявлено, что врачи, как представители профессии типа «человек-человек», более подвержены синдрому эмоционального выгорания, чем представители профессии типа «человек-знак» (контрольная выборка бухгалтеров). Практически у каждого второго специалиста в стадии формирования находятся все три фазы эмоционального выгорания: напряжение (50%), резистенция (60%), истощения (46%), это говорит о том, что большинство врачей испытывают в процессе трудовой деятельности психоэмоциональное напряжение и стресс, которые провоцируют развитие симптомов эмоционального выгорания. У большинства врачей (60%) сформирована вторая фаза - резистенция. Это говорит о том, что у данных специалистов уже сформированы различные психологические защиты и механизмы сопротивления, которые позволяют им бороться с давлением внешних психотравмирующих обстоятельств.

Так же были обнаружены зависимости между синдромом эмоционального выгорания и составляющими коммуникативной компетентности врача. Для специалистов, имеющих высокий уровень эмоционального выгорания, характерны более низкие показатели на базовом уровне коммуникативных ценностей и идеалов. На уровне личностных особенностей у таких врачей присутствуют следующие характеристики: низкий или очень высокий уровень развития эмпатии, экстернальный локус контроля, низкий уровень самооценности личности, замкнутость, низкий

уровень саморуководства, наличие внутриличностных конфликтов, самообвинение. На уровне коммуникативных навыков и умений отмечается низкая степень овладения общими и профессиональными коммуникативными навыками.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОДИНАМИКИ  
ЛИЧНОСТИ ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНЩИН С ДИАГНОЗОМ  
«РАССТРОЙСТВО ЛИЧНОСТИ», СОВЕРШИВШИХ  
НАСИЛЬСТВЕННЫЕ И НЕНАСИЛЬСТВЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ  
**Андреева Е.А., 5 курс, факультет клинической психологии**  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: проф. Сочивко Д.В.

Изучение особенностей психодинамики личности осужденных женщин с личностными расстройствами, совершивших насильственные и ненасильственные преступления, проведение сравнительного анализа результатов для определения путей организации психокоррекционной и психотерапевтической работы с осужденными женщинами.

По результатам проведенного исследования была выявлена прямая зависимость характера совершаемых женщинами преступлений от наличия либо отсутствия диагноза «расстройство личности»: женщины с личностными расстройствами чаще совершают преступления насильственного характера, чем условно здоровые осужденные женщины.

Можно выделить две группы факторов в развитии расстройств личности: социально-демографические и индивидуально-психологические. Первые проявляются в особенностях социального воспитания и развития, уровне образования, межличностном взаимодействии. Вторые проявляются в особенностях используемых механизмов психологических защит, экзистенциальной составляющей жизнедеятельности, глубине личностных нарушений и субъективном восприятии нарушений. Необходимо указать, что в той или иной степени некоторые черты личностных расстройств характерны для обеих групп испытуемых, но имеет различные качественные и количественные проявления.

Таким образом, нами установлено, что имеются различия в психодинамической структуре личности осужденных женщин с

личностными расстройствами. Выявлены различия в психодинамике личности осужденных женщин, совершивших насильственные и ненасильственные преступления.

**ЛИЧНОСТНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ**  
**Ушакова Е.С., 5 курс, факультет клинической психологии**  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: доц. Яковлева Н.В.

Согласно результатам проведенного исследования, удалось выяснить частоту встречаемости интернет-зависимости среди молодежи, а также установить некоторые личностные особенности, определяющие возникновение данного феномена.

Наиболее склонны к развитию зависимости от сети Интернет юноши в возрасте от 16 до 22 лет.

Чем выше уровень интернет-зависимости, тем вероятнее наличие определенных личностных особенностей, проявляющихся на нескольких уровнях: поведенческом (преобладание акцентуации характера психастенического и шизоидного типа), социально-психологическом (низкий уровень социально-психологической адаптации, эмоционального комфорта и стремления к доминированию, трудности самопринятия, высокий уровень социальной фрустрированности, склонность к эскапизму, а также низкий уровень общей саморегуляции поведения).

На когнитивно-ценностном уровне нами была изучена индивидуальная модель здоровья интернет-зависимых лиц.

Она имеет следующие особенности: при самооценке здоровья интернет-зависимые достоверно чаще относят себя к больным людям, оценка возраста идеального здоровья - возраст до 10 лет, эталонными критериями здоровья выступают: эмоциональный комфорт, физический комфорт, работоспособность, социальный статус.

Рассматривая работоспособность как основной признак здоровья, группа интернет-зависимых испытуемых достоверно отличается от контрольной группы; интернет-зависимые достоверно чаще игнорируют обращение к врачу как форму здоровьесбере-

гающего поведения.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ СФЕРЫ И  
АЛЕКСИТИМИЯ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-  
ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**Белкова К.А., 5 курс, факультет клинической психологии**  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: д.м.н. Володин Б.Ю.

Актуальность данного исследования определяется высокой медико-психологической и социальной значимостью рассматриваемой проблемы, а так же необходимостью проведения новых исследований в данной области. Проведено много исследований по изучению особенностей психики пациентов с «классическими» психосоматическими расстройствами, в то время как структура личности, эмоциональной сферы, а так же алекситимия при соматических заболеваниях является мало изученным явлением, в области ревматологии в частности.

Цель работы - изучить особенности личности и эмоциональной сферы больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, для оптимизации процесса коррекции и консультирования больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Полученные результаты: результаты статистического анализа показали, что наиболее часто встречающимся типом акцентуаций характера у больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата являются эмотивный тип и возбудимый тип, в то время как в выборке условно здоровых испытуемых распределение акцентуаций достаточно равномерно. Данные научной литературы говорят, что при соматических заболеваниях с хроническим течением, могут развиваться расстройства в виде типичных изменений характера. Подобное распределение акцентуаций характера при заболеваниях опорно – двигательного аппарата может быть обусловлено влиянием заболевания на личностную и эмоциональную сферы пациента. В данной квалификационной работе так же рассматривается вопрос о алекситимических проявлениях при заболеваниях ревматологического профиля, именно соматического характера. Результаты математической статистики пока-

зали, что уровень алекситимии у больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата выше, чем у здоровых людей. Зафиксированны 36,3% от экспериментальной выборки, а это 11 человек из 30, с ярко выраженной алекситимией. Следующий пункт, подлежащий рассмотрению – уровень невротизации и психопатизации. Данных, говорящих о невротизации и психопатизации личности при соматическом расстройстве, нет ни в одном из рассматриваемых источников.

Был изучен уровень невротизации и психопатизации и получены данные, указывающие на отсутствие статистически значимых различий по шкале невротизации между больными и здоровыми испытуемыми. Очень высокий уровень (вплоть до патологического) зафиксирован лишь в 9,9% процентах, а это два человека от выборки. Обратная ситуация складывается с уровнем психопатизации, нами был диагностирован высокий уровень психопатизации в выборке пациентов ревматологического профиля, в отличие от условно здоровых испытуемых. Большое количество факторов в связи с соматической болезнью и спецификой ее протекания, безусловно, влияет на развитие депрессивных расстройств. Результаты количественного анализа говорят о том, что в выборке больных испытуемых не зафиксировано ни одного человека с выраженной депрессией. Однако стоит отметить несколько испытуемых с легкой субдепрессивной формой, а так же субдепрессивным состоянием (порядка 8 человек из 30).

Результаты исследования не подтверждают общеизвестные данные. С помощью методики В.В. Бойко мы определили преобладающие типы эмоционального реагирования на внешние стимулы окружающей среды. В обеих выборках этим типом является эйфорическая реакция. Исследований, которые опровергали бы или наоборот подтверждали полученный результат, в научной литературе не найдено.

#### ВЛИЯНИЕ ВНЕШНОСТИ НА САМООТНОШЕНИЕ

**Ерохина Д.Г., 2 курс, факультет клинической психологии**

Кафедра общей психологии с курсом педагогики

Научный руководитель: доц. Моторина И.В.

Актуальность исследования определяется ролью проблемы

влияния внешности на самоотношение при рассмотрении различных социальных явлений в современном обществе.

Изменение ритма и стиля социальной жизни человека в XXI веке обуславливает появление востребованного в обществе типа личности. Атрибутами такой востребованности являются не только социально-психологические аспекты, такие как успешность, уверенность, амбициозность, целеустремленность, эмоциональная уравновешенность, коммуникабельность, но и физически-привлекательная внешность и др.

Отношение современного человека к внешности определяется ее высокой значимостью и для личности, и для общества в целом.

Внешний облик человека, всегда оставляет следы в его внутреннем мире. В связи с этим можно говорить об актуальности влияния внешности на самоотношение.

Целью исследования планируется выявить психологические механизмы влияния внешности на самоотношение.

Был проведен теоретико-методологический анализ исследований самоотношения в зарубежной и отечественной психологии; проведен теоретический анализ понятия внешности как предмета психологического исследования; выделены и изучены психологические механизмы влияния внешности на самоотношение.

Объектом исследования является самоотношение, а предметом исследования – влияние внешности на самоотношение.

Первичной гипотезой нашего исследования стало предположение о том, что субъективная оценка собственной внешности влияет на самоотношение личности.

Методами и методиками нашего исследования были выбраны: метод теоретического анализа источников информации, обобщение и интерпретация научных данных; методика «ОСО» В.В. Столина, С.Р. Пантелеева; методика «BISQ» Е. Бершида, Е. Волстера и Дж. Борнштедта.

**ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ  
СТРАХОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**  
**Заболотская В.А., 2 курс, факультет клинической психологии**  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: доц. Яковлев В.В.

Актуальность данного исследования заключается в том, что знание основных особенностей влияния семейного воспитания на формирование страхов у детей необходимо для того, чтобы обеспечить нормальное развитие психики ребенка. Всестороннее исследование детских страхов особенно важно при рассмотрении механизмов их возникновения и особенностей проявления. Изучение основных факторов формирования страхов интересует все большее число исследователей. В связи с этим изучение данного феномена играет важную роль в различных областях знания.

Целью работы являлось исследование влияния стиля семейного воспитания на формирование страхов у детей младшего школьного возраста.

В качестве объекта исследования мы выделили психическое состояние детей младшего школьного возраста. А предметом исследования данной работы является страх детей младшего школьного возраста.

Стиль семейного воспитания оказывает значительное влияние на формирование страхов у детей младшего школьного возраста; при этом мы допускаем, что на развитие данного феномена влияют и другие факторы.

#### **ВЛИЯНИЕ САМООЦЕНКИ И МОТИВАЦИИ К УСПЕХУ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРЕССА У РАБОТНИКОВ**

**Кузьмина О.А., 2 курс, факультет клинической психологии**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: доц. Котлярова М.Н.**

Основными понятиями данной работы являются: организационный стресс, стрессоустойчивость, профессиональное здоровье, самооценка, мотивация.

Цель работы - изучить влияние психологических особенностей на изменение уровня организационного стресса у работников, выявить различия между параметрами самооценки и мотивации к успеху у работников, подверженных и не подверженных организационному стрессу.

Объектом исследования является стрессовое состояние, предметом - влияние самооценки и мотивации к успеху на формирование организационного стресса у работников.



Гипотезой исследования послужило предположение о том, что уровень самооценки и мотивации к успеху влияет на изменение уровня организационного стресса у работников, при этом параметры самооценки и мотивации к успеху у работников, подверженных организационному стрессу, существенно отличаются от параметров самооценки и мотивации к успеху стрессоустойчивых работников.

Среди задач данного исследования выделим следующие: 1) анализ научной литературы по данной проблеме; 2) подборка методов и методик эмпирического исследования; 3) изучение влияния психологических особенностей на изменение уровня организационного стресса; 4) выявление различий между параметрами самооценки и мотивации к успеху у работников, подверженных организационному стрессу, и не подверженных.

В работе планируется использовать следующие методы: организационные (сравнительный); эмпирические (тестирование, опрос, беседа); методы обработки данных: метод количественного анализа (коэффициент ранговой корреляции Спирмена, U-критерий Манна-Уитни); метод качественного анализа (описание, анализ); интерпретационный метод; методики: шкала психологического стресса RSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона, опросник «Мотивация успеха и боязнь неудачи» А. Реана, методика исследования самооценки личности С.А. Будасси.

Базой исследования планируются некоммерческие организации города Рязани. Планируется, что в исследовании примут участие 60 человек в возрасте 23-52 лет. Этапы исследования следующие: организационный этап; эмпирический этап; этап обработки данных; интерпретационный этап.

#### КОПИНГ-СТРАТЕГИИ И ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЛИЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

**Лошкарёва Е.И., 2 курс, факультет клинической психологии**

Кафедра общей психологии с курсом педагогики

Научный руководитель: д.м.н. Володин Б.Ю.

В последнее время большую значимость приобрела проблема адаптационных возможностей личности у психосоматических больных. Весьма актуальным является выявление и более под-

робное изучение конкретных копинг-стратегий и защитных механизмов личности, свойственных пациентам, страдающим бронхиальной астмой, для проведения психопрофилактических и психокоррекционных мероприятий, направленных на оптимизацию эмоционального состояния больных.

Цель работы: изучить копинг-стратегии и защитные механизмы личности у больных бронхиальной астмой для оптимизации процесса коррекции и консультирования больных данной нозологической группы.

Согласно результатам исследования копинг-стратегий и защитных механизмов личности больных бронхиальной астмой, можно судить не только о количественном, но и о качественном разнообразии стратегий поведения больных бронхиальной астмой.

Пациенты, страдающие бронхиальной астмой, используют достаточно широкий репертуар копинг-стратегий, во многом являющийся схожим с репертуаром поведенческих стратегий, используемых условно здоровыми испытуемыми.

В ходе эмпирического исследования мы выявили, что зачастую больные бронхиальной астмой склонны к самообвинению при возникновении стрессовой или проблемной ситуации. Однако эти пациенты не избегают возникающих проблем, напротив, проявляя склонность к планированию её решения, обращению за помощью к другим людям, альтруизму, а также принятию на себя ответственности за исход ситуации, что говорит о неплохих адаптационных возможностях.

Полученные нами данные о стратегиях совладающего поведения, используемых людьми с астмой, не противоречат общеизвестным теоретическим данным, и позволяют предположить существование специфического стиля совладания, отражающий своеобразие реагирования на стресс, и особенностей психологической адаптации, характерных для данной группы больных и позволяющих определить места наименьшего сопротивления, уязвимости стрессу.

Возможное использование людьми, страдающими бронхиальной астмой, эмоционально-ориентированного стиля реагирования на стресс, несомненно, может оказывать различное, благоприятное или неблагоприятное влияние на адаптационные возможности пациентов данной нозологической группы.

Наиболее часто встречающимися механизмами психологической защиты личности у больных бронхиальной астмой являются отрицание, подавление и регрессия.

Проведенное нами эмпирическое исследование позволило сделать вывод о том, что использование небольшого количества механизмов психологической защиты, а также наибольшая их напряженность по сравнению с психологическими защитами здоровых людей, является отличительной особенностью пациентов, страдающих бронхиальной астмой.

#### СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ И ТРОПЫ В РЕКЛАМЕ

**Евстигнеева Е.Н., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра латинского языка и русского языка

Научный руководитель: ст. преп. Ким З.М.

О рекламе в последние годы говорят и пишут очень много, и это не случайно. Значимость рекламы в жизни современного человека возросла, реклама окружает нас повсюду, просто «берет в кольцо», убеждая, а иногда даже заставляя: «Совершите покупку, идите именно к нам, наша продукция лучшая, и без нее вы просто не сможете обойтись!»

Каким же образом рекламный текст (то есть набор языковых знаков) позволяет добиться решения прагматических задач убеждения и склонения к покупке? Это серьезная проблема, которая обсуждается сегодня учеными-филологами, психологами и специалистами по маркетингу.

Важно рассмотреть, как изобразительно-выразительные средства (тропы и фигуры) становятся в рекламном слогане средством эффективного психологического воздействия на аудиторию и определить, какое из этих средств является наиболее эффективным в данной функции, ведь по времени и по степени влияния язык рекламы оказывается чрезвычайно сильным.

Язык рекламы постоянно требует обновления, так как выразительные средства изнашиваются и, быстро распространяясь, начинают восприниматься покупателем механически. В результате стирается образность, а значит, снижается убедительность рекламы.

Очевидно, использование в рекламном тексте так называемых

тропов — оборотов речи, в которых слово или выражение употребляются в переносном значении в целях достижения большей выразительности: сравнения — сопоставление двух явлений с тем, чтобы пояснить одно из них при помощи другого («Наши шёлковые ткани легки, как воздух»), метафора — выражение, употребляемое в переносном значении на основе сходства двух предметов или явлений (при этом сходство между ними основывается на самых различных чертах: «Бархатное море»), гипербола — образное выражение, содержащее непомерное преувеличение определённых качеств какого-либо предмета или явления («Весь мир в кармане» — журнал «Ридерз Дайджест») оживляют, актуализируют рекламный текст.

Разнообразие приемов словесного выражения, усиление экспрессивности, сопровождающей даже простейшую тему, при одновременной общепонятности должны служить одним из принципов составления рекламы. Но при неумелом употреблении средств речевой выразительности могут возникнуть стилистические ошибки, которые приведут к искажению смысла, и интерес зрителя в рекламе снизится.

#### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЕРБАЛЬНЫХ И НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

**Голубова В.Е., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра латинского языка и русского языка

Научный руководитель: преп. Гончарова Т.В.

Общение с людьми – это наука и искусство. Здесь важны и природные способности, и образование. Именно поэтому тот, кто хочет достичь успеха во взаимодействии с другими людьми, должен учиться этому. Общение – сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга. Субъектами общения являются живые существа, люди. В принципе общение характерно для любых живых существ, но лишь на уровне человека процесс общения становится осознанным, связанным вербальными и невербальными актами.

Слово — одно из многих иностранных слов, которые в настоящее время широко употребляются в русском языке. Оно проис-

ходит от латинского слова что означает «делаю общим, связываю, общаюсь», поэтому наиболее близким к нему по значению является русское слово «общение». Оно делится на два вида: вербальное и невербальное общение.

Эффективность общения определяется не только степенью понимания слов собеседника, но и умением правильно оценить поведение участников общения, их мимику, жесты, движения, позу, направленность взгляда. Речь способна точно и беспристрастно фиксировать интеллектуальные соображения человека, служить средством передачи однозначно трактуемых сообщений. Именно поэтому она успешно используется для закрепления и передачи разного рода научных идей, а также координации совместной деятельности, для осмысления душевных переживаний человека, его взаимоотношений с людьми.

Вербальное общение – процесс обмена информацией и эмоционального взаимодействия между людьми или группами при помощи речевых средств. Вербальное общение – сложный и многоплановый процесс. В ходе вербального общения важно понимать, как воспринимается речь собеседником, и какое влияние оказывает на него. Вербальное общение – одно из основных средств межличностных коммуникаций. Невербальное общение – это неречевая форма общения, включающая в себя жесты, мимику, позы, визуальный контакт, тембр голоса, прикосновения и передающая образное и эмоциональное содержание.

Целенаправленное изучение взаимодействия вербальных и невербальных средств передачи информации восходит к эпохе расцвета ораторского искусства в древнем Риме (II-I вв. до н.э.). Цицерон считал, что все чувства оратора должны быть "выражены или, лучше сказать, выжжены на его собственном лице". В I в. до н.э. теоретик ораторского искусства Квинтилиан разработал теорию жеста, мимики, осанки, а также правила движения плеч, рук и головы, постановки дыхания и голоса оратора. Базой послужил не только ораторский опыт, но и основы риторики, становление которой как особой науки произошло в Древней Греции в V-IV вв. до н.э.

Одновременное использование вербальных и невербальных средств обусловлено стремлением конкретизировать информацию, сделать ее более выразительной и значимой, чтобы воздей-

ствовать на собеседника. Несмотря на то, что невербальные средства занимают «вторичный план» коммуникации, они выполняют функцию воздействия с большей эффективностью.

Вербальная и невербальная коммуникативные системы функционируют в тесном взаимодействии и дополняют друг друга, а иногда и взаимозамещают, благодаря общности базовых функций и различию структурных и системных характеристик словесных и несловесных знаков.

Для того чтобы достичь определенных результатов во взаимоотношениях с собеседниками, во время общения, бесед, переговоров необходимо уметь контролировать, с одной стороны, речь, собственные движения, собственное поведение и мимику, с другой стороны - уметь считывать информацию невербальных средств общения ваших партнеров по беседе. Поэтому язык невербального и вербального общения необходимо изучать всем, кто заинтересован в позитивном и результативном проведении переговоров, бесед.

ОБ ИНФОРМАЦИИ В ТОРГОВЫХ НАЗВАНИЯХ БАД  
(НА ПРИМЕРЕ ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ «ЭВАЛАР»)

**Сенченко А.Е., Горин К.Д., 1 курс, фармацевтический факультет**  
Кафедра латинского языка и русского языка  
Научный руководитель: преп. Кечина Э.А.

В наше время широкое распространение на рынке фармацевтической продукции получают биологически активные добавки (БАД). В задачу нашего исследования входило изучение названий БАД фармацевтической компании «Эвалар» с целью выявления основной информации, отражённой в этих наименованиях. Выбор продукции именно этой компании не случаен, поскольку «Эвалар» является одной из крупнейших компаний на территории Российской Федерации. Продукция этой фирмы пользуется широким спросом у населения, кроме того компания имеет удобный и информативный сайт, на котором представлена вся номенклатура производимой продукции. В своей работе мы рассмотрели и проанализировали 31 наименование БАД и пришли к следующему выводу.

В названии биологически активных добавок, как правило, отражается состав БАД (источник происхождения), направленность

их действия (указания анатомического или физиологического характера) или указание на фармакотерапевтическое действие препарата. Так, например, название БАД «Лютеин-интенсив» указывает на входящее в состав действующее вещество – лютеин, т.е. речь идёт о препарате с максимальным количеством лютеина для интенсивной поддержки зрения. Подобные наименования: «Ламинария» (наличие в составе препарата экстракта морской капусты), «Овесол» (наличие в составе препарата овса посевного), «Звёздная очанка» (наличие в составе экстракта очанки).

В названии препарата «Гепатрин» ( гепа - от др.-греч. ἥπαρ — печень) содержится указание анатомического характера, кроме того обращается внимание на тройное воздействие препарата. «Гепатрин» решает сразу три проблемы: снижает интоксикацию, защищает и восстанавливает клетки печени. Подобное наименование: «Эндокринол» (от греч. ἔνδον — внутрь, κρίνω — выделяю), действие препарата направлено на эндокринную систему.

В названии «АД минус» содержится информация о фармакотерапевтическом действии БАД. «АД минус» – БАД гипотензивного действия. Аббревиатура АД означает «артериальное давление», приписка «минус» говорит о направленности действия на АД, то есть на его понижение.

Фармацевтические компании, выпускающие БАД, при выборе наименований для своей продукции в большей степени ориентированы на названия, которые в лёгкой и доступной форме должны донести до покупателя необходимую информацию о предлагаемой продукции.

## МЕДИЦИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЙНЫХ ТЕКСТАХ

**Провоторов Н.Ю., 1 курс, лечебный факультет**

Кафедра латинского языка и русского языка

Научный руководитель: доц. Ельцова Л.Ф.

Метафоризация как способ создания медицинской лексики давно и широко обсуждается терминологами и специалистами в области медицины. Можно обратить внимание на то, что одним из основных источников пополнения общественно-политической лексики метафорическими терминами является язык медицины. Язы-

ку новейшего времени свойственна повышенная метафоризация. Использование медицинских и фармацевтических метафор в средствах массовой информации позволяет образно и кратко описать различные общественно-политические процессы многообразием идей, интересов, представлений, предпочтений и ориентаций.

Социально-политическая метафора широко использует общие болезненные состояния организма, виды болезней, симптомы заболеваний, источники болезней, виды лечения, лекарственные средства, течение и исход болезней. Например: аллергия – «отрицательное отношение, нетерпимость к чему-либо или кому-либо». Четверть россиян не приемлет никакого социализма – ни улучшенного, ни старого. У них аллергия к этому слову. Люди испытывают сильнейшую аллергию к партиям вообще. На наших глазах произошло бурное включение в политическую терминологию едва ли не всей тематической группы «Болезнь».

Например: «Болезнь суверенизации оказалась заразной. Нужны новые рецепты излечения нашего больного общества».

Не только словари политических терминов, но и современные медийные тексты (радио- и теле- речь, газетные и журнальные публикации) используют множество различных медицинских термином и определений. В медийных текстах часто встречаются метафорические оценки физического и психического состояния общества. Например: «Жить в эпоху экономической депрессии – удовольствия ниже среднего».

Эмоциональные факторы влияют на весь спектр жизни государства – от общественных настроений зависят политическая стабильность или нестабильность общества, его способность или неспособность противостоять внешним угрозам, внутренним противоречиям, стихийным бедствиям, в результате, в медийных текстах мы встречаем: «Эпидемия реформирования трясёт всю Россию».

Помимо медицины можно выделить в отдельный источник метафорических терминов – фармацевтическую терминологию. Сюда можно отнести названия многих лекарственных средств, состояния того или иного вещества, различные аспекты деятельности фармацевтов. Для терминов данной области характерны определённые закономерности образования, а именно предмет – отвлечённое действие, например: На мази (О благоприятном положении, состоянии какого-либо дела; о том, что близко к осу-



ществлению, завершению).

Все термины фармацевтической группы можно условно разделить на 2 тематические группы: термины с положительным значением и термины с отрицательным значением. Термины: бальзам и мазь, например употребляют в том случае, когда говорят о чём-либо благоприятно действующим на организм. Термины пилюля и доза употребляют, если имеют ввиду что-то неприятное, доставляющее огорчения, боль, либо действующее крайне вредно, пагубно на человека.

Современная медицинская терминология лечебного и фармацевтического дела является богатыми источниками лексико-семантических изменений для современных медийных текстов.

## ИНОСТРАННАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В ЭНДОДОНТИИ

**Гениатова Э.Р.**

Южно-Уральский государственный медицинский университет,  
Челябинск

Научный руководитель: ст. преп. Русакова М.М.

Актуальность данного исследования определяется тем, что стоматология является одной из наиболее динамично развивающихся сфер здравоохранения. Поэтому появление новой стоматологической терминологии не удивительно. Отсюда и возникает необходимость осознанного применения на практике основных понятий, употребляемых специалистами. Студенту-стоматологу необходимо знать основы латинского и иностранного языков, чтобы определять значение профессиональных терминов, и закреплять знания в устной и письменной коммуникации.

Цель исследования: определить уровень знаний, адекватного восприятия, и применения на практике стоматологической терминологии иностранного происхождения (курс эндодонтии) студентами стоматологического факультета на разных курсах обучения.

Проведено анонимное анкетирование среди студентов стоматологического факультета 1-5 курсов ЮУГМУ. Студентам были предложены вопросы разного уровня сложности, которые включали: открытые вопросы, вопросы с многовариантными ответами и задание на приведение примеров из имеющегося опыта стоматологической практики.

В ходе исследования выяснилось, что в процессе обучения все студенты стоматологического факультета встречаются в профессиональных текстах термины иностранного происхождения, которые вызывают трудности восприятия, понимания и усвоения материала. Отмечено, что студенты 1 курса в меньшей степени владеют стоматологической терминологией, чем студенты 2-5 курсов, что обусловлено отсутствием знаний и практики оперирования специальными терминами и небольшим количеством учебных дисциплин связанных со специальностью «эндодонтия».

**Выводы.**

Проведенное анкетирование позволило определить уровень знаний студентов, узнавание и применение ими терминов иностранного происхождения. Новая стоматологическая терминологии по специальности «эндодонтия» в профессиональной литературе вызывает у студентов потребность в изучении иностранного, латинского языков, и приводит к осознанному овладению профессиональными знаниями.

#### ВЕРА И ЗНАНИЯ В РАБОТЕ ВРАЧА

**Беляева Е.А., Кузнецова А.Н., 2 курс, лечебный факультет**

**Кафедра философии и истории**

**Научный руководитель: преп. Максакова А.Д.**

Медицина во все времена была связана с религией, а религия с врачеванием. И это не случайно, поскольку и религия, и медицина стоят у истоков жизни и смерти. «Существование Верховного Разума, а, следовательно, и Верховной Воли, я считаю необходимым и неминуемым требованием моего собственного разума, так что если бы я хотел теперь не признавать существование Бога, то не мог бы этого сделать, не сойдя с ума» - так очертил свое мировоззрение великий хирург Николай Иванович Пирогов.

Между тем развитие медицинской технологии, кардинальные сдвиги в медико-клинической практике побуждают многих врачей к скептическому отношению к религиозной традиции, это связано с тем, что некоторые религиозные каноны противоречат многим методам современной медицины, тем самым препятствуя её развитию. Из написанного выше совершенно ясно следует вопрос: «Не мешает ли знание верить, а вера узнавать?». На сего-

дняшний день этот вопрос активно дискутируется религиозными сообществами врачей и представителями научной медицины. Попробуем дать свою оценку данной проблеме.

Наука есть изучение видимого материального мира, существование которого не отрицает и христианство. Христианин верит, что человеческий разум может познавать мир, потому что Бог приказал человеку покорить землю, а Он не приказывает невозможного. «Плодитесь и размножайтесь, - сказал людям Господь, - и наполняйте землю, и обладайте ею, и владычествуйте над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над всяким животным, пресмыкающимся по земле». Христианство также не отрицает применение результатов этого изучения для удовлетворения наших разумных нужд.

Наука, в отличие от религии, направлена на максимально объективное исследование окружающего мира. Наука неотъемлема от динамики, движения, развития. Она опирается на рациональное познание. Религия же консервативна, статична по своей природе, её опора – иррациональное познание. Наука старается ответить на вопросы «Как?» и «Почему?», религия пытается дать ответ на вопрос «Зачем?». Наука стремится к познанию устройства мира, религия – к смыслу его существования. Значат ли эти столь принципиальные различия, что религия и наука не могут сосуществовать в современном мире?.. Конечно, это не так! Обратимся к примерам их взаимодействия.

«Как правило, нам встречаются два типа людей. Одни во имя науки отрицают религию, другие ради религии недоверчиво относятся к науке, но встречаются и такие, которые сумели найти гармонию между этими двумя потребностями человеческого духа. И не составляет ли такая гармония той нормы, к которой должен стремиться человек? Ведь обе эти потребности коренятся в недрах человеческой природы»... В истории немало примеров верующих врачей: Н.И. Пирогов, Луи Пастер, Г. Мендель, В.Ф. Воинов-Ясенецкий (архиепископ Лука) и др. Если для них религия не была пустым звуком, то, наверное, для нас тоже есть смысл задуматься при вступлении в профессию, в практическую деятельность – что же двигало этими людьми, почему они верили? И зачем верить нам?

Что бы узнать какую роль в профессии врача, по мнению сту-

дентов, играет Религия, мы провели анкетирование среди учащихся 2 курса лечебного факультета. В ходе анализа полученных ответов выяснилось, что из 67 опрошенных 30% считают себя верующими, около 10% -атеистами, 54% не относят себя к верующим, но и не отрицают существование Бога, 6% затруднились ответить. Встречались и такие анкеты, в которых студенты-атеисты на вопрос «Что для вас профессия врача?» отвечали: «богоизбранность». После построения диаграмм и детального разбора результатов опроса мы пришли к выводу о том, что среди студентов-медиков преобладают те, у кого еще не сформирована мировоззренческая позиция по отношению к религии. Большинство считает, что вера в Бога может сочетаться с мировоззрением врача, но только если она не находит место в его практике. Что же касается узкой специализации (психиатрия, онкология и др), то большая часть допускает приобщение пациента к вере.

Однозначно ответить на вопросы о взаимодействии религии и медицины не удастся, пока есть верующие и есть атеисты. Но для себя мы решили однозначно, что верующий врач может быть гораздо более эффективным на своем рабочем месте, чем врач-атеисты. Его настрой на победу, доброжелательное отношение могут сделать невозможное. Для врача особая духовная связь с пациентом является самым главным инструментом усиления терапии. Больной, который чувствует личную заинтересованность врача в выздоровлении пациента, ощущает со стороны врача милосердие и любовь, гораздо быстрее поправится.

Верующий врач руководствуется христианскими принципами, например, не берет взяток за лечение, относится добросовестно к своим обязанностям, видит в пациенте человека с его проблемами и нуждами. Разве не к такому доктору хотел бы попасть каждый из нас?

#### ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СМЫСЛА ЖИЗНИ, СМЕРТИ И БЕССМЕРТИЯ

**Сапронов С.С., 2 курс, стоматологический факультет**

Кафедра философии и истории

Научный руководитель: преп. Максакова А.Д.

Острота современного звучания этических проблем изучения жизни и смерти в медицине и философии определяется многими

факторами. Так, биомедицина начинает осознавать себя как наука технологическая, которая открывает возможности для манипулирования процессами жизни и умирания. При этом новая медицина вступает в конфликт с традиционными ценностями.

Изменение духовной ситуации в обществе в сторону демократизации общественного сознания, в котором центральное место начинает занимать идея прав человека, приводит к изменению осознания меры ответственности человека за жизнь. Возникли новые критерии смерти человека – «смерть мозга», новые подходы к индивидуальной смерти – «право на смерть».

В данной работы автор пытается рассмотреть проблемы отношения к жизни, смерти и бессмертию, с морально-этической точки зрения врача. В медицинском институте врача отнюдь не готовят к тому, что надлежит делать в тех случаях, «когда ничего уже сделать нельзя», когда и современнейшие медицинские технологии, и фармакологическая помощь - равно утрачивают свое значение перед лицом уже неотвратимой смерти. Ощущение собственной беспомощности в подобных ситуациях приводит к усилению дискомфорта, врач переживает свою неадекватность, утрату профессиональной компетентности, испытывает сильное чувство вины, что, как правило, ведет к синдрому «эмоционального выгорания».

Автором были проведены исследования среди студентов старших курсов лечебного факультета целью, которых было получение общей картины распространенных страхов, ведущих к эмоциональному выгоранию. Результаты опроса показали, что 70% опрошенных студентов боятся смерти своих пациентов, что делает эту проблему очень актуальной, и дает почву для рассуждения в области решения данной проблемы. На наш взгляд, наилучшим и наиболее оптимальным на сегодняшний день способом решения этих проблем являются так называемые «балинтовские группы» для врачей, работающих с умирающими пациентами, призванные повысить степень психоэмоциональной устойчивости врача к стрессу.

Философия как потребность человеческого духа позволяет человеку оставаться личностью перед лицом смерти, то есть оставаться честным и мужественным, рациональным и духовным, без утраты личного достоинства, а принятие врачом действительности позволяет сохранить свой рабочий потенциал.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>Регуляция метаболизма в норме и при патологии</u> .....	3
<i>Гирина К.Д., Бочкова Л.Р.</i> Кетоновые тела при токсикозе первой половины беременности.....	3
<i>Петров В.Ю.</i> Изменение содержания окислительно- модифицированных нуклеиновых кислот в почке крыс под действием порошков меди в ультрадисперсной форме.....	5
<i>Ашмарина А.А., Антонова А.О., Перегудова И.Ю., Салтыкова О.В.</i> Влияние дефицита оксида азота (II) на окислительные процессы в митохондриях почек крыс.....	7
<i>Мыльников П.Ю.</i> Разработка ВЭЖХ-методики определения концентрации мексидола в плазме крови.....	8
<i>Шестакова А.М., Качамина С.А.</i> Изучение влияния комбинированного орального контрацептива на функциональную активность гликопротеина-Р.....	10
<i>Кошулько П.А.</i> Фармакологические свойства маточного молочка.....	11
<i>Хачерян М.К., Бакалова Ю.В., Присяник В.И.</i> Скрининговая оценка диабетической полинейропатии у больных сахарным диабетом.....	12
<i>Козлова И.В., Шкодина О.В.</i> Влияние комплексной терапии на метаболические показатели и параметры дисфункции эндотелия у больных сочетанной патологией – сахарный диабет и первичный гипотиреоз.....	13
<i>Бакалова Ю.В., Серебрякова О.В., Присяник В.И., Хачерян М.К.</i> Оценка клинического течения диабетической кардиомиопатии у больных сахарным диабетом.....	17
<u>Физиология и патология нервной системы и анализаторов</u> .....	18
<i>Митина Ю.О., Баранчук Д.А.</i> К вопросу о возможности реализации прогнозирования целенаправленной деятельности на основе физиологических параметров	

с помощью технологии искусственных нейронных сетей.....	18
<i>Сидорова В.П.</i>	
Роль функционального состояния в обеспечении учебной деятельности студентов в норме и при стрессе.....	19
<i>Каширина Е.П.</i>	
Антиоксидантная коррекция отравлений крыс полихлорированными бифенилами в дозе 1/40 ЛД50.....	21
<i>Петров Ю.В., Мартынова А.А., Нурбагандов А.М.</i>	
Влияние длительного назначения различных алкогольных напитков на развитие алкогольной зависимости у крыс.....	22
<i>Архипова М.В., Джурджевич М.Д.</i>	
Возможности объемной капнографии в диагностике эмфиземы легких .....	23
<i>Кошулько П.А.</i>	
Диагностика расстройств альвеолярной вентиляции путем использования аппаратно-программного комплекса «КП-01 ЕЛАМЕД».....	25
<i>Котин А.В., Кротков А.Р.</i>	
Изменение основных показателей крови при аллоксановом сахарном диабете.....	27
<i>Алеевская А.М., Тетерин А.А., Казютин Д.А., Петров Ю.В.</i>	
Изучение влияния избытка ионов магния, кальция, калия в организме экспериментальных крыс на деятельность сердца в норме и при ишемии миокарда.....	28
<i>Кудрявова А.А., Рудакова М.Н.</i>	
Показатели вариабельности сердечного ритма при произвольном гиперпноэ.....	30
<i>Мартынова А.А., Нурбагандов А.М.</i>	
Моделирование алкогольной зависимости у крыс путем введения различных алкогольных напитков.....	31
<i>Алеевская А.М.</i>	
Моделирование нарушений деятельности сердца при избытке ионов магния и кальция в организме экспериментальных крыс.....	33
<i>Чукова Е.О., Милешина С.Ю.</i>	
Последствия спинальной травмы у беременной: клинический случай.....	34
<i>Кеменова Н.В.</i>	
Исследование характерологических особенностей личности	

больных эпилепсией при помощи теста Сонди.....	35
<i>Побережник М.Г.</i>	
F-ответ в оценке особенностей моторной регуляции у больных эпилепсией.....	38
<i>Кудратов Ш.А.</i>	
Варианты клинического течения аффективно- респираторных припадков.....	40
<i>Шикасюк В.П., Костюкович С.В.</i>	
Особенности манифестации ушного шума у детей.....	41
<i>Васильева Н.С., Варлыгина В.И.</i>	
Киста глотки у ребенка.....	42
<i>Гусарова Д.А.</i>	
Назальная ликворея.....	43
<i>Тарасова Н.С., Шувалова Я.О.</i>	
Эффективность антиоксидантной терапии в комплексном лечении гнойной язвы роговицы в эксперименте.....	45
<i>Мерзлова А.С., Гончаренко Я.А.</i>	
Ранняя диагностика и современные методы лечения кератоконуса...	48
<i>Колоколенкова Е.С.</i>	
Смертельные исходы при фебрильной шизофрении: причины и стратегии ургентной помощи.....	50
<i>Моисеев И.Г.</i>	
Художественная продукция душевно больных детей как инструмент психопатологической диагностики.....	51
<i>Замараева В.В., Рожкова А.А.</i>	
Бодимодификация: дань моде или проявление дисморфофобии?.....	54
<u>Закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических факторов.....</u>	56
<i>Папкова К.С.</i>	
Редкое смертельное осложнение сочетанной патологии: бронхиальной астмы и двусторонней кортикостеромы.....	56
<i>Максаев Д.А.</i>	
Влияние прогестерона на интактные молочные железы в эксперименте.....	57
<i>Виноградов М.И.</i>	



Первично-множественные злокачественные опухоли (ПМЗО).....	59
<i>Богатикова А.М.</i>	
Интраэпителиальная неоплазия шейки матки в уrogenитальных мазках у женщин.....	60
<i>Тараканов П.В.</i>	
Анатомические особенности строения суставной губы плечевого сустава и их клиническое значение.....	61
<i>Малолетнева М.С.</i>	
Анатомические варианты костных каналов внутренних яремных вен.....	63
<i>Провоторов Н.Ю.</i>	
Функциональная анатомия связочного аппарата коленного сустава.....	64
<i>Коробова И.М., Мариенкова Е.М.</i>	
Функциональная анатомия гортани.....	65
<i>Трушкина О.П.</i>	
Особенности и аномалии развития мочевыделительной системы.....	67
<i>Ликинская Д.А.</i>	
Влияние собак различных пород, содержащихся в городских условиях, на расчет экологического следа.....	69
<i>Карибова С.О.</i>	
Медицинское значение и критерии оценки биологического возраста человека.....	71
<i>Сонин И.С.</i>	
Морфо-функциональные особенности кожи при татуировке.....	72
<i>Куликова Ю.А.</i>	
Полезный вредный газ.....	74
<i>Машникова Н.И., Фролов Р.Д.</i>	
Синдром дефицита магнитного поля.....	76
<i>Федосов П.С.</i>	
Применение геометрической морфометрии для изучения изменчивости альвеолярной дуги верхней челюсти человека.....	77
<i>Чернова Д.В.</i>	
Анатомия и взаимоотношения зрительного нерва с черепными нервами области глазницы у некоторых пушных зверей.....	78
<i>Санников А.В.</i>	
Анатомия скелета головы степного волка.....	79
<i>Мурыгина К.И.</i>	

Анатомия костной орбиты у овцы.....	80
<i>Романова А.В.</i>	
Анатомия зрительного нерва у песца и соболя.....	81
<i>Бородина О.В.</i>	
Анатомия глазных мышц у овцы домашней.....	82
<i>Мощенко А.В.</i>	
Гистология железы третьего века у рогатого скота.....	83
<i>Никитина А.А.</i>	
Микроанатомия нижнечелюстной слюнной железы у лисицы и норки .....	84
<u>Новые методы в диагностике и лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата.....</u>	85
<i>Фрольцов Д.В., Давыдова Ю.С.</i>	
Экспериментальное моделирование эндотелиальной дисфункции при реконструктивном вмешательстве на брюшном отделе аорты.....	85
<i>Рожкова А.А., Давыдова Ю.С.</i>	
Тромбэкстракция из нижней полой вены.....	87
<i>Рожкова А.А.</i>	
Осложнения имплантации САВА-фильтра.....	90
<i>Костюкович С.В., Горгадзе Д.Л.</i>	
Задний доступ к подколенной артерии.....	92
<i>Клевцова С.В.</i>	
Эндоскопическое стентирование в паллиативном лечении больных раком пищевода.....	93
<i>Клевцова С.В.</i>	
Клинический случай меланомы анального канала.....	96
<i>Баскевич М.А., Преображенский В.Ю., Игнатов И.С.</i>	
Результаты хирургического лечения опухолей легких у пациентов пожилого возраста.....	98
<i>Барышников Р.И., Целюра В.В.</i>	
Стандартизованная оценка исходов операции реваскуляризации шейки и головки бедренной кости при дегенеративно-дистрофических заболеваниях тазобедренного сустава в отдаленные сроки.....	101
<i>Фахрадиев И.Р., Фазылов Т.Р., Сембаева С.М.</i>	

Модификация способа интубации трахеи у кролика.....	103
<i>Беляева З.И.</i>	
МРТ в диагностике понтинного миелинолиза.....	105
<i>Беляева З.И.</i>	
МРТ в диагностике повреждений вращательной манжеты плеча....	107
<i>Жарков Н.С.</i>	
Рентгенологическое исследование в диагностике энхондром.....	109
<i>Стрельцова О.С.</i>	
Туберкулез в многопрофильной клинической больнице.....	111
<i>Стрельцова О.С.</i>	
Аномалия развития ребра у ребенка.....	113
<i>Мараховская Е.В.</i>	
Хондробластома плечевой кости.....	115
<i>Астафьева М.Н.</i>	
Оптимизация профилактического назначения антибиотиков при тяжёлой термической травме.....	116
<i>Климентова Э.А.</i>	
Опухоль Клатскина.....	117
<i>Кульчицкий О.А.</i>	
Хирургическое лечение хронического панкреатита.....	119
<i>Нургалиев С.С.</i>	
Синдром Мириззи. современное состояние проблемы.....	120
<i>Тюленев Д.О.</i>	
Распространенность синдрома механической желтухи.....	121
<i>Кочергин Н.В.</i>	
Осложнённый рак поджелудочной железы.....	122
<i>Кочергин Н.В.</i>	
Случай стентирования опухолевой стриктуры холедоха.....	124
<i>Архипова М.В.</i>	
Первичный абсцедирующий идиопатический оментит.....	126
<i>Архипова М.В.</i>	
Онкология в неотложной абдоминальной хирургии.....	128
<i>Кузнецова О.С.</i>	
Влияние хирургического лечения заболеваний щитовидной железы на развитие остеопороза у пожилых пациентов.....	131
<i>Богатикова А.М.</i>	
Причины ошибочных операций у больных с подострым тиреоидитом.....	132

<u>Разработка и внедрение в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем</u> .....	136
<i>Игнатьева С.А.</i>	
Узловатая эритема, сложности диагностического пути.....	136
<i>Журавель М.А.</i>	
Клинический случай ведения больного с инфекционным Эндокардитом.....	138
<i>Журавель М.А., Варламова Л.А., Шемонаева Н.А., Косолапова Д.А., Булаев А.В.</i>	
Фибрилляция предсердий и хроническая сердечная недостаточность: стратегия и тактика ведения в кардиологическом отделении.....	141
<i>Девяткина Е.Ю.</i>	
Вклад Евгения Ивановича Чазова в развитие мировой и отечественной кардиологии.....	143
<i>Кочегарова И.М.</i>	
Опыт использования Эпitifибатида и Бивалирудина в лечении инфаркта миокарда.....	144
<i>Петров Ю.В., Гибий А.А.</i>	
Диагностические методики остеопороза по результатам программы «Остеоскрининг России».....	146
<i>Гибий А.А.</i>	
Клинический случай легочной гипертензии.....	149
<i>Ческидов А.В.</i>	
Трудности и особенности своевременной диагностики ТЭЛА в практике врача-кардиолога.....	152
<i>Гибий А.А.</i>	
Диагностика и лечение остеопороза.....	155
<i>Леушина Е.А.</i>	
Качество жизни пациентов с коморбидной патологией.....	156
<i>Теймурова Л.Т.</i>	
Трудный больной: сочетанная патология.....	157
<i>Александров С.С., Александров С.А., Аникин В.В.</i>	
Межкафедральная интеграция в контексте освоения пропедевтических профессиональных навыков.....	159
<i>Алисова Е.А.</i>	

Фибромиалгия: диагностика и лечение.....	160
<i>Соколова Л.М.</i>	
Сколиоз: диагностика и лечение у пациентов старше 18 лет....	161
<i>Кондрашова К.С.</i>	
Особенности реабилитации молодых пациентов с гипертонической болезнью.....	163
<i>Гусев Р.С.</i>	
Синдром удлинённого QT-интервала.....	164
<u>Клинико-иммунологическая характеристика, профилактика и терапия наиболее распространенных инфекционных заболеваний, заболеваний органов пищеварения и челюстно-лицевой области.....</u>	166
<i>Медведева Ю.А., Пилюгина А.О., Дятчина Ю.А.</i>	
Клинико-лабораторные особенности течения инфекционного мононуклеоза, ассоциированного с вирусом герпеса человека 6 типа.....	166
<i>Разуваев О.А., Казарцева Н.В., Инютина Я.А., Харченко А.Н.</i>	
Клинико-лабораторная характеристика стафилококковой инфекции у детей периода новорожденности.....	167
<i>Димитренко Е.А., Клемятина Е.Ю., Шандилова И.В.</i>	
Клиническая характеристика скарлатины у детей, госпитализированных в стационар.....	168
<i>Ахмедов Я.Р., Дергачева Ю.В., Фадина В.А.</i>	
Оценка токсичности почвы, загрязненной тяжелыми металлами, по микробиологическим показателям.....	169
<i>Власова А.А., Ломакина М.О., Похилько Д.В.</i>	
Влияние различных средств гигиены полости рта на микробную резистентность твердой ткани зубов.....	170
<i>Надеждин А.С.</i>	
Урогенитальный хламидиоз.....	172
<i>Нистратова Е.О.</i>	
Сравнительная характеристика фунгицидной активности шампуней против перхоти.....	173
<i>Политов С.А.</i>	
TOXOPLASMA GONDII – возбудитель токсоплазмоза.....	174
<i>Соболева А.А., Чернышов Н.С.</i>	

Роль <i>HELICOBACTER PILORI</i> в патологии человека.....	175
<i>Любимова Я.В.</i>	
Паранеоплазии кожи.....	177
<i>Любимова Я.В.</i>	
Случай склероатрофического лишена полового члена у ребенка.....	178
<i>Фаязова Е.А.</i>	
Результаты анкетирования населения Кировской области по вопросам клещевых инфекций.....	179
<i>Баскевич И.М., Баскевич М.А.</i>	
Оценка противовирусной терапии хронического гепатита С по результатам достижения вирусологического и биохимического ответов.....	180
<i>Анисимов Ю.В., Лушников К.В.</i>	
Клинико-эпидемиологическое исследование повышенной заболеваемости серозным менингитом в Рязанской области в летне-осенний период 2013 г.....	181
<i>Грязнова П.А.</i>	
Распространенность и половозрастной состав больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.....	183
<i>Джурджевич М.Д.</i>	
Нарушение моторики органов ЖКТ у больных с функциональной и органической патологией желудка.....	185
<i>Куликов С.О.</i>	
Клинико-психологический подход к проблеме боли.....	187
<i>Петров Ю.В.</i>	
Метаболические типы питания у студентов с различными трофологическими нарушениями.....	189
<i>Наумов М.А.</i>	
Хирургическое лечение пациентов с посттравматическими рубцовыми изменениями слизистой оболочки полости рта.....	190
<i>Якушева Ю.Ю., Самошкина Н.О.</i>	
Синус-лифтинг.....	192
<i>Сундуев Ж.О.</i>	
Эффективность применения лечебных повязок при лечении альвеолита.....	193
<i>Батоева Б.О., Гадушкина С.А.</i>	
Изменения психо-эмоционального статуса пациента	

во время операции удаления зуба.....	194
<i>Юндунова О.В.</i>	
Мотивация пациентов при выборе метода лечения хронических форм периодонтита.....	195
<i>Арбузова Е.Ю.</i>	
Восстановление контактных пунктов премоляров и моляров с использованием инструмента «OPTRA CONTACT» фирмы IVOCLAR VIVADENT.....	197
<i>Наумов М.А.</i>	
Современные вопросы этиологии и патогенеза клиновидных дефектов твердых тканей зуба.....	198
<i>Гузиев Д.В.</i>	
Клинический опыт отбеливания зубов системой ZOOM.....	202
<i>Сумонова М.С.</i>	
Клинический опыт применения препарата AQUA-PREP F для профилактики постпломбировочной чувствительности.....	204
<i>Закиев В.Н., Демидов Д.А.</i>	
Использование защитных зубных капп во время занятий спортом.....	208
<i>Кожокар А.С., Братусь А.Е.</i>	
Сравнение температурного воздействия галогеновых и светодиодных фотополимеризаторов на ткани зуба.....	209
<i>Маланова О.А., Факеев И.И.</i>	
Влияние стерилизации на функциональные свойства эндодонтического инструментария.....	211
<i>Садыкова О.М.</i>	
Фотография в практике стоматолога-ортопеда.....	212
<i>Зарубин П.В., Садыкова О.М.</i>	
Вытяжная система в зуботехнической лаборатории.....	213
<i>Ломовцев К.А.</i>	
Лазерная стоматология.....	214
<u>Разработка оптимальных технологий, обеспечивающих сохранение здоровья женщин, детей, подростков и студенческой молодежи.....</u>	<u>216</u>
<i>Абдурахманова Э.К., Чичикина Ю.И.</i>	
Клиническое наблюдение родоразрешения женщины	

с вращением плаценты.....	216
<i>Кондакова О.В.</i>	
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты....	217
<i>Арефьева Я.К.</i>	
Эклампсия у необследованной беременной женщины.....	218
<i>Малинина А.А.</i>	
Синдром Мендельсона в акушерской практике.....	220
<i>Будорагина Г.А.</i>	
Обезболивание родов.....	222
<i>Багирова Э.В.</i>	
Взаимосвязь доброкачественных дисплазий молочных желез с гинекологическими заболеваниями.....	224
<i>Борисова Н.О., Красноперова Е.А.</i>	
Влияние вакцинации против гриппа на заболеваемость учащихся 7-11 классов.....	225
<i>Исакова А.А., Кузнецова А.А., Тихонова Е.А., Туркова Д.С., Хрущев И.В.</i>	
«Новое о старом».....	225
<i>Винокурова А.А.</i>	
Анализ летальности у детей с сочетанной и тяжелой черепно-мозговой травмой.....	226
<i>Ковалева Я.В.</i>	
Эффективность УЗИ-скрининга у детей 1 года жизни.....	227
<i>Раскина Е.В.</i>	
Лейкотриены в реализации воспаления при бронхиальной астме у детей.....	228
<i>Семерикова Ю.И.</i>	
Возрастно-половые особенности структуры жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости сердца у школьников Нижегородской области.....	229
<i>Горнова К.А., Лебедев В.В.</i>	
Опыт использования позитронно-эмиссионной томографии у детей со злокачественными новообразованиями.....	230
<i>Маревичева А.М.</i>	
Два случая септического эндокардита.....	231
<i>Будзинский Р.М.</i>	
Случай тяжелой герпетической инфекции у ребенка раннего возраста.....	234
<i>Дейнека М.А.</i>	



Синдром короткой кишки.....	235
<i>Кузнецова А.С., Заманов А.Г.</i>	
Определение и оценка суммарной силы.....	237
<i>Мирошникова Д.И., Стафеева Н.А.</i>	
Путь повышения физических возможностей у лиц женского пола 17-18 лет.....	238
<i>Ястреба Е.Ю., Калининко Т.Е.</i>	
Одновременная диагностика максимального потребления организмом кислорода и общей выносливости.....	239
<i>Кузнецова А.С.</i>	
Пути повышения функционального состояния организма.....	240
<i>Заманов А.Г., Кузнецова А.С.</i>	
Повышение адаптационных свойств организма к недостатку кислорода.....	241
<u>Современные закономерности формирования здоровья и организации лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения в условиях бюджетно-страховой медицины.....</u>	242
<i>Костюкович С.В., Горгадзе Д.Л., Киселевский Р.В., Шавлюк П.М., Романовский С.А., Якушкин Е.А.</i>	
Влияние синдрома эмоционального выгорания на врачей.....	242
<i>Кочегарова И.М.</i>	
Медико-социальные аспекты медицинской активности взрослого населения Рязанской области.....	243
<i>Равнянский А.К., Райков А.Е.</i>	
Проблемы и перспективы развития системы здравоохранения в России.....	245
<i>Коновалов А.А.</i>	
Токсические свойства изониазида и особенности вызываемых им отравлений в г. Рязани.....	247
<i>Сычев В.В.</i>	
Особенности самооценки эмоционального состояния мужчин и женщин в условиях экзаменационного стресса.....	249
<i>Рыбакова Т.Н., Николаева А.К.</i>	
Токсические свойства парацетамола и безопасность его применения.....	251
<i>Карпова Е.Е.</i>	
Применение алкалоида клещевины рицина в качестве	

поражающего агента.....	252
<i>Думенко О.Е., Попова А.О.</i>	
Современные средства профилактики поражения на пожарах..	254
<i>Рыбкина А.А., Гугучкина А.С.</i>	
Современные гемостатические средства.....	255
<i>Алешина О.В.</i>	
Этико-правовые аспекты генных технологий.....	257
<i>Блашков В.С.</i>	
Формы власти и влияния в организациях и их применение в деятельности стоматологических учреждений.....	258
<i>Кузьмина О.А.</i>	
Поддержание конкурентной среды.....	260
<i>Кузьмина М.С., Кузьмина А.С.</i>	
Российская экономика после вступления в ВТО.....	261
<i>Паршикова А.С.</i>	
Нобелевские лауреаты по экономике и их открытия в области рынков с асимметричной информацией и поиском.....	262
<i>Сапронов С.С.</i>	
Двухфакторная модель мотивации Ф. Герцберга и её применение в практике управления.....	263
<i>Семина В.А.</i>	
Правовые конфликты в сфере медицины.....	265
<u>Разработка научных основ гигиены труда человека, экологического благополучия населения и окружающей среды</u> .....	267
<i>Дурович Е.П., Протасов А.А.</i>	
Результаты гигиенического обучения городских школьников по материалам анкетирования.....	267
<i>Алешечкина Л.А., Долотова И.Ю., Кукушкина Л.А.</i>	
Утомление и работоспособность учеников на уроках.....	269
<i>Алешечкина Л.А., Долотова И.Ю., Шайдулина Л.А.</i>	
Питание - как социальный фактор.....	271
<i>Владимирова К.М., Морозова С.В.</i>	
Сравнительная оценка безопасности использования электронных устройств для чтения.....	273
<i>Пешкова А.Ю., Давлятова А.Ф.</i>	
Сотовая радиотелефонная связь как гигиенически значимый	

источник электромагнитного поля.....	275
<i>Смирнова М.Ю., Дадычкина С.И.</i>	
Гигиеническая оценка Wi-Fi оборудования, как источника электромагнитных полей в диапазоне СВЧ.....	278
<i>Тазов Б.Б.</i>	
Актуальные проблемы питания и здоровья населения Республики Адыгеи.....	280
<i>Степанова М.С., Белоусова А.А.</i>	
Вклад доцента Ю.К. Берулавы в формирование материально-технической базы медико-профилактического факультета (к 80-летию со дня рождения).....	282
<i>Чубенко М.В.</i>	
Гигиеническая оценка централизованного водоснабжения в г. Коломна и Коломенском районе.....	284
<i>Шевелева О.А.</i>	
Проблемы обращения с отходами лечебно-профилактических организаций Липецкой области.....	286
<i>Фадеева Е.А., Вуля Л.В.</i>	
Гигиеническая характеристика питания студентов-медиков....	288
<i>Худолеев В.А., Спасский А.Н.</i>	
Санитарно-гигиенические аспекты применения светодиодных источников света.....	289
<i>Шезелева О.А.</i>	
Гигиеническая оценка условий труда работающих ФГУП «ДЕНДРОПАРК-ЛОСС».....	292
<i>Барсукова К.С.</i>	
Динамика технологического воздействия автотранспорта в районе ул. Каширина до и после введения в строй развязки №1 «Северного обвода».....	294
<i>Горбачева Н.И.</i>	
Динамика техногенного воздействия автотранспортных потоков в районе транспортных развязки №2 «Круиз» Северного обвода....	295
<i>Маньковская Л.А.</i>	
Качество атмосферного воздуха в поселке Турлатово.....	296
<i>Баркова Б.В., Бастанжиева И.С.</i>	
Проект единого комплекса для накопления, обеззараживания и вторичной переработки медицинских отходов.....	297
<i>Григорьева А.А.</i>	
Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	

в акушерском стационаре.....	298
<i>Тимошкин Т.А.</i>	
Инфекции, связанные с оказанием стоматологической помощи...299	
<i>Горшкова Е.В., Жорина А.Н.</i>	
Новейшая история эпидемиологии в публикациях.....	300
<i>Горшкова Е.В., Жорина А.Н.</i>	
Эпидемиология ротавирусной инфекции в Рязанской области.....	301
<i>Ястреба Е.Ю.</i>	
Структура и динамика заболеваемости зоонозами диких животных в центре европейской части России.....	303
<i>Гончарова К.Ю.</i>	
Территориальное распределение заболеваемости населения центра европейской части России зоонозами диких животных с нетрансмиссивными механизмами передачи.....	304
<i>Калиниченко Т.Е.</i>	
Территориальное распределение заболеваемости населения центра европейской части России зоонозами диких животных с трансмиссивным механизмом передачи.....	305
<i>Шевелёва О.С.</i>	
Анализ заболеваемости энтеровирусными инфекциями в Липецкой и Рязанской областях в 2013 г.....	307
<i>Барелко Л.А.</i>	
Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Рязанской области за 2013 г.....	308
<i>Мирошникова Д.И.</i>	
Результаты эпизоотологического мониторинга туляремии и геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Рязанской области.....	309
<i>Сухорукова М.Ф.</i>	
Эпидемический процесс туберкулёза среди медицинских работников в Харьковской области.....	311
<u>Совершенствование управления аптечной службой и лекарственное обеспечение населения в рыночных условиях, изыскание новых способов изготовления лекарств и их анализ.....</u>	312
<i>Мыльников П.Ю.</i>	
Противоязвенная активность растительных полисахаридов	

и методы ее исследования.....	312
<i>Бородовицына Е.В., Чекурова Д.С.</i>	
Антианемическое действие полисахарида листьев лопуха большого.....	313
<i>Попугаева В.А., Волкова Д.А.</i>	
Маркетинговые исследования группы лекарственных средств салициловой кислоты.....	314
<i>Бородовицына Е.В., Чекурова Д.С.</i>	
Антианемическое действие полисахарида листьев лопуха большого.....	315
<i>Филиппова А.С.</i>	
К исследованию смертельных отравлений химической этиологии в Рязанской области.....	316
<i>Абида Мохаммед Фирас</i>	
Медицинское страхование в Тунисе.....	317
<i>Азизи Иссам</i>	
Статус национальной лаборатории контроля лекарственных средств Марокко.....	319
<i>Матюнина Н.В.</i>	
Анализ спроса и предложения группы противовирусных лекарственных средств.....	321
<i>Ушакова Т.Г.</i>	
Маркетинговые исследования ассортимента противогрибковых препаратов.....	324
<i>Бессамра Манел, Ансами Асаад</i>	
Побочные эффекты компонентов биологических добавок.....	325
<i>Кхудирам Смита</i>	
Анализ нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, производных антраниловой кислоты.....	326
<i>Деруши Юсра</i>	
Анализ лекарственных средств, производных фенилуксусной и фенилпропионовой кислот.....	327
<i>Качамина С.А.</i>	
Исследование водных извлечений из листьев толокнянки.....	328
<i>Вислогузова О.В.</i>	
Анализ номенклатуры и технологии лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке №4 г.Рязани.....	330
<i>Колядова Е.Д.</i>	
Сравнительный анализ прочности таблеток на истираемость по методике государственной фармакопеи России и европейской	

фармакопеи с помощью тестера ERWEKA (TAR-120).....	332
<i>Архипова А.С.</i>	
Изолирующие технологии в асептическом производстве лекарственных препаратах.....	335
<i>Земляной Р.А.</i>	
Пегилирование в производстве лекарственных препаратов рекомбинантных белков методами биотехнологии с целью повышения их качества.....	336
<i>Спирикова И.В.</i>	
Мембранные технологии в производстве лекарственных средств.....	338
<i>Накарякова Н.И., Петрова А.А., Люст Е.Н.</i>	
Изучение влияния температуры на степень извлечения биологически активных веществ из травы пиона садового.....	341
<i>Томилина А.С.</i>	
Черёда олиственная – примесь к черёде трехраздельной.....	342
<u>Новые технологии в современном медицинском образовании и перспективы его гуманитаризации.....</u>	<u>345</u>
<i>Жбанова А.И., Евстратович А.А.</i>	
Получение и использование случайных чисел в задачах непараметрической статистики.....	345
<i>Пашенцева А.Д., Бортникова В.С.</i>	
Программные генераторы псевдослучайных чисел.....	346
<i>Королева Д.В.</i>	
Влияние солнечной активности на сердечно-сосудистую систему человека.....	347
<i>Студенов А.О., Винокуров А.В.</i>	
Исследование систем двух случайных величин (на примере успеваемости студентов).....	348
<i>Батенева А.С., Духопельникова С.А.</i>	
Метод снижения размерности при обработке многомерных данных.....	350
<i>Курашова Н.С., Раскова А.С.</i>	
Социальные сети: история, классификация, влияние на человека....	353
<i>Бороненкова М.Н.</i>	
Зависимость синдрома эмоционального выгорания от профессиональной коммуникативной	

компетентности врача.....	354
<i>Андреева Е.А.</i>	
Сравнительное исследование психодинамики личности осужденных женщин с диагнозом «расстройство личности», совершивших насильственные и ненасильственные преступления.....	355
<i>Ушакова Е.С.</i>	
Личностные детерминанты интернет-зависимости.....	356
<i>Белкова К.А.</i>	
Особенности эмоционально-личностной сферы и алекситимия у больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.....	357
<i>Ерохина Д.Г.</i>	
Влияние внешности на самоотношение.....	358
<i>Заболотская В.А.</i>	
Влияние семейного воспитания на формирование страхов у детей младшего школьного возраста.....	359
<i>Кузьмина О.А.</i>	
Влияние самооценки и мотивации к успеху на формирование организационного стресса у работников.....	360
<i>Лошкарёва Е.И.</i>	
Копинг-стратегии и защитные механизмы личности у больных бронхиальной астмой.....	362
<i>Евстигнеева Е.Н.</i>	
Стилистические фигуры и тропы в рекламе.....	363
<i>Голубова В.Е.</i>	
Взаимодействие вербальных и невербальных средств передачи информации.....	365
<i>Сенченко А.Е., Горин К.Д.</i>	
Об информации в торговых названиях БАД (на примере продукции компании «Эвалар»).....	365
<i>Провоторов Н.Ю.</i>	
Медицинская терминология в современных медийных текстах.....	366
<i>Гениатова Э.Р.</i>	
Иностранная терминология в эндодонтии.....	368
<i>Беляева Е.А., Кузнецова А.Н.</i>	
Вера и знания в работе врача.....	369
<i>Сапронов С.С.</i>	
Философские проблемы смысла жизни, смерти и бессмертия.....	371

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Абида Мохаммед Фирас	317	Бессамра Манел	325
Абдурахманова Э.К.	216	Блашков В.С.	258
Азизи Иссам	319	Богатикова А.М.	60, 132
Алеевская А.М.	28, 33	Борисова Н.О.	225
Александров С.А.	159	Бородина О.В.	82
Александров С.С.	159	Бородовицына Е.В.	313, 315
Алешечкина Л.А.	269, 271	Бороненкова М.Н.	353
Алешина О.В.	257	Бортникова В.С.	346
Алисова Е.А.	160	Бочкова Л.Р.	3
Андреева Е.А.	354	Братусь А.Е.	209
Аникин В.В.	159	Будзинский Р.М.	234
Анисимов Ю.В.	181	Будорагина Г.А.	222
Ансами Асаад	325	Булаев А.В.	141
Антонова А.О.	7	Варламова Л.А.	141
Арбузова Е.Ю.	197	Варлыгина В.И.	42
Арефьева Я.К.	218	Васильева Н.С.	42
Архипова А.С.	126, 128, 335	Виноградов М.И.	59
Архипова М.В.	23	Винокуров А.В.	348
Астафьева М.Н.	116	Винокурова А.А.	226
Ахмедов Я.Р.	169	Вислогузова О.В.	330
Ашмарина А.А.	7	Владимирова К.М.	273
Багирова Э.В.	224	Власова А.А.	170
Бакалова Ю.В.	12, 17	Волкова Д.А.	314
Баранчук Д.А.	18	Вулпя Л.В.	288
Барелко Л.А.	308	Гадушкина С.А.	194
Баркова Б.В.	297	Гениатова Э.Р.	368
Барсукова К.С.	294	Гибий А.А.	146, 149, 155
Барышников Р.И.	101	Гирина К.Д.	3
Баскевич И.М.	98, 180	Голубова В.Е.	363
Баскевич М.А.	180	Гончаренко Я.А.	48
Бастанжиева И.С.	297	Гончарова К.Ю.	304
Батенева А.С.	350	Горбачева Н.И.	295
Батоева Б.О.	194	Горгадзе Д.Л.	92, 242
Белкова К.А.	356	Горин К.Д.	365
Белоусова А.А.	282	Горнова К.А.	230
Беляева Е.А.	369	Горшкова Е.В.	300, 301
Беляева З.И.	105, 107	Григорьева А.А.	298



Грязнова П.А.	183	Карибова С.О.	71
Гугучкина А.С.	255	Карпова Е.Е.	252
Гузиев Д.В.	202	Качамина С.А.	10, 328
Гусарова Д.А.	43	Каширина Е.П.	21
Гусев Р.С.	164	Кеменова Н.В.	35
Давлятова А.Ф.	275	Киселевский Р.В.	242
Дадычкина С.И.	278	Клевцова С.В.	93, 96
Девяткина Е.Ю.	143	Клемятина Е.Ю.	168
Дейнека М.А.	235	Климентова Э.А.	117
Демидов Д.А.	208	Ковалева Я.В.	227
Дергачева Ю.В.	169	Кожокар А.С.	209
Деруиш Юсра	327	Козлова И.В.	13
Джурджевич М.Д.	23, 185	Колоколенкова Е.С.	50
Димитренко Е.А.	168	Колядова Е.Д.	332
Долотова И.Ю.	269, 271	Кондакова О.В.	217
Думенко О.Е.	254	Кондрашова К.С.	163
Дурович Е.П.	267	Коновалов А.А.	247
Духопельникова С.А.	350	Копин А.В.	27
Дятчина Ю.А.	166	Коробова И.М.	65
Евстигнеева Е.Н.	362	Королева Д.В.	347
Евстратович А.А.	345	Косолапова Д.А.	141
Ерохина Д.Г.	357	Костюкович С.В.	41, 92, 242
Жарков Н.С.	109	Кочегарова И.М.	144, 243
Жбанова А.И.	345	Кочергин Н.В.	122, 124
Жорина А.Н.	300, 301	Кошулько П.А.	11, 25
Журавель М.А.	138, 141	Красноперова Е.А.	225
Заболотская В.А.	358	Кротков А.Р.	27
Закиев В.Н.	208	Кудратов Ш.А.	40
Заманов А.Г.	237, 241	Кудрявова А.А.	30
Замараева В.В.	54	Кузнецова А.А.	225
Зарубин П.В.	213	Кузнецова А.Н.	369
Земляной Р.А.	336	Кузнецова А.С.	237, 240, 241
Игнатов И.С.	98	Кузнецова О.С.	131
Игнатъева С.А.	136	Кузьмина А.С.	261
Инютина Я.А.	167	Кузьмина М.С.	261
Исакова А.А.	225	Кузьмина О.А.	260, 359
Казарцева Н.В.	167	Кукушкина Л.А.	269
Казютин Д.А.	28	Куликов С.О.	187
Калиниченко Т.Е.	239, 305	Куликова Ю.А.	74

Кульчицкий О.А.	119	Нурбагандов А.М.	22, 31
Курашова Н.С.	351	Нургалиев С.С.	120
Кхудирам Смига	326	Папкина К.С.	56
Лебедев В.В.	230	Паршикова А.С.	262
Леушина Е.А.	156	Пашенцева А.Д.	346
Ликинская Д.А.	69	Перегудова И.Ю.	7
Ломакина М.О.	170	Петров В.Ю.	5
Ломовцев К.А.	214	Петров Ю.В.	22, 28, 146, 189
Лошкарёва Е.И.	360	Петрова А.А.	341
Лушников К.В.	181	Пешкова А.Ю.	275
Любимова Я.В.	177, 178	Пилюгина А.О.	166
Люст Е.Н.	341	Побережник М.Г.	38
Максаев Д.А.	57	Политов С.А.	174
Маланова О.А.	211	Попова А.О.	254
Малинина А.А.	220	Попугаева В.А.	314
Малолетнева М.С.	63	Похилько Д.В.	170
Маньковская Л.А.	296	Преображенский В.Ю.	98
Мараховская Е.В.	115	Провоторов Н.Ю.	64, 366
Маревичева А.М.	231	Просыняк В.И.	12, 17
Мариенкова Е.М.	65	Протасов А.А.	267
Мартынова А.А.	22, 31	Равнянский А.К.	245
Матюнина Н.В.	321	Разуваев О.А.	167
Машникова Н.И.	76	Райков А.Е.	245
Медведева Ю.А.	166	Раскова А.С.	351
Мерзлова А.С.	48	Раскина Е.В.	228
Милешина С.Ю.	34	Рожкова А.А.	54, 87, 90
Мирошникова Д.И.	238, 309	Романова А.В.	81
Митина Ю.О.	18	Романовский С.А.	242
Моисеев И.Г.	51	Рудакова М.Н.	30
Морозова С.В.	273	Рыбакова Т.Н.	251
Мощенко А.В.	83	Рыбкина А.А.	255
Мурыгина К.И.	80	Садыкова О.М.	212, 213
Мыльников П.Ю.	8, 312	Салтыкова О.В.	7
Надеждин А.С.	172	Самошкина Н.О.	192
Накарякова Н.И.	341	Санников А.В.	79
Наумов М.А.	190	Сапронов С.С.	263, 371
Никитина А.А.	84	Сембаева С.М.	103
Николаева А.К.	251	Семерикова Ю.И.	229
Нистратова Е.О.	173	Семина В.А.	265

Сенченко А.Е.	365	Фаязова Е.А.	179
Серебрякова О.В.	17	Харченко А.Н.	167
Сидорова В.П.	19	Хачерян М.К.	12, 17
Смирнова М.Ю.	278	Хрущев И.В.	225
Соболева А.А.	175	Худолеев В.А.	289
Соколина Л.М.	161	Целюра В.В.	101
Сонин И.С.	72	Чубенко М.В.	284
Спасский А.Н.	289	Чекурова Д.С.	313, 315
Спирикова И.В.	338	Чернова Д.В.	78
Стафеева Н.А.	238	Чернышов Н.С.	175
Степанова М.С.	282	Ческидов А.В.	152
Стрельцова О.С.	111, 113	Чичикина Ю.И.	216
Студенов А.О.	348	Чукова Е.О.	34
Сумонова М.С.	204	Шавлюк П.М.	242
Сундуев Ж.О.	193	Шайдулина Л.А.	271
Сухорукова М.Ф.	311	Шандилова И.В.	168
Сычев В.В.	249	Шевелева О.А.	286, 292
Тазов Б.Б.	280	Шевелёва О.С.	307
Тараканов П.В.	61	Шемонаева Н.А.	141
Тарасова Н.С.	45	Шестакова А.М.	10
Теймурова Л.Т.	157	Шикасюк В.П.	41
Тетерин А.А.	28	Шкодина О.В.	13
Тимошкин Т.А.	299	Шувалова Я.О.	45
Тихонова Е.А.	225	Юндунова О.В.	195
Томилина А.С.	342	Якулькин Е.А.	242
Трушкина О.П.	67	Якушева Ю.Ю.	192
Туркова Д.С.	225	Ястреба Е.Ю.	239, 303
Тюленев Д.О.	121		
Ушакова Е.С.	355		
Ушакова Т.Г.	324		
Фадеева Е.А.	288		
Фадина В.А.	169		
Фазылов Т.Р.	103		
Факеев И.И.	211		
Фахрадиев И.Р.	103		
Федосов П.С.	77		
Филиппова А.С.	316		
Фролов Р.Д.	76		
Фрольцов Д.В.	85		

Научное издание

Актуальные вопросы студенческой молодежной медицинской науки:  
материалы межрегиональной студенческой научной конференции  
с международным участием

Сдано в печать 20.09.14.

Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 18,5. Тираж 100 экз. Заказ № 1632.

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России  
390026, г. Рязань, ул. Т. Шевченко, 34