

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

# **МАТЕРИАЛЫ**

НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 70-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ РЯЗАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА

Рязань, 2013

**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, профессор П.А. Чумаченко  
ученый секретарь научного отдела А.В. Куприкова

**М341** Материалы научной студенческой конференции, посвященной 70-летию основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. – Рязань: РИО РязГМУ, 2013. – 328 с.

Сборник научных трудов, посвященный 70-летию основания Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова составлен по материалам лучших докладов студенческих научных конференций Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова, состоявшихся 1 марта и 26 апреля 2013 года. Сборник продолжает серию ежегодных изданий научных трудов студентов – членов СНО университета и включает итоги экспериментальных исследований, материалы клинических наблюдений, а также тезисы докладов по естественно-научным, гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам.

**ISBN 978-5-8423-0120-1**

© ГБОУ ВПО РязГМУ

Минздрава России, 2013

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

**ИЗМЕНЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ БЕЛКОВ  
В ДИНАМИКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТРОМБОЗА У КРЫС**

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

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

**Научный руководитель: асс. Фомина Н.В.**

Исследования последних лет установили непосредственную связь между различными заболеваниями человека (животных) и процессами образования окислительно-модифицированных белков (ОМБ) в тканях.

Работа была проведена на конвекциональных половозрелых самках линии Wister массой 200 – 400 г. Контрольную группу составили 10 здоровых животных той же линии.

Замедление кровотока у опытных животных и тромбоз вызывали лигированием общей подвздошной вены одной конечности. Для этого определялась пульсация подвздошной артерии и в месте её проекции производили разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 4-5 см. Тупо расслаивая мышцы, выделяли сосудисто-нервный пучок, определяли в нём наружную подвздошную вену и перевязывали её.

Оценка интенсивности окислительной модификации белков в тканях проводилась по методу Дубининой Е.Е. (Дубинина Е.Е., Бурмистров С.О., 1995). Метод основан на реакции взаимодействия окисленных аминокислотных остатков белков с 2,4-динитрофенилгидразином с образованием производных 2,4-динитрофенилгидразона, оптическую плотность которых регистрировали на спектрофотометре. Измерение проводили на трех длинах волн 356 нм, 363 нм, 370 нм.

При изучении спонтанно окислительной модификации белков (ОМБ) мы обнаружили следующее: ОМБ достоверно увеличилась на 3 сутки на длине волны 363 нм, 370 нм. Результаты превышали в 2 и в 3,5 раза соответственно значения ОМБ животных контрольной группы.

При изучении металлкализируемой ОМБ достоверные результаты были следующие: ОМБ увеличилась в 2 раза на длине 356 нм в первый день. В этой же группе на 3 сутки экспериментального тромбоза на длине 356 нм, 370 нм результаты были ниже контрольных в 4 и 2 раза.

**Вывод.**

Венозный тромбоз у крыс сопровождается повышением ОМБ, но на третий день наблюдается снижение уровня окисленных белков, что может свидетельствовать о включение АОЗ.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА БУМАЖНОЙ  
ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЛАКТАЗНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ

**Федорцова У.А., Шкодина О.В., 4 курс, лечебный факультет  
Кафедра биологической химии с курсом  
клинической лабораторной диагностики ФДПО  
Научные руководители: асс. Фомина Н.В., доц. Фомина М.А.**

Лактазная недостаточность – это врожденное или приобретенное состояние, характеризующееся снижением активности или отсутствием фермента лактазы, который расщепляет лактозу до глюкозы и галактозы. Для успешной коррекции данной патологии необходимо иметь информацию о ее степени, показателем которой и является выделяемое с калом количество лактозы. Однако на сегодняшний день в клинической диагностике отсутствует количественный метод, дающий точные показатели уровня углеводов в кале.

В предшествовавшем исследовании мы занимались разработкой и тестированием способа определения общего количества углеводов в кале - *O* толуидиновым методом. *O*-толуидиновый метод имеет следующие преимущества: является количественным; продемонстрировал аналитическую чувствительность, превышающую чувствительность традиционного метода; специфичен для углеводов; не требует высоких материальных затрат. Но он не даёт количественную оценку каждого вида углеводов.

Поэтому мы предлагаем двухэтапный алгоритм биохимической диагностики лактазной недостаточности:

1. Определение общего количества углеводов в кале *o*-толуиди-

новым методом (скрининговое исследование).

2. При результатах, превышающих норму, проведение разделения углеводов методом хроматографии на бумаге, позволяющим определять конкретные углеводы, а затем измерять их количество.

Преимуществами двухэтапного алгоритма являются: возможность разделения углеводов кала с идентификацией лактозы (и последующим ее количественным определением); неинвазивность.

Материалом для исследования служил копрофильтрат, получаемый центрифугированием суспензии 1 грамма кала и 2 мл дистиллированной воды в течение 20 минут. Для разделения углеводов кала с идентификацией лактозы применяли метод хроматографии на бумаге с использованием системы разделения бутанол-пиридин-вода в соотношении 6:4:3. Экспериментальным путем была определена аналитическая чувствительность метода тонкослойной бумажной хроматографии для лактозы, которая составляет не менее 0,5 ммоль/100 мл препарата.

**Вывод.**

Рассматриваемый метод разделения углеводов кала является высокоспецифичным для углеводов, в частности лактозы, аналитическая чувствительность данного метода достаточна для выявления патологических значений лактозы.

**ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО КОНТРАЦЕПТИВА НА  
ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р**

**Качамина С.А., Шестакова А.М., 3 курс,**

**фармацевтический факультет**

**Кафедра фармакологии**

**с курсом фармации и фармакотерапии ФДПО**

**Научный руководитель: доц. Якушева Е.Н., асп. Ларина А.А.**

Прием комбинированных оральных контрацептивов в настоящее время считается самым эффективным методом контрацепции. Так как они применяются длительными курсами, то существует вероятность влияния компонентов препарата на эффективность фармакотерапии заболеваний, возникающих в период применения данного лекарственного средства, за счет взаимодейст-

вия препаратов. Целью нашей работы являлось изучение влияния комбинированного контрацептива «Жанин» на функциональную активность гликопротеина-Р (Pgp) в эксперименте.

Работа выполнена на 6 половозрелых кроликах-самках породы шиншилла, массой  $4500 \pm 200$  г., находящихся в состоянии течки. Препарат «Жанин» вводили животным per os (в дозах 8,5 мкг/кг массы этинилэстрадиола и 570 мкг/кг массы диеногеста) 1 раз в сутки. За сутки до начала эксперимента, через 14 и 21 день введения препарата у кроликов определяли функциональную активность Pgp по фармакокинетике его маркерного субстрата – фексофенадина. Содержание фексофенадина в плазме крови определяли методом ВЭЖХ на хроматографе «Стайер» с ультрафиолетовым детектором.

Фармакокинетические параметры (максимальную концентрацию –  $C_{max}$ , площадь под фармакокинетической кривой концентрация/время  $AUC_{0-\infty}$ , общий клиренс, объем распределения) рассчитывали модельно-независимым методом с использованием программы Kinetica 5.0. Отношение  $C_{max}/AUC_{0-\infty}$  рассчитывали самостоятельно. Полученные данные обрабатывали с помощью теста ANOVA или с помощью критерия Фридмана. Межгрупповые различия оценивали по критерию Ньюмена-Кейсла.

Введение кроликам контрацептива «Жанин» в течение 14 дней приводило к достоверному ( $p < 0,05$ ) повышению  $C_{max}$  фексофенадина на 160,3%, снижению общего клиренса на 86,3%, кажущегося объема распределения на 67,0%, коэффициента абсорбции ( $C_{max}/AUC_{0-\infty}$ ) на 35,8% по сравнению с исходными показателями. Введение препарата в течение 21 дня сопровождалось достоверным ( $p < 0,05$ ) повышением  $C_{max}$  фексофенадина на 191,2%,  $AUC_{0-\infty}$  – на 455,6%, снижением общего клиренса на 91,2%, кажущегося объема распределения на 69,6%, коэффициента абсорбции ( $C_{max}/AUC_{0-\infty}$ ) на 42,1% в сравнении с первоначальными показателями.

Введение комбинированного контрацептива «Жанин» в течение 14 и 21 дня вызывает ингибирование функциональной активности белка-транспортера гликопротеина-Р, что подтверждается увеличением концентрации в крови его маркерного субстрата – фексофенадина.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ФЕКСОФЕНАДИНА  
МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ  
ХРОМАТОГРАФИИ

**Качамина С.А., Шестакова А.М.,**

**3 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармакологии**

**с курсом фармации и фармакотерапии ФДПО**

**Научный руководитель: доц. Якушева Е.Н., асп. Ларина А.А.**

Работа была посвящена исследованию фармакокинетики лекарственного вещества фексофенадина с помощью метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Современная ВЭЖХ – один из эффективных методов анализа и разделения сложных смесей. Основоположником метода был русский ученый-биолог – Михаил Семенович Цвет, который в 1903 году заложил основы хроматографирования. В настоящее время метод не только вытеснил классическую колоночную, бумажную и тонкослойную хроматографию, но и существенно опередил газовую хроматографию по темпам развития.

Работа выполнена на 10 половозрелых кроликах-самках породы шиншилла средней массой 3-4 кг. Содержание фексофенадина в плазме крови определяли методом ВЭЖХ на хроматографе «Стайер» с ультрафиолетовым детектором при длине волны 220 нм. Кроликам с помощью металлического зонда однократного вводили фексофенадин (препарат «Телфаст») в дозе 67,5 мг/кг массы тела.

Для определения плазменных концентраций фексофенадина из краевой вены уха кролика отбирали кровь в объеме 5 мл через 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12 и 24 часа после введения препарата. Пробы центрифугировали и отделяли плазму. Затем проводили экстрагирование фексофенадина из плазмы смесью экстрагентов.

Органический слой переносили в колбы для упаривания и удаляли растворитель с помощью роторно-вакуумного испарителя. Сухой остаток растворяли в 300 мкл подвижной фазы, затем аликвоту наносили на колонку хроматографа. Элюирование выполняли подвижной фазой следующего состава: деионизированная вода, содержащая ледяную уксусную кислоту и триэтиламина, ацетонитрил.

Определение концентрации фексофенадина в плазме крови выполняли методом абсолютной калибровки по высоте пика. Калибровочная зависимость была определена в диапазоне концентраций от 50 до 1000 нг/мл по 8 точкам.

Время удерживания фексофенадина на хроматограмме стандарта составляет 13 мин. Это позволяет идентифицировать пик фексофенадина в плазме крови. На 13 мин в интактной плазме кролика пиков не наблюдается. На хроматограмме плазмы кролика после введения ему фексофенадина и на 13 минуте появляется пик, по параметрам которого определяли концентрацию препарата в крови в данный момент времени, после чего строили график его фармакокинетики.

На полученной усреднённой кривой видны три пика вместо положенного одного. Дело в том, что фексофенадин практически не метаболизируется в организме и выводится в неизменном виде печенью с желчью и почками. В его метаболизме участвует гликопротеин-Р (мембранный АТФ-зависимый транспортный белок).

После введения фексофенадин всасывается в кровь, о чем свидетельствует повышение концентрации на фармакокинетической кривой. Затем гликопротеин-Р кишечника препятствует всасыванию фексофенадина, с чем связано снижение концентрации на фармакокинетической кривой. Насыщение белка снижает его активность и на фармакокинетической кривой наблюдается второй пик концентрации, связанный с максимальным всасыванием, который совпадает со временем достижения максимальной концентрации.

Третий пик на 8-ом часу после введения препарата свидетельствует об энтерогепатической циркуляции, т.к. большая часть препарата удаляется с желчью в кишечник и всасывается повторно. Эти особенности кинетики фексофенадина определяют его длительность действия в течение 24 часов.

Были рассчитаны следующие фармакокинетические параметры: максимальная концентрация ( $C_{\max}$ ), время достижения максимальной концентрации ( $T_{\max}$ ), площадь под фармакокинетической кривой ( $AUC_{0-t}$ ) и общий клиренс. Удалось получить следующие результаты:

$$C_{\max} = 360.32 \text{ нг/мл}$$



$$AUC_{0-t} = 3046.04 \text{ нг*ч/мл}$$

$$\text{Общий клиренс} = 64.06667 \text{ л/ч}$$

$$T_{\max} = 2.9 \text{ ч}$$

Подводя итоги сказанному, можно сделать вывод, что использование метода ВЭЖХ является перспективным направлением, в связи с его широкими возможностями, в том числе для изучения такого важного аспекта практической медицины, как фармакокинетика лекарственного вещества в организме животного и человека.

### КАРПАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ АКРОМЕГАЛИЕЙ

**Туманова Е.С., 5 курс, Рагимова Э.Г., 4 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии  
Научный руководитель: проф. Дубинина И.И.**

Акромегалия — нейроэндокринное заболевание, вызванное хронической избыточной секрецией гормона роста (СТГ) и инсулиноподобного фактора роста-1 (ИРФ-1) у лиц с законченным физиологическим ростом и характеризующееся патологическим диспропорциональным периостальным ростом костей, хрящей, мягких тканей, внутренних органов, а также нарушением функционального состояния сердечно-сосудистой, легочной систем, периферических эндокринных желез и обмена веществ.

Одним из проявлений акромегалии является карпальный синдром. Он возникает вследствие сдавливания срединного нерва в месте его прохождения через запястный канал под поперечной связкой запястья. Долгое время считалось, что причиной компрессии являются измененные мягкие ткани. Однако при проведении серий МРТ запястья и содержимого карпального канала, Jenkins P.J. et A.L. установили, что основной причиной развивающегося синдрома является отек срединного нерва.

Цель: изучить изменения периферической нервной системы в зоне иннервации срединного нерва у больных акромегалией; определить частоту развития и выраженности карпального синдрома в зависимости от степени активности акромегалии.

Под наблюдением находились 14 больных акромегалией в возрасте от 21 до 70 лет, из них – 2 мужчин и 12 женщин. Диагноз акромегалии установлен в возрасте от 19 до 61 года. У 92,9% больных при МРТ головного мозга выявлена аденома гипофиза. У 9 больных проведена трансфеноидальная аденомэктомия, у 4 – лучевая гамма-терапия и 1 больной проводилась первичная медикаментозная терапия (Октреотид-депо, Сандостатин – ЛАР). Состояние полной ремиссии достигнуто у 1 больной, неполной ремиссии – у 8, у 5 – активная форма акромегалии. Исследование симптомов нарушения периферической нервной системы проводилось по шкале НСС (нейропатического симптоматического счета) и у 7 человек – по шкале TSS (общего симптоматического счета). Определение вибрационной чувствительности проводилось с помощью градуированного камертона, тактильной – с использованием монофиламента, температурной с помощью устройства Тип – Терм и болевой – по стандартной неврологической методике.

Выявлены жалобы со стороны периферической нервной системы: у 57,1% больных – покалывание, у 14,3% – жжение, у 71,4% – онемение, у 50,0% – ночные боли, у 7,1% – судороги. При количественной оценке по шкале НСС на верхних конечностях составило  $2,9 \pm 1,9$  баллов; по шкале TSS –  $3,0 \pm 1,8$  баллов. На I, II, III пальцах верхних конечностей выявлено снижение вибрационной чувствительности у 14,3% больных, тактильной – у 35,7%, болевой – у 35,7% и температурной – у 7,1%. У 21,4% наблюдалось повышение болевой чувствительности и у 7,1% – тактильной, и отсутствие вибрационной чувствительности выявлено у 7,1% больных.

Коэффициент корреляции между уровнем СТГ и выраженностью клинических проявлений карпального синдрома (баллы по шкале TSS) составил 0,35, что свидетельствует о наличии между данными показателями прямой связи.

Таким образом, у больных акромегалией имеется высокая частота поражения периферической нервной системы – 92,9% с развитием синдрома карпального канала. Выраженность клинических проявлений синдрома карпального канала зависит от степени активности акромегалии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ  
АКРОМЕГАЛИИ МЕТОДОМ ТРАНСНАЗАЛЬНОЙ АДЕНОМЭКТОМИИ

**Козлова И.В., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии**

**Научный руководитель: проф. Дубинина И.И.,  
асс. Берстнева С.В.**

Акромегалия — тяжелое нейроэндокринное заболевание, вызванное хронической избыточной секрецией гормона роста у лиц с завершенным физиологическим ростом и характеризующееся патологическим диспропорциональным периостальным ростом костей, хрящей, мягких тканей, внутренних органов, а также нарушением функционального состояния сердечно-сосудистой, легочной системы, периферических эндокринных желез, различных видов метаболизма. При акромегалии высокая смертность от осложнений, развивающихся в основном при поражении ССС — гипертрофия левого желудочка, нарушение сердечного ритма, сердечная недостаточность.

В связи с актуальностью данной проблемы был проведен обзор клинического случая эффективного лечения акромегалии методом трансназальной аденомэктомии.

Пациентка Т., 54 года поступила с жалобами на головные боли в лобной области, болезненность в мелких и крупных суставах. Считает себя больной с 2006 г., когда стала отмечать головные боли, укрупнение черт лица, увеличение кистей и стоп (размер обуви с 37 до 40), появились боли в суставах, выраженная сонливость днем, потливость. С 2008 г. наблюдается эндокринологом по поводу СД, получала препараты группы бигуанидов, сульфонилмочевины, диагностирован многоузловой зоб, назначались L-тироксин 50 мкг/сут. В октябре 2011 г. На МРТ головного мозга выявлена макроаденома гипофиза 1,4x1,4x1,2 см с инфра-ретро-латеро-супраселлярным ростом, охватывающая сифон внутренней сонной артерии, сужая его просвет на 5%. Данные гормонального исследования : СТГ — 25,3 нг/мл, ИРФ-1 — 1342 нг/мл.

Была назначена первичная медикаментозная терапия — комби-

нированное лечение аналогами соматостатина (Сандостатина ЛАР 20 мг 1 раз в 28 дней в/м) в сочетании с агонистами дофамина (Достинекс 0,5 мг 2 раза в день).

Ремиссии достигнуть не удалось.

16.04.2012 г. Выполнено трансназальное удаление аденомы гипофиза в ФГУ ЭНЦ (г.Москва). Анализы после операции: Проба Зимницкого-суточный диурез — 4040мл, уд.вес- 1005-1018, ТТГ — 7,9 мМЕ/л, св.Т4 — 11,5 пмоль/л, св.Т3 — 4,3 пмоль/л (субклинический гипотиреоз), СТГ — 0,592 — 0,789 — 0,667 — 0,78 нг/мл (на фоне ОГТТ), ИРФ-1 — 398 нг/мл (норма 87 - 238)

**Вывод.**

Доказана высокая эффективность хирургического лечения акромегалии; выбор тактики лечения должен быть сделан с учетом всех факторов риска и преимуществ, противопоказаний и побочных эффектов для каждого пациента.

**САКСАГЛИПТИН В ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА**  
**Шаханова К.А., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,**  
**общей физиотерапии, клинической фармакологии,**  
**профессиональных болезней и военно-полевой терапии**  
**Научный руководитель: доц. Твердова Л.В.**

Саксаглиптин (Онглиза®) – современный пероральный сахароснижающий препарат (ПССП), который оказывает свое действие за счет мощного селективного обратимого конкурентного ингибирования фермента ДПП-4.

В норме прием пищи ведет к повышению инкретинов, которые подавляют секрецию глюкагона, стимулируют секрецию инсулина и ограничивают увеличение концентрации глюкозы в крови. Под влиянием ДПП-4 инкретины инактивируются, ингибирование этого фермента обуславливает двух-трехкратное увеличение концентрации инкретинов, приводящее к снижению гликемии натощак и постпрандиальной гликемии.

Показания к Саксаглиптину: СД 2 типа в качестве монотерапии, стартовой комбинированной терапии с метформином или добавления к монотерапии при отсутствии адекватного гликемического контроля на данной терапии.

Клинический случай применения Саксаглиптина: Больной Л., 43 лет, поступил в эндокринологическое отделение ГБУ РО ОКБ с жалобами на жажду, полиурию, полидипсию, боли в нижних конечностях, парестезии, онемение стоп. Страдает СД 2 типа с 2010 года. Постоянно принимает ПССП (Сиофор 1000 мг/сут.). Течение заболевания стабильное. Амбулаторно уровень гликемии в пределах 10,0-14,0 ммоль/л. Страдает гипертонической болезнью. Объективно: состояние удовлетворительное, ИМТ – 32,5 кг/м<sup>2</sup>. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 82 уд/мин, АД – 130/85 мм.рт.ст. Пульсация на периферических артериях удовлетворительная. Нарушена температурная и вибрационная чувствительность нижних конечностей. Результаты дополнительного обследования: белок – 80 г/л, креатинин – 97 мкмоль/л, мочевины – 6,4 ммоль/л, холестерин – 7,28 ммоль/л, остаточный азот – 20,7 ммоль/л, HbA1c – 9,2 %, суточный гликемический профиль: 10,4-14,2-11,6-10,4-10,3 ммоль/л. Исследование глазного дна: Ангиопатия сетчатки.

Клинический диагноз: Сахарный диабет 2 типа. Диабетическая ретинопатия 1 стадии. Диабетическая нейропатия сенсомоторная форма 2 стадии. Гипертоническая болезнь 3 стадия, 2 степень, риск 4. Индивидуальные терапевтические цели: HbA1c – □ 7 %, глюкоза натощак – □ 7,0 ммоль/л, постпрандиальная гликемия – □ 9,0 ммоль/л.

С учетом индивидуальных терапевтических целей и исходного уровня HbA1c рекомендовано начать лечение с комбинации трех ПССП: Онглиза 5 мг утром, Глюкованс 5/500 мг по 1 таблетке 3 раза в день. В комплексной терапии назначено: Октолипен, Актювегин, Лориста, Крестор. Рекомендовано соблюдать диету – стол № 9 и режим дозированных физических нагрузок.

На фоне данной терапии отмечалась положительная динамика в виде уменьшения жалоб и улучшения суточного гликемического профиля (7,4-12,0-6,9-8,6-5,8 ммоль/л). Рекомендовано продолжить лечение.

**Выводы.**

Использование инкретинового эффекта – новое направление в лечении СД 2 типа. Ингибиторы ДПП-4 перспективны, так как стимулируют секрецию инсулина, тормозят секрецию глюкагона, тормозят апоптоз β-клеток и усиливают их регенерацию.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Шаханова К.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии  
Научный руководитель: доц. Твердова Л.В.**

Легкие и умеренные когнитивные нарушения часто являются проявлениями диабетической энцефалопатии. При наличии СД риск развития деменции повышается примерно в 2 раза, что обуславливает внимание к данной проблеме.

Цель работы: изучить наличие и структуру когнитивных нарушений у больных СД 2 типа с длительностью заболевания до 5 лет; сравнить когнитивные нарушения у больных СД 2 типа с больными ЦВБ и здоровыми лицами; оценить возможность применения МоСа-теста для диагностики раннего когнитивного снижения диабетического генеза.

В работу включено 75 человек: 25 больных СД 2 типа с длительностью заболевания до 5 лет, 25 больных ЦВБ, 25 человек без данных патологий. Выявление когнитивных нарушений проводилась с помощью МоСа-теста. Для оценки внимания и концентрации использовался тест «Символы и цифры». Для исключения влияния эмоциональных нарушений на исследуемые функции была использована шкала Бека.

1 группа – 25 больных СД 2 типа: средний возраст пациентов –  $53,5 \pm 2,9$  лет, средняя длительность заболевания –  $2,6 \pm 0,7$  лет. Выявлено снижение среднего балла МоСа-теста до  $24,2 \pm 0,76$  баллов; теста «Символы и цифры» до  $35,48 \pm 2,74$  баллов; средний балл шкалы Бека –  $7,52 \pm 1,24$  баллов. 2 группа – 25 больных ЦВБ: средний возраст пациентов –  $56 \pm 3,0$  лет, средняя длительность заболевания –  $7,6 \pm 2,8$  лет. Выявлено снижение среднего балла МоСа-теста до –  $24,3 \pm 1,04$  баллов; теста «Символы и цифры» до  $33,3 \pm 4$  баллов, средний балл шкалы Бека –  $12,76 \pm 2,7$  баллов. 3 группа – 25 человек без данных патологий: средний возраст –  $53,4 \pm 2,3$  лет. Средний балл МоСа-теста –  $27 \pm 0,48$  баллов; теста «Символы и цифры» –  $46 \pm 1,2$  баллов.

При статистической оценке были выявлены достоверные различия в значениях МоСа-теста и теста «Символы и цифры» между пациентами с СД и здоровыми лицами ( $p < 0,001$ ). В группах больных СД и ЦВБ выявлено сходство в значениях МоСа-теста и теста «Символы и цифры» и достоверные различия в результатах шкалы Бека ( $p < 0,001$ ): в группе больных ЦВБ эмоциональные нарушения более выражены, чем в группе больных СД.

В группе больных СД у 24% больных когнитивные функции в норме, у 52% отмечаются легкие когнитивные нарушения, у 24% – умеренные когнитивные нарушения. Наиболее выражены нарушения памяти: жалобы на снижение памяти отмечались у 84 % пациентов, в тесте пяти слов большинство больных вспоминало от 2 до 4 слов. У многих больных отмечалось в той или иной степени снижение таких когнитивных функций, как беглость речи (64%), абстрактное мышление (60%), внимание (56%) и конструктивный праксис (56 %). Выявлена сильная отрицательная корреляция (-0,76) между длительностью СД и уровнем когнитивных функций пациента. При этом зависимости выраженности когнитивных нарушений от возраста больных не отмечается, что позволяет исключить влияние возрастных изменений на результаты исследования.

Выводы.

1. Даже на ранних этапах развития СД когнитивные нарушения более выражены, чем в группе сравнения.
2. Необходимо широкое нейропсихологическое тестирование пациентов с СД 2 типа для раннего выявления когнитивных нарушений.
3. Исследование показывает целесообразность использования МоСа-теста для выявления особенностей когнитивных нарушений у больных СД 2 типа.

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

**ОЦЕНКА УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СТУДЕНТОВ  
ПРИ ПРОСЛУШИВАНИИ МУЗЫКИ РАЗЛИЧНОГО ХАРАКТЕРА**

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

**Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии**

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

Вследствие массового распространения музыкальной аппаратуры каждый человек подвергается воздействию звуковых раздражителей достаточно высокой интенсивности, но на настоящее время остается неизученным факт о его влиянии на работоспособность головного мозга.

В связи с этим целью нашей работы стала оценка изменений умственной работоспособности у студента (красно-черные таблицы Платонова-Шульте) в условиях воздействия звукового стимула. Стимулом являлись музыкальные композиции различной интенсивности, частоты и характера: композиция 1 – стиль “Dead Metal”, композиция 2 относилась к классической музыке. При изучении данной проблемы также учитывались показатели межполушарной асимметрии, согласно которой мы предположили, что «Левополушарный» и «Правополушарного» люди по-разному воспримут музыкальный раздражитель вследствие особенностей восприятия ведущего полушария. Межполушарная асимметрия оценивалась с помощью опросника Аннет и реоэнцефалографии. Так же мы оценивали общее функциональное состояние (метод математического анализа ритма сердца, Баевский Р.М., 1984) и самочувствие респондента (опросник "Самочувствие, Активность, Настроение") с целью создания одинаковых условий прохождения теста. Нами был использован ряд тестов: Шкала ситуативной и личностной тревожности Спилберга - Ханина, Личностный опросник Айзенка ЕІР(А), Личностный опросник Айзенка ЕІР(В), Шкала Тейлора, – для определения психофизиологических характеристик студентов..

В нашем исследовании приняли участие 17 девушек-студенток, в возрасте от 18 до 20 лет которые очень часто прослушивают музыку не только в свободное время, но и в процессе учебы.



По результатам опросника Аннет мы выделили следующие группы: праворукие (59%), леворукие (12%), амбидекстры (29%). Но за основу деления на группы были взяты показатели гемодинамики головного мозга. Выделены две группы: «Левополушарные» (47%) и «Правополушарные» (53%).

Было произведено сравнение «Полушарности» и результатов теста Платонова-Шульте (время выполнения задачи, количество ошибок при выполнении задачи) и определены средние значения личностных психических характеристик для каждой из групп. Различий в показателях у выделенных групп не выявлено.

**Выводы.**

1. Изменение умственной работоспособности у студента в условиях воздействия звукового стимула может зависеть от особенностей гемодинамики мозга;

2. Для «Правополушарных» студентов с творческим, образным восприятием звуковой стимул высокой интенсивности не влияет на умственную работоспособность, а напротив способствует улучшению переключения внимания в условиях активного выбора полезной информации;

3. У «Левополушарных» студентов звуковой стимул высокой интенсивности снижает умственную работоспособность в условиях активного выбора полезной информации.

**СПОСОБ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИОННЫХ РЕЗЕРВОВ СТУДЕНТОВ  
С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА ИДК-03 (ЕЛАМЕД)**

**Комаров П.В., 3 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии  
Научные руководители: проф. Лапкин М.М.,  
доц. Трутнева Е.А.**

В настоящее время для оценки функционального состояния человека приоритет отдаётся методикам, требующим мало времени для обследования, легко документирующимся и имеющим дружелюбный интерфейс анализа и интерпретации данных. Поэтому методики, включающие математический анализ сердечного ритма и ритма дыхания приобретает всё более широкое применение в научных и прикладных исследованиях. Особенностью метода является его неспецифичность и высокая чувствительность к самым

разнообразным воздействиям. Принцип работы прибора, разработанного сотрудниками кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии Рязанского государственного медицинского университета совместно с Елатомским приборным заводом, основан на получении интегрального показателя функционального состояния человека на основе выявления взаимосвязи кривой огибающей кардиоритмограммы и дыхательной кривой.

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: 1) Гемодинамические изменения возникают раньше, чем соответствующие функциональные нарушения; 2) Информационные процессы в механизме регуляции ССС изменяются раньше, чем появляются энергетические, метаболические или гемодинамические сдвиги; 3) 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. Сущность процессов регуляции заключается в непрерывном обмене информацией между управляющим и управляемым элементами функциональной системы по каналам прямой и обратной связи. По своей сути ССС представляет собой функциональную систему, конечным полезным результатом деятельности которой является обеспечение функционирования организма на заданном уровне. Модель, предложенная Р.М. Баевским имеет: систему регуляции синусного узла, представленная в виде двух взаимозаменяемых контуров - центрального и автономного (с прямой и обратной связью). Воздействия автономного контура определяются дыхательной аритмией, центрального – недыхательной. Если оценивать выраженность связи между контурами, на основании коэффициента корреляции, то в условиях покоя, данная связь стремится к 1. Воздействие на организм стрессоров приводит к уменьшению влияния дыхательной составляющей регуляции сердечного ритма, т.е. к снижению величины корреляции. По величине корреляционного отношения можно судить о степени на-

пряжения адаптационных механизмов:  $\geq 0,7$  – выраженная связь, относительный физиологический покой, незначительное напряжение адаптационных механизмов;  $0,3-0,7$  – связь средней силы, стресс среднего уровня напряжения адаптационных механизмов;  $< 0,3$  – слабая связь, выраженное напряжение адаптационных механизмов.

Исследование проводится в состоянии покоя и при моделировании нагрузки положении сидя с использованием велоэргометра фирмы «Lode», стресс системы фирмы «Innomed» и прибора ИДК-01 с последующей оценкой корреляция между дыхательной кривой и кривой сердечного ритма с помощью метода корреляционных отношений.

**СИСТЕМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ПАРАМЕТРОВ  
ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ И ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО  
РИТМА ПРИ ПОМОЩИ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

**Митина Ю.О., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии**

**Кафедра неврологии, нейрохирургии и  
медицинской генетики**

**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 18 студентов Рязанского государственного медицинского университета (средний возраст – 22 года). Модель умственной деятельности была реализована с

использованием красно-черных таблиц Платонова-Шульте. Регистрация ЭЭГ и ВСР проводилась в состоянии покоя, при выполнении теста и после его окончания. Полученные данные обрабатывались с помощью программных пакетов Statistica 5.0 и Statistica Neural Networks 4.0.

Было выделено 2 группы: 1 группа (9 человек) – высокая скорость в выполнении теста (среднее – 47 сек), низкая точность (процент ошибок >15%), 2 группа – низкая скорость (среднее время – 56 сек), высокая точность (процент ошибок <10%) ( $p < 0,05$ , U-критерий Манна-Уитни).

В качестве входных переменных нейронной системой выделены следующие показатели: Площадь бета-1 и бета-2 колебаний в лобных отведениях Fp1, Fp2, F3, F4, отражающих функционирование активирующих десинхронизирующих неспецифических систем мозга. Показатели межполушарной когерентности альфа-колебаний в затылочных отведениях и бета1, бета2-колебаний в лобных отведениях как показатели синхронности работы полушарий в данных частотных диапазонах. Мощность спектра сверхнизкочастотных волн (VLF), как отражающих активность симпатического отдела автономной нервной системы.

**Выводы.**

1. Возможно прогнозирование результатов целенаправленной деятельности на основе различных физиологических показателей
2. Наше исследование показало, что большую роль в достижении результата играет уровень активации головного мозга и усиление симпатических влияний при выполнении теста
3. Возможность моделирования исходного состояния как фактор, способствующий достижению результата

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПАТОГЕНЕЗ И ЛЕЧЕНИЕ  
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**Петров Ю.В., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

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

**доц. Шустова С.А.**

Проблема онкологических заболеваний является крайне актуальной и приоритетной для современного общества. По данным

ВОЗ, каждый год в мире от онкологических заболеваний умирают более 7,5 млн. человек. В России на начало 2013 г. на учете в онкологических учреждениях состояли более 3,6 млн. больных. Каждую минуту ставится один онкодиагноз. За последние 10 лет число онкологических больных в нашей стране увеличилось на 25,5%. Онкологические заболевания в 60% случаев диагностируются обычно в III–IV стадиях их развития, когда лечение эффективно только в одном случае из десяти (по данным РАМН). Пятилетняя выживаемость онкобольных, находившихся на лечении в первой стадии заболевания составляет 93%, во второй стадии – 75%, в третьей стадии – 55%, в четвертой стадии – 13%. Ежегодные экономические потери в связи с онкологическими заболеваниями только в России составляют около 80 млрд рублей.

Основными причинами бурного роста онкологических заболеваний в последнее время как в России, так и в мире считаются следующие: прогрессирующее ухудшение экологической обстановки, сопровождающееся увеличением числа и видов разнообразных канцерогенных факторов природного и техногенного происхождения; наследование предрасположенности к онкологическим заболеваниям; отсутствие в общей системе здравоохранения системы эффективной ранней диагностики и профилактики онкологических заболеваний и др.

Какой бы природы и интенсивности не был бы причинный фактор и неблагоприятные внешние и внутренние условия жизни организма, патогенез развития опухоли в конечном итоге один – нарушение дифференцировки клеток, неконтролируемые их рост и развитие опухоли.

Канцерогенез – это сложный, длительный, многоэтапный и многостадийный процесс, основу которого составляет стойкая и необратимая патология генома клетки, приводящая к изменению программы ее жизнедеятельности, и, как правило, к выбраковке ее из популяции. Канцерогенез традиционно делят на 2 этапа: бластоцитогенез (включающий стадии инициации и промоции) и бластомогенез (включающий стадию опухолевой прогрессии).

В настоящее время не подвергается сомнению генетическая теория канцерогенеза, согласно которой протоонкоген действуя на генетический аппарат клетки вызывает точечную мутацию, амплификацию, транслокацию и встраивание в геном вирусных

генов. Затем протоонкоген превращается в онкоген с одновременным повышением синтеза онкопротеина, повышением пролиферации и нарушением дифференцировки клетки, что в конечном итоге ведет к ее злокачественной трансформации. Все эти процессы происходят на фоне ингибирования или полной инактивации антионкогенов. Клетка при этом приобретает ряд новых свойств: ускоренная пролиферация, иммортализация, патологическое накопление мутаций и другие.

Стоит отметить, что организм далеко не беззащитен перед опухолью. Существует мощная система антибластомной резистентности, обеспечивающая устойчивость организма к возникновению опухолей и их развитию. Она имеет три механизма: антиканцерогенный, антитрансформационный и антицеллюлярный. Последний, в свою очередь, делится на иммуногенные (специфические и неспецифические) и неиммуногенные механизмы.

Что касается опухолей, то, возможно, под влиянием самых различных канцерогенных факторов, бластомные клетки возникают в организме достаточно часто. Но если «иммунологический надзор» действует эффективно, то эти клетки уничтожаются, не успев размножиться до такой массы, чтобы превратиться в злокачественную опухоль. Существуют следующие причины ускользания опухолевых клеток от иммунного надзора: развитие в макроорганизме как первичных так и вторичных иммунодефицитов; разнонаправленные изменения антигенного состава («маскировка») опухолевых клеток; синтез опухолевыми клетками факторов, тормозящих иммунитет макроорганизма; раннее начало (если опухолевые клетки появились еще у эмбриона или плода, то к ним развивается явление иммунной толерантности); избирательное ускользание опухолевых клеток от иммунной системы организма (прекращение экспрессии специфических для опухолевых клеток антигенов); мутации генов и хромосом.

Онкология – это одна из самых быстро развивающихся медицинских дисциплин и можно надеяться, что в скором времени будет найдено достаточно эффективное противоопухолевое средство. Уже сегодня, наряду с классическими (хирургическое лечение, лучевая терапия, химиотерапия), существуют следующие (хотя и нуждающиеся в дополнительных исследованиях) революционные методы и принципы лечения опухолей.

Так, в США разработаны первые самосборные, многофункциональные, реагирующие на околоинфракрасный свет золотые нанопрутья, способные доставлять в злокачественные опухолевые клетки химиотерапевтический препарат и избирательно выделять его при воздействии света. Установлено, что противоопухолевая эффективность определяется синергическим взаимодействием высокой температуры и химиотерапии. Одна нить ДНК присоединяется к золотому нанопруту, а другая – к малозаметному слою и самонаводящейся молекуле, которая держит систему опухолевых клеток под прицельным радаром иммунитета. Когда нити ДНК встречаются, «целевой» золотой нанопрут считается сформированным. Двухнитевая ДНК служит подложкой для прикрепления химиотерапевтического препарата доксорубицина, который выделяется в ответ на воздействие околоинфракрасного света, который одновременно нагревает золотые наночастицы. В итоге формируется «тройной удар», состоящий из локальной термотерапии, контролируемого выделения доксорубицина и «выщеливания» раковых клеток. Современные ученые признают, что необходимо проводить большее количество исследований на доклинических моделях, прежде чем данный метод можно будет использовать в клинической практике (Angewandte Chemie International Edition, 2012, №3).

Несколько важных сюрпризов ученым преподнес животный мир. Установлено, что слепые землекопы (кротообразные виды *Spalax Judaei* и *Spalax Golani*) – грызуны, которые живут в 7 раз больше большинства других видов грызунов. У них никогда не развивается рак и, кажется, ученые выяснили почему: в организме животных присутствует основанная на бета-интерфероне система уничтожения клеток, которые слишком активно размножаются и располагаются близко, как в опухолях. В исследованиях ученые использовали специальную сыворотку, чтобы вырастить фибробласты – клетки соединительной ткани организма, синтезирующие внеклеточный матрикс. Как только их количество доходит до определенного показателя, клетки начинают активно вырабатывать бета-интерферон – соединение, убивающее интенсивно делящиеся клетки. Полученные учеными данные могут подарить новые способы лечения рака (New Scientist, 2012, №4).

В Великобритании предложен метод радио-эмболизации, при

котором радиоактивные частицы вводятся в кровеносную систему, откуда попадают непосредственно в опухолевый очаг. Основное отличие радио-эмболизации от классической радиотерапии заключается в том, что облучение злокачественной опухоли происходит при радио-эмболизации изнутри, что гораздо эффективнее при лечении рака (сайт National Cancer Institute).

Не стоит забыть и о естественной способности нашего организма противостоять опухолевому процессу. Российские ученые из «Института цитологии РАН» проводят исследования, изучая действие шаперонной терапии. Шапероны – это специфические белки, состоящие из нескольких субъединиц. Последние способны эффективно активировать врожденный и приобретенный противоопухолевый иммунный ответ организма, так как имеют способность связываться с белками, находящимися в неустойчивом, склонном к агрегации состоянии и стабилизировать их конформацию.

В своих исследованиях эти ученые уже обнаружили специфический шаперон Hsp 70, инъекция которого приводила к значительной задержке развития интракраниальной глиобластомой у крыс с одновременным увеличением синтеза  $INF\gamma$  и выраженной инфильтрацией опухоли Т-лимфоцитами и НК-клетками. Дальнейшее изучение шаперонной терапии позволит найти специфические шапероны и для других видов рака (Вопросы онкологии, 2012, том 58, №5).

Выводы.

1. Несмотря на достижения современной медицины, проблема онкологических заболеваний остается приоритетной для человеческого общества.

2. Патогенез онкологических заболеваний изучен достаточно глубоко, что, несомненно, поможет в разработке новых эффективных методов борьбы с ними.

3. В настоящее время в эксперименте разработаны революционные и эффективные методики и средства лечения онкологических заболеваний;

4. существующие методики и средства профилактики и лечения злокачественных новообразований, при их дальнейшем внедрении в клиническую практику, могут стать гораздо более эффективными, чем те, что официально применяются сейчас.



МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КРЫС

**Дахал Суман, Део Нирадж Кумар, 3 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

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

Надпочечниковая недостаточность – это форма патологии, возникающая при дефиците кортикостероидных гормонов в биосредах организма. Надпочечниковая недостаточность встречается с частотой 40-60 новых случаев в год на 1 млн. взрослого населения мира. Недостаток кортикостероидов (особенно глюкокортикоидов и минералокортикоидов) приводит к серьёзным и многообразным нарушениям жизнедеятельности организма. В связи с этим моделирование надпочечниковой недостаточности в эксперименте имеет большое как теоретическое, так и практическое значение.

В наших опытах на 35 белых беспородных половозрелых крысах моделирование различной степени надпочечниковой недостаточности проводилось путём хирургической как односторонней, так и двусторонней адреналэктомии.

Для проведения операции использовались: операционные столики для мелких лабораторных животных, толстые лигатуры (для фиксации конечностей), глазные ножницы, анатомические и хирургические пинцеты, тупые крючки, ранорасширители, иглодержатели, иглы хирургические, кетгут, шелк, эфир для наркоза, спирт, спиртовая настойка йода, вата, стеклянный колпак, клей БФ-6.

Фиксацию животных и проведение операции осуществляли под эфирным наркозом. Крыс фиксировали на операционном столике спиной кверху. Шерсть на участке спины между нижней парой рёбер и тазовым поясом удаляли депилятором. Кожу обрабатывали 40% спиртовым раствором. По средней линии спины делали продольный разрез кожи около 10 мм дистальнее последней пары рёбер. Пинцетом расширяли разрез кожи справа. Затем в углу, образованном последним рёбром и длинной мышцей спины ножницами делали небольшой (длиною до 10 мм) разрез мышцы, который расширяли тупыми крючками. В глубине раны видна проксимальная часть почки. Ориентируясь на её верхний полюс, находили правый надпочечник, который был легко различимым

(благодаря его характерной желтой окраске). Пинцет вводили между верхним полюсом почки и основанием надпочечника и захватывали надпочечник вместе с окружающей его жировой тканью. После чего легко отрывали надпочечник от почки и выводили его наружу вместе с окружающей жировой тканью. После этого надпочечник отделяли пинцетом и скальпелем от окружающей жировой ткани. Далее его взвешивали и помещали во флакон, содержащий 10% раствор формалина. Аналогичным образом проводили адреналэктомию слева. После одно- и двусторонней адреналэктомии на края разрезанных мышц накладывали шов из кетгута. После чего кожу зашивали шелковой лигатурой. Шов обрабатывали сначала йодной настойкой, а затем клеем БФ-6.

Всем адреналэктомированным крысам в качестве питья давали физиологический раствор.

**Вывод.**

Путём как односторонней, так и двусторонней адреналэктомии у лабораторных крыс можно добиться развития различной степени надпочечниковой недостаточности и оценить их влияние на основные жизненные процессы, в том числе на работоспособность, устойчивость организма к разным патогенным факторам (гипоксия, физическая нагрузка, низкая и высокая температура окружающей среды и т.д).

#### **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ РАЗНЫХ СТЕПЕНЯХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

**Дахал Суман, Део Нирадж Кумар, 3 курс,**

**лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

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

Впервые надпочечниковую недостаточность у людей описал английский учёный Аддисон в 1855 году. В дальнейшем многими учёными и клиницистами показана важная роль недостаточности надпочечников в развитии разнообразных нарушениях жизнедеятельности организма.

Цель нашего исследования заключалось, во-первых, в изучении особенностей функционирования организма при разных степенях недостаточности надпочечников, во-вторых, в исследовании осо-

бенностей развития недостаточности надпочечников у организмов разного пола.

Опыты были поставлены на 35 белых беспородных половозрелых крысах, масса которых в средней составляла 270-300 г.

Нами поставлено 5 серии опытов (каждая из которых включала по 7 животных): первая серия - интактные крысы (контроль 1), вторая серия - ложная адреналэктомия (контроль 2), третья серия - одностороннее удаление правого надпочечника у самцов, четвёртая серия - двустороннее удаление надпочечников у самцов и пятая серия - двустороннее удаление надпочечников у самок. Через месяц все подопытные животные были забиты под эфирным наркозом.

Разная степень надпочечниковой недостаточности у крыс вызывалась путём односторонней и двусторонней адреналэктомии. Ложная адреналэктомия в контроле 2 осуществлялась путём хирургического доступа к надпочечнику без его удаления.

В качестве основных показателей жизнедеятельности подопытных белых крыс нами в динамике (в течении 1-й, 2-й и 4-й недель) исследовались: масса тела, ректальная температура, работоспособность, потребление кислорода (с перерасчётом на общий обмен), устойчивость организма к тяжёлой гипоксии гипобарического типа (0,2 атм.), выживаемость в течении месяца.

Масса тела как у интактных, так и ложно оперированных крыс самцов постепенно и достоверно повышалась во все сроки наблюдения. У самцов с односторонней адреналэктомией масса тела увеличивалась в меньшей степени, чем у интактных крыс. У самцов с двусторонней адреналэктомией масса тела не только не повышалась, а даже уменьшалась.

Ректальная температура у ложно оперированных крыс к концу 1-ой недели незначительно повышалась (ответ на операцию), но в дальнейшем к концу 2-4 недель с момента операции восстанавливалась до исходного значения. У крыс с односторонней адреналэктомией отмечалось незначительное снижение ректальной температуры к концу 1-ой недели, к концу 2-4 недель с момента операции наблюдалось восстановление температуры до исходного значения. У крыс с двусторонней адреналэктомией на всем 4-х недельном периоде исследования отмечалось, в сравнении с контролем, достоверное снижение ректальной температуры.

Величина общего обмена у интактных и ложно оперированных крыс на всем 4-х недельном периоде исследования незначительно повышалась. При односторонней адреналэктомии отмечалось незначительное снижение общего обмена к концу 1-ой недели. К концу 2-4 недель с момента операции наблюдалось восстановление общего обмена до исходного значения. При двусторонней адреналэктомии на всем 4-х недельном периоде наблюдения, в сравнении с контролем, общий обмен существенно снижался.

Устойчивость к гипоксии, как у интактных, так и ложно оперированных крыс на всем 4-х недельном периоде исследования существенно повышалась (в результате длительной тренировки). При односторонней адреналэктомии наблюдалось незначительное снижение устойчивости организма к гипоксии к концу 1-ой недели с момента операции. К концу 2-4 недель с момента операции наблюдалось восстановление устойчивости организма к гипоксии до исходных величин. При двусторонней адреналэктомии в течение 4-х недель наблюдения отмечалось незначительное снижение устойчивости крыс к гипоксии.

Работоспособность у интактных и ложно оперированных крыс на всем 4-х недельном периоде исследования повышалась (в результате длительно осуществляемых тренировок). Односторонняя адреналэктомия приводила к незначительному снижению работоспособности к концу 1-ой недели. К концу 2-4 недель с момента операции отмечалось восстановление работоспособности до исходного значения. При двусторонней адреналэктомии к концу 1-ой недели наблюдалось значительное снижение работоспособности. Через 2-4 недели с момента операции выявлялась тенденция к увеличению работоспособности подопытных животных.

Из всех серий опытов в течение 1-ого месяца наблюдения, только у крыс самцов с двусторонней адреналэктомией в 17% случаев отмечалась летальность. У остальных животных выявлялась 100% выживаемость.

При исследовании многих показателей состояния организма (масса тела, ректальная температура, общий обмен, работоспособность) у двусторонне адреналэктомированных крыс существенных половых различий нами не выявлено. Половые различия обнаружены только при изучении устойчивости к тяжелой гипоксической гипоксии. У двусторонне адреналэктомированных ор-

ганизмов, главным образом у самок она повышалась, а у самцов снижалась.

**Выводы.**

1. При разной степени надпочечниковой недостаточности у крыс обоего пола выявляются как сходные, так и отличительные изменения величин разных показателей состояния организма.

2. У крыс самцов односторонняя адреналэктомия приводит к концу 1-ой недели к существенному замедлению естественного прироста массы тела, незначительному понижению ректальной температуры, достоверному снижению устойчивости к гипобарической гипоксии, выраженному падению работоспособности.

3. К концу 4-й недели наблюдения после односторонней адреналэктомии у крыс самцов большинство исследуемых показателей возвращается к нормальным значениям. Это, очевидно, обеспечивается активизацией компенсаторной функции сохраненного надпочечника за счёт его викарной гипертрофии.

4. У крыс самцов при двусторонней адреналэктомии, в сравнении с односторонней, наблюдается более значительное снижение массы тела, ректальной температуры, устойчивости к гипоксии и работоспособности.

5. При двусторонней адреналэктомии у самок, в сравнении с самцами, выявляется более высокий процент и выживаемости, и устойчивости к гипобарической гипоксии.

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЕ У КРЫС

**Рей Пратап, Адхикари Бишну Прасад, 3 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра патофизиологии**

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

Головной мозг отличается интенсивным кровотоком, который составляет 15% минутного объема кровотока в организме и 20% крови от объема циркулирующей крови (ОЦК). Согласно современным данным, недостаточность мозгового кровообращения занимает третье место в общей структуре смертности населения развитых стран, в среднем составляя 21,4%. В последние десятилетия отмечается увеличение частоты развития ишемического

инсульта с возрастом. Ишемический инсульт развивается в 50% случаев чаще у людей 50-60 лет. К настоящему времени в эксперименте разработано несколько подходов к моделированию различной степени недостаточного мозгового кровообращения.

Цель нашей работы заключалась в воспроизведении в экспериментах на белых крысах разной степени недостаточного мозгового кровообращения (острого инсульта).

Для проведения операции использовались операционные столы для мелких лабораторных животных, толстые лигатуры для фиксации конечностей, глазные ножницы, анатомические и хирургические пинцеты, тупые крючки, ранорасширители, иглодержатели, иглы хирургические, кетгут, шелк, эфир для наркоза, спиртовая настойка йода, вата, стеклянный колпак, клей БФ-6.

Операцию проводили на наркотизированных эфиром 49 половозрелых белых крысах, фиксированных к операционному столу. Справа и слева от трахеи делали разрез кожи и выделяли общие сонные артерии, которые перевязывали лигатурами и создавали их окклюзию (путём перевязки шелковыми лигатурами). Поставлено 7 серии опытов (интактные, ложно оперированные, односторонняя окклюзия левой общей сонной артерии, двусторонняя окклюзия общих сонных артерии через 1 месяц после односторонней окклюзии, одновременно вызываемая двусторонняя окклюзия у самок, одновременно вызываемая двусторонняя окклюзия у самцов, одновременно выживаемая двусторонняя окклюзия на фоне гемолитической анемии у самцов). Во всех сериях опытов исследовали в динамике следующие показатели: масса тела, ректальная температура, потребление кислорода за 10 мин (с перерасчетом на величину общего обмена за сутки), физическая работоспособность (оцениваемая по максимальной длительности плавания в сосуде с водой температуры 21°C), устойчивость животных к гипоксической гипоксии, их поведение, выживаемость, продолжительность жизни. Животных содержали в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище. По окончании исследования, животные забивались под эфирным наркозом, их внутренние органы извлекались и сохранялись в 10% растворе формалина для последующего гисто - морфологического изучения.

Воспроизведение модели различной степени недостаточности

мозгового кровообращения у крыс позволяет уточнить роль расстройств кровоснабжения головного мозга в развитии различных нарушений деятельности разных уровней организации организма (в том числе в развитии процессов дизрегуляции многих его систем и органов).

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА КРЫС ПРИ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ  
РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

**Рей Пратап, Адхикари Бишну Прасад, 3 курс,  
лечебный факультет  
Кафедра патофизиологии  
Научный руководитель: проф. Давыдов В.В.**

Сосудистые заболевания головного мозга, к которым в первую очередь относится инсульт, становятся в последние годы одной из лидирующих причин смертности и длительной инвалидизации больных. В структуре общей смертности взрослого населения мира инсульты составляют в среднем 21,4%.

Цель нашего исследования – изучить изменения функционального состояния организма в динамике развития недостаточности мозгового кровообращения различной степени тяжести.

Исследование осуществляли на 49 беспородных половозрелых лабораторных белых крысах (преимущественно самцах) со средней массой тела 250-300 г. Всего было поставлено 7 серий опытов: 1 серия - контроль I (интактные крысы); 2 серия - контроль II (ложно оперированные крысы); 3 серия - односторонняя окклюзия левой общей сонной артерии; 4 серия - двусторонняя окклюзия общих сонных артерий через 1 месяц после односторонней окклюзии; 5 серия - одновременно вызываемая двусторонняя окклюзия общих сонных артерий у самок; 6 серия - одновременно вызываемая двусторонняя окклюзия общей сонной артерии у самцов; 7 серия - одновременно вызываемая двусторонняя окклюзия общих сонных артерий на фоне гемолитической анемии у самцов. Каждая серия включала по 7 крыс.

Ишемию головного мозга у экспериментальных животных осуществляли путем окклюзии левой или обеих общих сонных артерий. Исследование проводили еженедельно в течение 30

дней. Полученные результаты подвергнуты математической обработке с использованием непараметрических критериев различия.

Масса тела у крыс всех серий заметно повышалась, особенно (на 25% от исходной величины) у крыс 6-ой серии, т.е. при одновременной двусторонней окклюзии общих сонных артерий. В этой серии масса тела через 2 и 4 недели наблюдения достоверно ( $p < 0,05$ ) была выше, чем во всех других сериях.

Ректальная температура на протяжении эксперимента у животных всех серий существенно не изменилась. Имелась лишь тенденция к ее повышению у крыс с односторонней и двусторонней окклюзией общих сонных артерий.

Потребление кислорода у интактных крыс почти не изменилось. У животных с односторонней окклюзией сонной артерии потребление кислорода постепенно повышалось, а у крыс с двусторонней окклюзией сонной артерии сначала понижалось, а через месяц восстанавливалось до нормальных значений.

Физическая работоспособность у интактных и у оперированных крыс существенно отличалась. У первых она через 2 и 4 недели наблюдения повышалась (на 28-30%,  $p < 0,05$ ), а у всех оперированных крыс во все сроки наблюдения она достоверно понижалась (примерно на 15-20%). Существенное повышение работоспособности интактных крыс через 2 и 4 недели исследования можно объяснить тренирующим эффектом физических нагрузок и активной перестройкой как метаболических, так и регуляторных процессов в организме этих животных.

Устойчивость к гипоксической гипоксии у интактных крыс была отчетливо выше, чем у оперированных. В контроле она постепенно повышалась и была максимальной через месяц ( $p < 0,05$ ). У всех оперированных крыс она сначала (в течение первых двух недель) снижалась, а затем (через 4 недели) достоверно повышалась и достигала исходного уровня. Наибольшее повышение устойчивости к гипоксической гипоксии интактных крыс можно объяснить тренирующим действием неоднократных гипоксических воздействий, приводящих к активной перестройке метаболических (аэробных и анаэробных) процессов в организме (особенно в головном мозге). Это действие нейтрализовалось после односторонней и двусторонней окклюзии сонных артерий.

У крыс с односторонней окклюзией сонной артерии отмечалось



менее существенное повышение устойчивости к гипоксии в сравнении с контролем, но более выраженное, чем в опытах с двусторонней окклюзией сонных артерий. Это можно объяснить разной степенью повреждений регуляторных и исполнительных систем у этих животных.

Сравнение величин исследуемых параметров состояния организма у интактных (контроль I) и у ложно оперированных крыс (контроль II) не выявило значимых различий. В то время как у подопытных животных разных серии различия выявлялись. Все крысы после односторонней окклюзии сонной артерии и двусторонней окклюзии, проведенной через месяц после односторонней окклюзии, оставались в течение 4 недель живыми (т.е. у них выживаемость составляла 100%). Среди крыс с одновременно проведенной окклюзией обеих сонных артерий в течение этого же срока погибли две (что составило 28,5 %), т.е. выживаемость у них была равна 71,5%, а значит была меньше, чем в других сериях с окклюзией (как односторонней, так и двусторонней, проведенной через 1 месяц после односторонней).

В серии с одновременной окклюзией двух сонных артерий, проведенной на фоне гемолитической анемии (вызванной подкожным введением 3% раствора фенилгидразина в количестве 0,5 мл/кг массы тела) приводила к 100% гибели животных. Более тяжелое течение и более худший исход при ишемии головного мозга, вызванной двусторонней окклюзией общих сонных артерий на фоне гемолитической анемии, можно объяснить сочетанным неблагоприятным воздействием циркуляторной (ишемической) и гемолитической анемий на деятельность как мозговых, так и других структур организма.

Выводы.

1. Острая недостаточность мозгового кровообращения, вызванная окклюзией общей сонной артерии, сопровождается существенными изменениями величин большинства изученных показателей состояния организма.

2. Характер и степень нарушений исследуемых показателей состояния организма определяется степенью и формами нарушения мозгового кровообращения.

3. Ректальная температура существенно не изменяется при исследованных расстройствах мозгового кровообращения.

4. Потребление кислорода организмом с односторонней окклюзией (меньшей степенью недостаточности мозгового кровообращения) в динамике наблюдения повышается, при двусторонней окклюзии сначала снижается, а через месяц достигает только нормальных значений.

5. Работоспособность организма при разной степени недостаточности мозгового кровообращения значительно понижается.

6. Устойчивость организма с разной степенью нарушения мозгового кровообращения к гипоксической гипоксии изменяется неодинаково. В первые две недели она у всех оперированных крыс снижается, через месяц после двусторонней окклюзии общей сонной артерии достигает исходных значений, а после односторонней окклюзии существенно (на 60%) повышается.

7. Сочетание двусторонней окклюзии общей сонной артерии и гемолитической (фенилгидразиновой) анемии сопровождается 100% гибелью крыс в первые 33 часа наблюдения. В то время, как только одна одновременно вызываемая двусторонняя окклюзия приводит к гибели 28,5% животных.

**КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА И НЕКОГНИТИВНЫЕ  
НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С  
ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

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

**Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской  
генетики**

**Научный руководитель: асс. Лорина Л.В.**

С целью выявления наличия и характера когнитивных и некогнитивных нервно-психических нарушений было обследовано 25 больных с диагнозом ЦВБ (7 (28 %) мужчин и 18 (72%) женщин), средний возраст которых составил 56 лет (от 42 до 72 лет) с длительностью течения АГ в среднем 7,6 года (от 1 года до 25 лет). Для объективизации указанных расстройств использовались Монреальская шкала оценки когнитивного статуса, тест «Символы и цифры», шкала Бека для оценки депрессии.

Средний балл по шкале МОКА-теста составил  $24,3 \pm 1,3$ . Результат, превышающий нижнюю границу нормы (26 баллов) был получен у 9 (36%) больных. Низкий балл достоверно коррели-

ровал с наличием конструктивной диспраксии ( $r=0,77$ ,  $p<0,001$ ), нарушением повторной речи ( $r=0,63$ ;  $p=0,001$ ) и снижением беглости речи ( $r=0,55$ ,  $p<0,01$ ). Пространственная апраксия была выявлена у 7 (28%) больных. Среднее количество слов из 5, которое смогли вспомнить пациенты после паузы, заполненной гомогенной интерферирующей деятельностью составило  $2,6\pm 0,1$ . Сумма баллов, набранная в МОКА-тесте, достоверно уменьшалась с увеличением длительности течения АГ ( $r=-0,46$ ;  $p<0,05$ ). Среднее количество правильно заполненных клеточек в тесте «Символы и цифры» составило  $33,3\pm 20$ . Более 45 клеточек удалось заполнить 3 (12%) больным. Средний балл по шкале Бека составил  $12,8\pm 8,6$ . Легкая степень депрессии (10-15 баллов) была выявлена у 8 (32%) человек, умеренно-легкая (16-19 баллов) — у 2 (8%), умеренно-сильная (20-29 баллов) — у 4 (16%). Среди некогнитивных нервно-психических нарушений преобладали утомляемость (96%), нарушения сна (80%), апатия (68%), потеря удовольствия (68%) и пессимизм (68%). Сниженный фон настроения отмечали 52% обследованных.

Уже на ранних стадиях ХСЗГМ имеются когнитивные расстройства, носящие преимущественно нейродинамический характер. По мере прогрессирования основного заболевания к ним присоединяются регуляторные и операциональные нарушения, которые нарастают со временем. Более чем в половине случаев патология в когнитивной сфере сопровождается некогнитивными нервно-психическими расстройствами. Интегральным результатом всего этого являются затруднения в профессиональной сфере, а в тяжелых случаях — социальная дезадаптация и затруднения самообслуживания.

**КИСТА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ  
НА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНУЮ ПАЗУХУ**

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

**Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

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

Киста верхней челюсти чаще является результатом хронического воспалительного процесса у верхушки корня зуба (радикулярная) или аномалией развития зубообразовательного эпителия

(фолликулярная). Полость кисты растет за счет накопления кистозной жидкости, разрастания эпителия и рассасывания вещества кости. На начальных этапах заболевания кисты имеют бессимптомное течение.

Наиболее объективными методами диагностики являются рентгенологическое исследование и компьютерная томография околоносовых пазух и альвеолярных отростков верхней челюсти, на которых выявляется полостное образование в виде однородной тени с выпуклыми правильными внешними очертаниями, истончение или разрушение дна пазухи и полости носа. У таких больных в зависимости от размера кисты, ее локализации, расположения относительно корней зубов и верхнечелюстной пазухи выполняется цистэктомия или цистотомия, гайморотомия и наложение риностомы.

Больной Н., 38 лет, поступил в ЛОР-клинику 28.08.12 с жалобами на припухлость в области твердого неба справа, затруднение носового дыхания справа.

Считает себя больным с апреля 2012 г., когда появилась припухлость в области твердого неба справа. Был консультирован стоматологом и оториноларингологом, при пункции правой гайморовой пазухи получена жидкость темно-желтого цвета. Находился в стоматологическом стационаре, где проведена цистотомия через твердое небо.

При поступлении в ЛОР-клинику носовое дыхание справа было затруднено за счет отека носовых раковин, перегородка носа располагалась носа по средней линии. В области твердого неба справа определялась флюктуирующая припухлость размером 4 см. На КТ придаточных пазух носа справа в верхнечелюстной пазухе выявлялось полостное образование, заполняющее все пазуху. Кость нижней и внутренней стенок пазухи была разрушена.

29.08.12 г. под местной анестезией проведена гайморотомия справа доступом через преддверие полости рта. Обнаружена и удалена киста альвеолярного отростка верхней челюсти с небной стороны, твердого неба справа и верхнечелюстной пазухи размером 6 см., после чего стало обозреваться широкое сообщение пазухи с полостью носа на уровне нижнего носового хода. Перемещенный слизисто-надкостничный лоскут уложен на дно пазухи и носовой полости, рыхло тампонирован со стороны нижнего носо-

вого хода. Спустя 10 дней больной выписан с улучшением без функциональных и анатомических изменений.

Особенностью приведенного клинического наблюдения является нетипичное течение кисты верхней челюсти с деструкцией твердого неба, дна полости носа и верхнечелюстной пазухи, которое потребовало комбинированного хирургического доступа с пластикой дна пазухи и носовой полости перемещенным слизисто-надкостничным лоскутом.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ РИНОМАНОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ НОСА

**Чушева Е.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра глазных и ЛОР-болезней  
Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

В связи с необходимостью объективно оценивать назальную обструкцию и эффективность ее лечения широкое распространение получил метод передней активной риноманометрии. Такое исследование позволяет определить объем воздушного потока и сопротивление носовой полости. В качестве иллюстрации приводим клиническое исследование дыхательной функции носа прибором СПИРОЛАН-РИНО на протяжении 4 часов.

Больной С., 1958 г. р., жаловался на затрудненное носовое дыхание и слизистые выделения из носа в течение трех дней. Исходные показатели риноманометрии свидетельствовали о резкой назальной обструкции. Суммарный объемный поток уменьшился до 327 мл/с, что составило 46,7 % от нормальной величины (норма от 700 мл/с). Суммарное сопротивление на вдохе было 0.58 Па/см<sup>3</sup>/с, что в 3.5 раза превышало норму (норма 0.17-0.18 Па/см<sup>3</sup>/с).

В каждую половину носа однократно была применена одна доза 0,1% раствора ксилометазолина. Уже через 20 минут суммарный объемный поток составил 767 мл/с, суммарное сопротивление на вдохе – 0.19 Па/см<sup>3</sup>/с. При данных показателях больной не предъявлял жалоб на затруднение носового дыхания. Исследование повторили через 60, 120, 180 и 240 минут после использования ксилометазолина. В пределах указанного времени наблюдения суммарный объемный поток колебался в пределах 991 мл/с

при снижении суммарного сопротивления на вдохе до 0.14 Па/см<sup>3</sup> /с.

Таким образом, передняя активная риноманометрия дает возможность качественно и количественно оценивать эффективность деконгестантов при назальной обструкции и рекомендовать кратность их применения в течение суток.

**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ  
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ**

**Хомутская А.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра глазных и ЛОР-болезней  
Научный руководитель: д.м.н. Панин В.И.**

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) характеризуется наличием стойкой перфорации барабанной перепонки, постоянным или периодическим гноетечением из уха, прогрессирующей тугоухостью. В настоящее время им болеют до 0,8-1% населения. Заболевание представляет серьезную опасность для слуха, а при развитии внутричерепных осложнений - и для жизни человека. ХГСО обычно является результатом перенесенного острого гнойного среднего отита или травматического разрыва барабанной перепонки. Более половины ХГСО начинаются в детском возрасте. Спектр микроорганизмов, высеваемых при хроническом гнойном среднем отите, представлен в основном ассоциациями возбудителей аэробов, анаэробов и грибов. Заболевания верхних дыхательных путей являются предрасполагающим фактором развития ХГСО, так как ведут к нарушению дренажной и вентиляционной функций слуховой трубы и затруднению эвакуации содержимого барабанной полости. Это также препятствует нормальному заживлению перфорации барабанной перепонки после перенесенного острого гнойного среднего отита и формированию стойкой перфорации. Лечение ХГСО может быть консервативным (антибиотики, физиотерапия, правильная гигиена уха) и хирургическим (санирующие операции на среднем ухе). В качестве примера приводим клинический случай. Пациентка К., 22 лет поступила 4 февраля 2013 г. в ЛОР-клинику с жалобами на периодическое гноетечение из правого уха, снижение слуха. Обострения заболевания отмечает до 4 раз в год. Клиническая карти-

на соответствовала хроническому гнойному эптитимпаниту в стадии ремиссии с кондуктивной тугоухостью 1 степени. Было проведено лучевое обследование: рентгенография и РКТ височных костей, МРТ черепа. На РКТ определялось мягкотканное объемное образование правой височной кости с деструкцией в периантральной области и распространением процесса в заднюю черепную ямку. При МРТ определялись признаки правостороннего среднего отита, выраженная асимметрия сигмовидных синусов и внутренних яремных вен ( $D>S$ ), что симулировало картину объемного образования в височной кости. По поводу хронического эптитимпано-антрального гнойного среднего отита справа 5.02.13 г. проведена эндоуральная консервативно-радикальная операция. Операционные находки соответствовали клиническому диагнозу. 17 февраля 2013 г. выписана на амбулаторное лечение. Приведенный клинический случай ярко иллюстрирует необходимость тщательного клинического и лучевого обследования, что позволяет правильно выбрать тактику лечения.

Хронический гнойный средний отит характеризуется наличием стойкой перфорации барабанной перепонки, постоянным или периодическим гноетечением из уха, прогрессирующей тугоухостью. В настоящее время им болеют до 0,8-1% населения. Заболевание представляет серьезную опасность для слуха, а при развитии внутричерепных осложнений - и для жизни человека. Хронический гнойный средний отит обычно является результатом перенесенного острого гнойного среднего отита или травматического разрыва барабанной перепонки. Более половины хронических средних отитов начинаются в детском возрасте. Спектр микроорганизмов, высеваемых при хроническом гнойном среднем отите, представлен в основном ассоциациями возбудителей аэробов, анаэробов и грибов. Заболевания верхних дыхательных путей ведет к нарушению дренажной и вентиляционной функций слуховой трубы и затруднению эвакуации содержимого барабанной полости и нарушению аэрации полостей среднего уха. В свою очередь это препятствует нормальному заживлению перфорации барабанной перепонки после перенесенного острого гнойного среднего отита, что ведет к формированию стойкой перфорации. Хронический гнойный средний отит делят на две формы: мезотимпанит имеет перфорацию в натянутой части барабанной

перепонки, и доброкачественное течение; эптитимпанит перфорация в ненатянутой части, имеет злокачественное течение сопровождающиеся кариесом кости. Лечение: консервативное (антибиотики, физиотерапия, правильная гигиена уха) и хирургическое (санирующие операции на среднем ухе).

Пациентка К. поступила 4.02.13 года в Лор-отделение больницы им Семашко с жалобами: на периодическое гноетечение из правого уха, снижение слуха. Обострения заболевания отмечает до 4 раз в год. Были проведены следующие обследования: Рентгенографическое обследование височных костей по Шуллеру и Майеру. РКТ и МРТ-исследования. Аудиометрия. На РКТ-картина объемного образования правой височной кости. Рекомендовано МРТ правой височной кости. На МРТ: Признаки правостороннего среднего отита. Выраженная асимметрия сигмовидных синусов и внутренних яремных вен (D>S), (она же и давала картину объемного образования височной кости). Был поставлен диагноз Хронический эптитимпано-антральный гнойный средний отит справа. Пациентка была осмотрена профессором Паниным В.И., было рекомендовано оперативное лечение. 5 февраля 2013 г. проведена: Эндуральная консервативно-радикальная операция на правом ухе. Состояние больной удовлетворительное, 17 февраля 2013 г. выписана на амбулаторное лечение.

**ПЕДОФИЛИЯ – «МОДНЫЙ» ВЫМЫСЕЛ ИЛИ ЖЕСТОКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

**Белопольская Д.Ю., 5 курс, лечебного факультета**

**Кафедра психиатрии**

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

По статистике Следственного комитета, за девять месяцев 2012 года было возбуждено 11 тысяч уголовных дел о преступлениях, совершенных в отношении детей, из них 990 — изнасилование, около двух тысяч — по фактам насильственных действий сексуального характера.

Извращение педофилия — это сексуальное влечение к детям, причем обоего пола. Пол ребенка не имеет особого значения, для педофила главным сексуальным стимулом служит тело ребенка с признаками незрелости.



По американским диагностическим критериям (DSM-4), перешедшим в Международную классификацию болезней (МКБ-10) педофилия это стойкое (более 6 месяцев) сексуальное влечение лица, достигшего 16 лет, к лицу, не достигшему 13 лет (при этом возрастная разница не должна быть менее 5 лет).

Педофилы чаще имеют следующие характерные черты: являются неагрессивными экстравертами, инфантильны; преступления совершают преимущественно днём в отношении знакомых объектов; более чем в половине случаев являются алкоголиками; по сравнению с насильниками, педофилы много больше образованы, многие имеют высшее образование, происходят из интеллигентной среды; у педофилов чаще, чем у других сексуальных преступников, встречается стойкое бисексуальное поведение; сексуальные действия педофилов по отношению к девочкам в основном носят характер ласк, орально-генитальных контактов, а не коитуса; сексуальные действия мужских педофилов по отношению к мальчикам (юношам) в основном носят характер ласк, взаимной мастурбации, орально-генитальных контактов, реже - анально-генитальных контактов.

Объектами внимания педофилов могут быть дети родственников, соседей, друзей, знакомых; нередки и случайные знакомства, особенно с детьми из неблагополучной среды, с откровенно проституирующими детьми. Как правило, жертвами насилия становятся физически или психически неполноценные дети. В группе риска также отпрыски алкоголиков и наркоманов, разведенных родителей. Встречаются случаи, в которых подростки сами активно ищут сексуальных контактов со старшими по возрасту по различным причинам.

В связи с ужесточением наказания за противоправные действия против несовершеннолетних и пропаганды в СМИ – в 2012 г. резко увеличилось количество уголовных дел и экспертиз. Так за прошедший год было проведено 14 СПЭ в отношении обвиняемых. Противоправные действия были представлены в виде оральных половых контактов, поглаживаний половых органов, просмотра фото- и видео продукции, изнасиловании, орально-генитальных контактах. Диагноз педофилии был установлен только в одном из данных случаев. Однако 3 из них страдали синдромом зависимости от алкоголя, 5 – органическим расстройством лич-

ности, 2 – легкой умственной отсталостью, 1 – задержкой сексуального развития. Жертвами насилия становились как правило дети с задержкой психического развития – 5.

Благодаря некорректной манипуляции термином в СМИ, происходит путаница в общественном сознании, когда сугубо медицинский термин «педофилия» приравнивается к юридическому «преступление против половой неприкосновенности несовершеннолетних лиц и детей, не достигших возраста согласия». Не случайно Уголовный кодекс РФ не содержит термина «педофилия» и это вовсе не упущение разработчиков закона. Когда вы слышите по телевизору или читаете в прессе, что кого-то в очередной раз обвиняют в педофилии, речь, скорее всего, идет о растлении малолетних.

Дело в том, что далеко не все растлители малолетних – педофилы, далеко не все педофилы растлевают малолетних.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ  
ВЕЩЕСТВ У СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В РязГМУ**

**Сафронова А.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

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

Нами было проведено исследование распространенности употребления алкоголя, наркотиков, табакокурения среди студентов РязГМУ методом анонимного анкетирования. В результате сравнения полученных данных с результатами аналогичного исследования 2007 г., выявлены следующие тенденции.

Для девушек характерна тенденция к повышению количества курящих с 22,9% до 27%. Количество девушек, считающих, что они злоупотребляют алкоголем (7,5% и 9,5%) и употребляющих наркотики (11,3% и 10,8%); практически не изменилось. Это говорит о стабильности в женской популяции.

Для юношей характерна тенденция к повышению количества курящих юношей с 32,2% до 34,5%. Повышение количества юношей, считающих, что они злоупотребляют алкоголем увеличилось с 11,7% до 24,1%. Повысилось количество юношей, употребляющих наркотики с 17,0% до 27,6%;

При сравнении показателей для девушек и юношей (2012 г) вы-

явлено меньшее количество курящих девушек (27%) по сравнению с количеством курящих молодых людей (34,5%); меньшее количество девушек, злоупотребляющих алкоголем (9,5%) по сравнению с количеством злоупотребляющих алкоголем молодых людей (24,1%); меньшее количество девушек, употребляющих наркотики (10,8%) по сравнению с количеством употребляющих наркотики молодых людей (27,6%).

Таким образом, резко возросло количество юношей, употребляющих алкоголь и наркотики. Высока распространенность табакокурения, как среди девушек, так и среди юношей. Количество юношей более чем в 2 раза превышает количество девушек, употребляющих алкоголь и наркотики. Наметилась тенденция к росту употребления ПАВ среди девушек и юношей, несмотря государственную политику профилактики употребления ПАВ в образовательных учреждениях.

Из этого следует, что проблема употребления молодыми людьми ПАВ социально значима, поэтому необходима разработка государственных планов по предотвращению формирования зависимостей среди особо уязвимой части населения. Проблемы нашей молодёжи представляют собой проблемы не только современного молодого поколения, но и всего общества в целом, от решения которых зависит не только сегодняшний, но и завтрашний день нашего общества.

#### СЕКСУАЛЬНАЯ ГИПЕРЕСТЕЗИЯ В КЛИНИКЕ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ

**Лукашова Г.И., 5 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра психиатрии**

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

Депрессия - психическое расстройство, характеризующееся депрессивной триадой: снижением настроения и утратой способности переживать радость, замедленностью и нарушениями мышления, двигательной заторможенностью. При депрессии снижена самооценка, наблюдается потеря интереса к жизни и привычной деятельности. Но на фоне этой депрессивной триады иногда проявляются интересные симптомы, характерные для маниакальных состояний.

Блеер определил сексуальную гиперестезию как обостренное восприятие сексуальных ощущений, необыкновенную похотливость и «жадность к безумным половым удовлетворениям». Лишь отдельные авторы описывают резкое усиления либидо в депрессивной фазе (С.С. Корсаков, В.П. Осипов и др.) Прослеживается четкая связь полового инстинкта с тяжелыми нравственными потрясениями. Симптомами половой гиперестезии у женщин являются такие особенности поведения как неумное стремление к обществу лиц противоположного пола, слишком рискованное кокетство, постоянные беседы сексуальной тематики, откровенное навязчивое желание привлечь к себе мужчин. У мужчин – частые, неразборчивые и бурные половые связи или чрезвычайно острая потребность в них. Клиническим проявлением особой «сексуальной одержимости» служат подчас неустойчивые требования повторных урологических или гинекологических исследований и процедур, во время которых больные испытывают новые ощущения.

Депрессивные состояния с аномальной сексуальной активностью можно приравнять к ажитированным депрессиям с непреодолимой потребностью разрядить непосильное внутреннее эмоциональное напряжение, которая оказывается порой одной из наиболее ярких проявлений общей гиперестезии.

ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ АУТОАГРЕССИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В РЯЗГМУ

**Коршунова Д.Р., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

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

Аутоагрессия - это агрессия, направленная индивидом на самого себя или, точнее, на ментальный образ самого себя. Может выражаться как в самоуничижении, самообвинениях, злости, отращении и ненависти к себе (психологическая аутоагрессия), так и в реальных действиях, причиняющих боль, страдание и представляющих угрозу собственной жизни (физическая аутоагрессия). Например, самоповреждениях, суицидах, имплицитных аутоагрессивных деяниях различного типа (курение, алкоголизм, наркомания, переедание или анорексия с отказом от приёма пи-

щи, рискованное сексуальное поведение, травматичные виды спорта, провоцирующее поведение и др.).

Выделяют два варианта саморазрушающего поведения: имеющий целью лишение себя жизни; аутоагрессивные действия без цели самоубийства, однако зачастую приносившие серьёзный вред здоровью и создававшие прямую угрозу жизни.

Основополагающие признаки несуйцидального аутоагрессивного поведения (Шустов Д.И.): признак «клишированности» или имеющейся фатальной повторяемости трагических или травматических событий в индивидуальной жизни; частично-осознанная личностная зависимость (вовлеченность) в неблагоприятные ситуации с ощущением навязанности, с имеющимся пониманием ненормальности происходящего, пониманием насильственной (как будто помимо собственного желания) вовлеченности в аутоагрессивные ситуации; оправданность получения неблагоприятного результата в виде наличия какой-либо внутриличностной выгоды: с мотивационной стороны это может быть поведение жертвы, мазохистичность или псевдорентность (когда рентная выгода не превышает психологического, морального или физического ущерба); семейная наследственность в виде получения реципиентом вполне определённой родительской программы неестественной смерти.

В основе саморазрушающего поведения лежит подавленная агрессивность (собственно аутоагрессивность) и попытка показать состояние беспомощности невербальными средствами при дефиците коммуникации. Но для реализации аутоагрессивных тенденций важны определённые личностные особенности – эмоциональная и личностная ригидность, в сочетании с высоким уровнем тревожности, приводящие к неконструктивному стилю переживаний и аутоагрессии, как следствие. Подобное поведение характерно для лиц, страдающих невротическими и депрессивными расстройствами.

Аутоагрессивность может быть рассмотрена как: прямая защита, когда человек посредством самобичевания избегает обвинений, принижая себя, избегает соперничества (суицид по типу «избегания»); способ достижения желаемого через страдание и беспомощность – мощные средства получения любви и помощи; замаскированное обвинение других людей.

В проведённом исследовании наличие суицидальных мыслей достоверно выше в женской группе. Эта же тенденция прослеживается и в отношении ряда предикторов суицидального поведения.

Таким образом, можно утверждать, что девушки данного возраста из неаддиктивных семей, обучающиеся в престижном ВУЗе, в определённой степени более склонны к аутоагрессивным типам реагирования (включая серьёзные суицидальные идеации), нежели юноши из аналогичных семей. Вероятно, это является гендерной особенностью.

Данное исследование показывает, что необходимо внимательно относиться к психическому здоровью молодёжи, прежде всего - девушек. Для этого целесообразно проводить психологические тестирования в учебных заведениях. Своевременно выявленные аутоагрессивные тенденции можно успешно корректировать при помощи психотерапии. Однако необходимо учитывать, что классическая суицидальность не является единственным вариантом аутоагрессивного поведения. Зачастую разнообразные суицидальные эквиваленты относят к другим психическим и поведенческим нарушениям или вовсе не рассматривают их как болезненные, считают социально приемлемыми и даже одобряемыми формами поведения (например, таким вариантом является «трудоголизм», опасные для жизни хобби, увлечение экстремальными видами спорта и т.д.). Такая концептуальная позиция приводит к тому, что многочисленные способы саморазрушения, способные наносить существенный ущерб личности и социуму, остаются вне поля зрения.

#### **НАРУШЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ТЕЛА**

**Игнатьева Ю.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

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

Схема тела - сложный синтетический образ собственного тела и его частей, образующийся в мозге человека на основе восприятия, ощущения тактильных, кинестетических, болевых, вестибулярных, зрительных, слуховых и других раздражений в сопоставлении со следами прошлого сенсорного опыта.

В норме схема тела выполняет следующие функции: представление тела как единого целого; определение границ тела; восприятие положения, длин, последовательности звеньев тела; регуляция движений.

К наиболее часто встречающимся клиническим симптомам нарушения схемы тела относятся следующие.

Анозогнозия - неосознание возникшего нарушения функции какого-либо органа или конечности, как один из видов агнозии. При очаговых поражениях правого полушария головного мозга нередко наблюдается неосознание имеющихся у больного двигательных нарушений.

Аутотопагнозия - неосознание расположения частей собственного тела в пространстве. Вследствие этого больной, например может искать под подушкой свою парализованную руку, в действительности лежащую у него на груди.

Пальцевая агнозия - нарушение узнавания, выбора и правильности показа пальцев рук, как собственных так и других людей.

Нарушение ориентировки в правой и левой сторонах.

Псевдомелия - ложное ощущение отсутствия или наличия лишней, иллюзорной конечности, иногда нескольких таких конечностей.

Ощущение фантома ампутированной конечности, когда пострадавший с удаленной конечностью продолжает ощущать ее как существующую.

Симптомы сенсорного невнимания: больной игнорирует поле зрения левого глаза, надевает брюки только на правую ногу, упорно игнорирую при этом левую.

Симптом отчуждения парализованной конечности, при котором больной воспринимает ее как чужую.

Нарушение целостности восприятия тела - синдром для которого характерно непреодолимое желание ампутировать или изуевчить одну или более здоровую конечность. Встречается редко.

Обычно больные НЦВТ стараются скрыть желание стать инвалидом. Сколько всего в мире людей страдают от этого синдрома неизвестно. Однако в последнее время страдающие НЦВТ стремятся привлечь внимание специалистов и, возможно, добиться для себя право на хирургическое вмешательство.

## ЭКСГИБИЦИОНИЗМ КАК ПРОВОЦИРУЮЩИЙ ФАКТОР ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПОЛОВОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ

**Белопольская Д. Ю., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

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

Эксгибиционизм (лат. exhibeo — выставлять, показывать) — форма сексуального расстройства, при котором сексуальное удовлетворение достигается путём демонстрации половых органов незнакомым лицам, обычно противоположного пола, а также в публичных местах.

Цель эксгибициониста — эпатаж с наблюдением ответной эмоциональной реакции жертвы, в которой бы удивление смешивалось с испугом и любопытством. Отсутствие всякой реакции ведет к неудовлетворенности эксгибициониста с возможностью развития фрустрационной агрессии и к поиску новой жертвы.

С точки зрения уголовного законодательства эксгибиционизм может рассматриваться как хулиганство (в том числе мелкое) или развратные действия. В законодательстве некоторых государств также предусматривается такой специальный состав преступления, как непристойное обнажение.

Наблюдается как у мужчин, так и у женщин, но со стороны мужчин акты эксгибиционизма более известны.

Причиной эксгибиционизма может являться какая-либо психическая патология, органическое поражение головного мозга, употребление алкоголя, поведения, связанные с наблюдением актов обнажения, участием в них, с сексуальными играми в детских компаниях.

Эксгибиционизм сам по себе встречается довольно редко, чаще всего он сочетается с расстройствами личности и расстройствами сексуального предпочтения (педофилией, фетишизмом), что в свою очередь провоцирует совершение противоправных действий в сфере преступлений против половой неприкосновенности.

Характерны два наиболее частых вида: так называемые: «тропуны», которые базируются на дорогах и тропах; «оконщики», которые базируются там, где есть шанс обнаружить зрителей за окнами

Существуют и другие классификации эксгибиционизма.



По восприятию реакции «жертвы» оно делится на садоэксгибиционизм и мазоэксгибиционизм. По восприятию личности «жертвы» - на педофилоэксгибиционизм и геронтофилоэксгибиционизм.

В заключении следует отметить, что эксгибиционизм – это болезнь! Наиболее известны случаи сочетания девиантной сексуальной активности с пароксизмальными состояниями при эпилепсии. Девиантная сексуальная активность при височной эпилепсии может входить в структуру эпилептического припадка и носить характер автоматизмов («парафилические фуги»). В рамках психомоторного припадка были описаны случаи эякуляции, сексуального возбуждения с соответствующими генитальными ощущениями, автоматизмы, «симулировавшие» картину эксгибиционизма, педофильные действия. Деликт всегда осуществляется при сильном сужении сознания, ввиду этого эксгибиционист не может запомнить посторонние для него объекты (людей, обстановку и т.д.). Во время деликта у него нарушается способность прогнозировать ситуацию и замечать внешнюю опасность со стороны посторонних. В этом состоянии эксгибиционист перестает контролировать свои поступки в полной мере.

#### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОПРОФИЛАКТИКИ**

**Коршунова Д.Р., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра психиатрии**

**Научный руководитель: доц. Петров Д.С.**

Психопрофилактика – комплекс мероприятий, направленных на предотвращение у людей возникновения заболеваний, их обострений, социально-психологической и личностной дезадаптации.

Задачами профилактики являются: предотвращение действия на организм болезнетворной причины, предупреждение развития заболевания путем раннего его диагностирования и лечения, предупредительное лечение и мероприятия, предотвращающие рецидивы болезни и переход их в хронические формы.

Первичная психопрофилактика - система мероприятий, направленных на повышение выносливости психики к вредным воздействиям, изучение психических воздействий на человека, свойств

его психики и возможностей предупреждения психогенных и соматических болезней. Сюда относятся универсальные, избирательные и специфические превентивные вмешательства. Универсальные профилактические меры нацелены на все население, которое не относится к группе повышенного риска, избирательные — на индивидов или на подгруппы населения, в которых риск развития психических расстройств значимо выше среднего и подтверждается биологическими, психологическими или социальными факторами риска. Специфические профилактические вмешательства применяют для представителей группы высокого риска, у которых наблюдаются минимальные, но обнаружимые признаки или симптомы, предвещающие развитие психического расстройства, либо биологические маркеры, указывающие на предрасположенность к психическому расстройству, но на тот момент времени не соответствующие критериям расстройства.

Вторичная профилактика – система мероприятий, направленных на предупреждение опасного для жизни или неблагоприятного течения уже начавшегося психического или другого заболевания. Вторичная профилактика включает раннюю диагностику, прогноз и предупреждение опасных для жизни больного состояний, раннее начало лечения и применения адекватных методов коррекции с достижением наиболее полной ремиссии, длительной поддерживающей терапии, исключающей возможности рецидива болезни.

Третичная профилактика — система мероприятий, нацеленных на уменьшение тяжести инвалидности, улучшение качества реабилитации и на предотвращение рецидивов и обострений болезни. В этом большую роль играет правильное использование лекарственных и других средств, применение методов лечебной и педагогической коррекции.

На данный момент существует два подхода к лечению и профилактике: биологический и социальный.

Биологический подход придерживается профилактической работы с помощью фармакотерапии. Социальный подход ориентирован на психотерапию, трудотерапию, различные виды терапии творчеством, семейную реабилитацию и т.д.

Тем не менее, между этими двумя направлениями нет взаимосвязи. Специалисты привержены к тому или иному подходу, что

приводит к категоричности суждений. Более того, медикаментозная терапия становится прерогативой нейрофизиологов, неврологов, терапевтов (лечение эпилепсии, панических атак, депрессии и т.д.), а социальными мероприятиями занимаются психологи, социальные работники и пр. Поэтому возникает угроза исчезновения самой профессии психотерапевта. Однако первый «лагерь», считая социальную работу малоэффективной, не хочет признавать, что психиатрия пришла к фармакологическим тупикам, так как нейролептики 2-го поколения не купируют негативные симптомы, пациенты отказываются принимать лекарства или не соблюдают назначения. Вторая же группа социально ориентированных специалистов избегает назначения медикаментов, поскольку считает фармакотерапию большими дозами излишней, приводящей к энцефалопатии, усугублению негативной симптоматики.

Перспектива развития современной психопрофилактики в объединении и комплексном, биопсихосоциальном, подходе к предупреждению и лечению психических расстройств, потому что психотерапия позволяет снижать дозы лекарственных средств для достижения положительного эффекта, а назначение медикаментов на ранних стадиях психического расстройства или в группах высокого риска позволяет значительно улучшить состояние пациента и прогноз течения заболевания, повысить комплаентность.

**АНАКЛИТИЧЕСКАЯ ДЕПРЕССИЯ**  
**Сафронова А.В., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра психиатрии**  
**Научный руководитель: доц. Меринов А.В.**

Анаклитическая депрессия (от греч. «ana-klinein», что означает «опора на») – психические расстройства, возникающие у ребенка в возрасте 4-11 месяцев в условиях полной материнской депривации (ситуация сиротства, болезнь ребенка).

Формирование анаклитической депрессии зависит от того, какими были отношения между ребенком и матерью до разлуки. Ребенок со слишком интенсивной связью с матерью переносит разлуку намного хуже, чем ребенок с поверхностной связью.

Анаклитическую депрессию классифицируют по МКБ-10 как: F- 93: эмоциональные расстройства в детском возрасте; по DSM-4 как реактивное расстройство привязанности у младенцев и детей до 5 лет.

Анаклитическая депрессия развивается в несколько этапов:

На 1 этапе – начало развития депрессии у младенцев маскируется преобладанием вегетативных расстройств (затрудненное засыпание, беспокойного ночного сна, снижение аппетита и отсутствие прибавки массы тела). Отмечается неглубокое снижение настроения в виде грусти, печали с плаксивостью, нестойкость положительных эмоций.

На 2 этапе депрессивные расстройства маскируются соматовегетативными нарушениями – отмечаются расстройства стула, увеличивается частота и длительность простудных заболеваний, усиливаются проявления кожных нарушений (мацерации, диатезы, атопический дерматит). Поведение детей становится необычно спокойным, отстраненным, молчаливым.

3 этап проявлялся урежением соматических заболеваний и нарастанием задержки психического развития. Тяжесть состояния в этом случае достигает депрессивного ступора. Дети становятся почти полностью безучастными и отрешенными, совершенно беспомощными, практически не реагируют на изменения окружающей среды. Развивается мутизм.

Если, не позднее конца 5 месяца с момента разлуки, мать возвращается, то ребенок выздоравливает. В противном случае, дети практически останавливаются в физическом развитии, а уровень психического развития иногда определяется почти имбецильностью.

Для оценки психомоторного развития и состояния эмоциональной сферы ребенка используется методика ГНОМ.

Маленьких детей часто лечат игровой терапией, приглашая их играть с куклами или другими игрушками. При этом важным является воспитание адекватной эмоциональности, развитие коммуникативных и когнитивных функций.

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ АДАПТАЦИИ КЛЕТОК, ТКАНЕЙ,**

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

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ НАНОСЕЛЕНА НА  
ИНТАКТНУЮ ПРЕДСТАТЕЛЬНУЮ ЖЕЛЕЗУ БЕЛЫХ КРЫС**  
**Наконечная Е.О., Гриминова А.А., Кривенцева Ю.А.,**

**Кузина М.С., Ерошина С.И., Побережник М.Г.,**

**Гаджалиева В.А., 3 курс лечебный факультет**

**Кафедра патологической анатомии с курсом**

**судебной медицины**

**Кафедра общей химии с курсом биоорганической и**

**органической химии**

**Научные руководители: асс. Анисимова С.А.,**

**асс. Свирина Ж.А., асс. Ивановичева Ю.Н.**

Наномедицина в последние годы развивается исключительно быстрыми темпами. По каноническому определению ведущего учёного в данной области Р. Фрейтаса, наномедицина – это: «слежение, исправление, конструирование и контроль над биологическими системами человека на молекулярном уровне, используя разработанные наноустройства и наноструктуры». Таким образом, в медицине перспектива применения нанотехнологий заключается, в конечном счете, в необходимости изменять структуру клетки на молекулярном уровне. На сегодняшний день - больше всех приближена к наномедицине и наночастицам гомеопатия, которая в определённых разведениях воздействует посредством молекул. Известно, что препараты в нанодозах, действуя на интактные органы и ткани, способны вызывать в них изменения, подобные тем, которые возникают в них при заболеваниях. Мы решили проверить данное утверждение экспериментально, так как оно лежит в основе принципа подобия, используемого в гомеопатической практике. По данным литературы гомеопатический селен, то есть селен в различных разведениях, в нанодозах, используется при лечении простаты. Следовательно, мы предполагаем, что некоторые дозы наноселена должны воздействовать на простату и вызывать в ней морфологические изменения.

Цель исследования: изучить влияние различных форм наносе-

лена на интактную предстательную железу белых крыс.

Эксперимент был проведён на 20 белых крысах. Животных разделили на 4 группы. 1 группа – это интактные крысы. Во 2 группу входили крысы, которые получали гомеопатический селен в тридцатой потенции. Гомеопаты применяют этот препарат при лечении простаты по закону подобия, но, к сожалению, селен не был испытан экспериментально в интактных условиях, поэтому мы, впервые изучили влияние различных форм селена на предстательную железу, что очень важно для дальнейшего лечения пациентов в клинике. 3 группа – крысы, которые получали металлический наноселен. 4 группа состоит из крыс, которые получали электронный селен в тридцатой потенции. Электронный селен был приготовлен с использованием медикаментозного селектора (аппарат Центра «ИМЕДИС»).

Металлический селен относится к наноматериалам. Это частицы с размером морфологических элементов менее 100 нм. Методы получения разделяют на химические, физические, механические и биологические. Наноселен, который использовался в нашем эксперименте, был получен химическим способом. Химические методы заключаются в получении ультрадисперсных гидроксидов или оксидов с последующим восстановлением металла и обработкой его ультразвуком. Эти частицы не имеют заряда, свободно проникают через клеточные барьеры, при этом не обнаруживаются нашими естественными клеточными защитниками, лучше накапливаются в тканях, обладают способностью активизировать многие гормональные и ферментативные процессы.

Эксперимент длился 4 недели. Умерщвление животных осуществлялось в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Для гистологического исследования вентральные, дорсальные и латеральные доли простаты фиксировали в 10% нейтральном формалине, обезжировали и заливали в парафин согласно стандартной гистологической схеме. При гистологической обработке парафиновые срезы долей предстательной железы были окрашены гематоксилином, эозином и пикрофуксином.

Микроскопически в норме простата представлена двумя группами желёз: на периферии находятся секреторные железы с высоким цилиндрическим эпителием, который образует папилома-

тозные выросты в просвет желёз. В центральной части простаты располагаются выводные протоки, намного большего размера с эозинофильным гомогенным или ячеистым секретом. Эпителий этих протоков, как правило, кубический, может быть незначительно уплощён. Иногда в них также встречаются папилломатозные выросты. Строма представлена тонкими прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани.

Морфологические изменения в опытных группах затрагивают как паренхиму, так и строму простаты. При обзорной микроскопии наряду с типичными железистыми структурами в группе приёма гомеопатического селена, обнаружены гигантских размеров секреторные железы с плотным эозинофильным секретом. Также встречаются обычного размера секреторные ацинусы с очагами пролиферации эпителия без эозинофильного содержимого со слущенными клетками эпителия. Эти железы окружены широкой фиброзно-мышечной прослойкой. Аналогичное перигландулярное разрастание стромы местами окружает и неизменённые железы.

В группе приёма металлического селена отмечается достаточно пёстрая гистологическая картина со стороны железистой ткани. В одних участках эозинофильного секрета очень мало, в других наоборот, очень много. Секрет включает слущенные клетки эпителия, лимфоциты, плазмоциты. Отмечается очаговый фиброз, расширение и застой секрета в ацинусе, значительно расширенные выводные протоки с секретом, выраженный отек стромы простаты. В строме наблюдается участки выраженной дезорганизации соединительной ткани. В целом в группе приёма электронного селена железистая паренхима в меньшей степени подверглась структурным изменениям.

Морфологические изменения со стороны стромы предстательной железы похожи во всех опытных группах и заключаются в выраженном отёке стромы, переходящим местами в мукоидное и фибриноидное набухания вплоть до некроза с очаговыми кровоизлияниями и лимфоцитарной инфильтрацией.

Таким образом, можно отметить, что различные виды наноселена действуют на секреторные, на выводные отделы железистой паренхимы и строму, приводя к функциональным и структурным изменениям. Функциональные сдвиги заключаются в нарушении

секреторной работы предстательной железы, морфологические – в появлении очагов пролиферации эпителия, утолщении перигландулярного фиброзно-мышечного компонента и выраженной очаговой дезорганизации рыхлой волокнистой соединительной ткани.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ КРЫС**  
**Наконечная Е.О., Гриминова А.А., Кривенцева Ю.А.,**  
**Кузина М.С., Ерошина С.И., Побережник М.Г.,**  
**Гаджалиева В.А., 3 курс лечебный факультет**  
**Кафедра патологической анатомии с курсом**  
**судебной медицины**  
**Кафедра общей химии с курсом биоорганической и**  
**органической химии**  
**Научные руководители: проф. Чумаченко П.А.,**  
**асс. Анисимова С.А., асс. Свирина Ж.А.,**  
**асс. Иванычева Ю.Н.**

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы обычно начинает развиваться на третьем десятилетии жизни человека, но первые симптомы появляются только в возрасте старше 50 лет. Эта патология чаще встречается в Европе и США, чем в остальном мире. Заболеваемость по данным литературы колеблется от 36% до 90% в зависимости от возраста. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы со временем вызывает обструкцию мочевыводящих путей, что может привести к развитию инфекции мочевых путей, формированию камней мочевого пузыря, гидронефрозу, острой задержке мочеиспускания и других осложнений. Кроме того, известно, что рак предстательной железы часто возникает на фоне уже существующей доброкачественной гиперплазии.

В связи с этим актуальной задачей является изучение патогенеза доброкачественной гиперплазии предстательной железы и ее лечения. Для решения этих задач необходима экспериментальная модель, максимально приближенная к известной патологии в практической медицине.

В литературе мы обнаружили некоторые способы создания модели гиперплазии предстательной железы крыс: с помощью



внутрибрюшинного введения сульпирида, внутримышечного введения пролактина, тестостерона, воздействия низких температур.

В результате сложившейся ситуации мы решили вызвать гиперплазию простаты у крыс, используя последние достижения медицинской науки.

Эксперимент проводился на 15 крысах самцах в виварии университета. Все животные были разделены на 3 группы. В 1 группу ошли интактные крысы. 2 группа составили крысы, которым 1 раз в неделю всего 4 раза вводили внутримышечно омнадрен - это четырёхкомпонентный препарат тестостерона. 3 группа – это крысы, которым ежедневно давали per os, растворённый в воде электронный аналог гормона тестостерона. Для приготовления этого препарата использовался медикаментозный селектор. Это аппарат, производимый Центром интеллектуальных медицинских систем (ИМЕДИС) в Москве. Эта аппаратура разрешена к производству и использованию в соответствии с законодательными актами Российской Федерации. На медикаментозном селекторе был осуществлён перенос информации о гормоне тестостероне на гомеопатическую крупку. Последнюю, после растворения в воде и давали животным также в течение месяца.

Опыт длился 30 дней, после чего всех крыс усыпляли в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Извлекали простату и фиксировали её в 10% растворе нейтрального формалина, заливали парафином, а затем окрашивали гематоксилином и эозином по стандартной методике. Перед заливкой в парафин простату взвешивали на торсионных весах. Было получено следующее: в среднем вес простаты в интактной группе был равен 630,4 мг, в группе с омнадреном – 903,2 мг, в группе с электронным тестостероном – 889,4 мг. Показатели веса простаты подверглись статистической обработке по Стьюденту. В результате сделан вывод, что разница в весе между всеми группами статистически недостоверна.

Микроскопически в норме простата представлена двумя группами желёз: на периферии находятся секреторные железы с высоким цилиндрическим эпителием, который образует папилломатозные выросты в просвет желёз. В центральной части простаты располагаются выводные протоки, намного большего размера с

эозинофильным гомогенным или ячеистым секретом. Эпителий этих протоков, как правило, кубический, может быть незначительно уплощён. Иногда в них также встречаются папилломатозные выросты. Строма представлена тонкими прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани.

В группе крыс с омнадреном отмечается расширение периферических желёз, появляются очаги пролиферации эпителия, секрет в одних участках бледно-розовый с вакуолизацией, в других плотный застойный, что свидетельствует об активности секреторных процессов. Кое-где в области периферической стромы появились очаги фиброза. Железы центральной части расширены вплоть до огромных кист. Кубический эпителий имеет тенденцию к уплощению. В одном случае наблюдается диффузный небольшой фиброз в центральной части простаты. Также здесь обнаружено большое количество папилломатозных выростов, характерных для периферических отделов простаты.

В группе крыс с электронным тестостероном по сравнению с предшествующей группой более выражена очаговость изменений. В одном случае отмечается значительное разрастание папилломатозных выростов в периферических секреторных железах. В другом - обнаружен плотный секрет как в периферических, так и в центральных протоках. В двух наблюдениях обращает на себя внимание появление очагов атипичной пролиферации, характерных для тяжёлого предракового процесса. Во всех случаях, как и в группе с омнадреном, присутствует очаговая пролиферация эпителия и в периферических и в центральных железах. Строма подвергается деструктивным изменениям вплоть до фибриноидного набухания, здесь также наблюдаются очаги кровоизлияний. Выводные протоки в центральной части значительно расширяясь приобретают причудливую форму.

Таким образом, мы получили значительные качественные изменения предстательной железы крыс при введении различных сравнительно новых препаратов, мы получили некоторое увеличение веса простаты, которое после статистической обработки оказалось недостоверным. Всё вышеперечисленное свидетельствует о правильном экспериментальном направлении в нашей попытке создания гиперплазии простаты крыс, но требует корректировки сроков и доз введения данных препаратов.

## ПЛОСКОСТОПИЕ

**Озеров А.В., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра анатомии**

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

Плоскостопие представляет собой деформацию, характеризующуюся понижением или исчезновением свода стопы. Различают наружный и внутренний свод стопы.

Нарушение нормальных упругих свойств свода начинается в связи с переутомлением обеих большеберцовых мышц. Короткие сгибатели не могут надолго заменить мощные длинные мышцы. Лишенные нормального противодействия супинаторов, малоберцовая и большеберцовая мышцы поворачивают стопу внутрь, создавая её неправильную установку. Ладьевидная кость все оседает, растягивая таранно-ладьевидную связку. Смещаясь вперед, ладьевидная кость лишает своей опоры таранную кость, головка последней скользит вниз и ущемляется между ладьевидной и пяточной костью.

Детская стопа до 2 лет представляется на вид совершенно плоской, лишенной свода. Однако это плоскостопие кажущееся, зависящее не от деформации свода стопы, а от развития плантарного жирового слоя, выполняющего весь свод стопы и делающего её плоской. С течением времени стопа получает обычные очертания, и выемка на плантарной поверхности стопы увеличивается.

Продольное плоскостопие- уплощение продольного свода стопы. Пяточная кость разворачивается вовнутрь, а передние отделы стопы отклоняются кнаружи. Натяжение сухожилий малоберцовых мышц увеличивается, а большеберцовой мышцы – уменьшается. Средняя часть стопы расширяется.

Поперечное плоскостопие характеризуется уменьшением длины стопы, веерообразным расхождением костей плюсны, деформацией I пальца (*Hallux valgus*) и деформацией II, реже II-III пальцев стопы.

Врожденное плоскостопие. Возникает вследствие первичных пороков зачатка, вследствие узости амниотической полости недоразвития малоберцовой кости и некоторых других патологических моментов.

Приобретенное плоскостопие встречается чрезвычайно часто.

Различают три формы плоскостопия: статическую, травматическую и паралистическую.

Для того чтобы определить плоскостопие на рентгенограмме стоп в боковой проекции соединяют горизонтальной линией подошвенную поверхность головки плюсневой кости и нижнюю точку бугра пяточной кости. Концы этой линии соединяют с наиболее низкой точкой клино-ладьевидного сустава. Из данной точки опускается перпендикуляр на проведенную горизонтальную линию. Степень плоскостопия определяется по таблице в зависимости от длины и высоты свода стопы.

Для определения поперечного проводятся перпендикуляры I-II плюсневых костей и первой фаланги большого пальца.

В ранних стадиях плоскостопия назначается массаж, а в поздних – оперативное вмешательство.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МУЛЯЖИРОВАНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ НАГЛЯДНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

**Федорова А.А., Бабаева А.И., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра анатомии**

**Научный руководитель: асс. Тимофеев В.И.**

Мы учимся для того чтобы стать квалифицированными специалистами и оказывать надлежащую помощь людям. Для этого необходимо много знать. Медицину и, в частности, топографическую анатомию обычным заучиванием освоить сложно. А у человека 30% - это зрительная память.

Выражение «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» может показаться довольно банальным, но суть от этого не меняется. Каждое визуальное изображение несет в себе множество слов, запомнить которые гораздо труднее, чем какой-либо зрительный образ, да и сохраняется в памяти на протяжении многих лет, т.е. для того чтобы понять нужно увидеть.

На кафедре топографической анатомии создаются муляжи – это объемные макеты какой либо выбранной области с учетом топографоанатомического соответствия, в нашем случае из гипса, а также различных подручных средств таких как пластиковые, резиновые трубки, проволока, провода различных диаметров и цветов, краски, инструменты, с соблюдением скелетотопии и синто-

пии. Наглядность созданных моделей значительно увеличивает степень узнаваемости, понимания и запоминания материала.

Методика создания муляжа очень проста, но в тоже время имеет свои сложности. В начале определяется цель данной работы, затем с помощью имеющихся материалов создается окончательный объект.

На кафедре был создан ряд макетов в их числе: муляж забрюшинного пространства, муляж связочного аппарата матки, муляж органов средостения преимущественно заднего, муляж нижнего этажа брюшной полости и передней брюшной стенки .

На протяжении всей работ студенту приходится искать, читать, анализировать множество книг и литературы.

Разумеется изготовление муляжа коллегиально обсуждается между студентами и руководителем группы и в конце концов приходят к единому правильному решению.

В итоге можно сказать, что во время этой работы у студентов увеличивается теоретический резерв знаний по данной теме в частности и по топографической анатомии в общем, приобретается опыт работы, в том числе руками, что является немаловажным аспектом во врачебной практике в дальнейшем.

Еще Авиценна говорил что «врач должен обладать взглядом сокола, руками девушки, мудростью змеи и сердцем льва».

На этом практическое моделирование на кафедре не заканчивается, так как уже идут подготовительные работы по созданию объемного макета топографии синусов перикарда и сальниковой сумки и готовится к производству фасции и клетчаточные пространства шеи.

#### **ПОДКОЛЕННАЯ ЯМКА**

**Каданцева О.Н., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра анатомии**

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

Цель настоящего исследования заключается в изучении возможных путей распространения гноя из подколенной ямки при некоторых патологических процессах, а так же, исходя из особенностей анатомии и топографии задней области колена, обосновании механизмов их развития.

На задней поверхности коленного сустава расположено 10 синовиальных сумок. Наиболее важное значение в практическом отношении имеют 2 медиальные сумки: икроножная и полуперепончатая. Эти сумки сообщаются между собой и обычно рассматриваются как единая сумка под названием «икроножно-полуперепончатая», которая сообщается с полостью коленного сустава.

Воспалительный процесс в икроножно-полуперепончатой сумке может быть причиной образования кисты Беккера, при разрыве которой одним из мест, куда может попасть воспалительный экссудат – это подколенная ямка. Гной из подколенной ямки может распространяться по нескольким путям, исходя из ее сообщений: первый путь – в заднюю область бедра через сообщение клетчатки подколенной ямки с клетчаткой в окружности седалищного нерва и через нее с клетчаткой ягодичной области и таза; второй – в переднюю область бедра через нижнее выходное отверстие канала приводящих мышц, открывающегося в подколенную ямку вдоль влагалища бедренных артерии и вены; третий – в заднее глубокое фасциальное ложе голени через входное отверстие голенно-подколенного канала, ограниченное сухожильной дугой камбаловидной мышцы; четвертый – в переднее фасциальное ложе голени по ходу передних большеберцовых артерии и вены, выходящих через переднее выходное отверстие голенно-подколенного канала, и пятый путь – под поверхностный листок собственной фасции голени, являющийся продолжением подколенной фасции.

Внутренний отдел подколенной ямки переходит в углубление, называемое жоберовой ямкой, куда может затекать гной при флегмонах подколенной ямки.

**Вывод.**

Показано значение знаний анатомии и топографии подколенной ямки и ее сообщений в патогенезе и возможных путях распространения нагноительных процессов, что необходимо учитывать в клинической практике для профилактики, диагностики и лечения различных патологических образований в подколенной ямке.

**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ К ОПЕРАТИВНЫМ ДОСТУПАМ**

ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА  
**Шельпяков К.Д., Серегин А.В., 2 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра анатомии**

**Научный руководитель: ст. преп. Туркина З.В.**

Проблема патологии коленного сустава очень актуальна в наше время. Часто такие патологии требуют оперативного вмешательства, в том числе эндопротезирования.

Сустав является самым большим и самым сложным из сочленений. Движения в нем возможны благодаря наличию мышечков, менисков и мощного капсульно-связочного аппарата.

Оперативные доступы включают в себя кожный разрез и глубокий доступ. В подкожной клетчатке медиальной стороны лежат ветви подкожного нерва, с латеральной и передней - передние кожные ветви бедренного нерва. Под собственной фасцией перед надколенником и вокруг него расположена коленная суставная сосудистая сеть. Посередине передней области распластано широкое сухожилие четырехглавой мышцы бедра, охватывающее надколенник. Средняя часть сухожилия — собственная связка надколенника прикрепляется к бугристости большеберцовой кости. По бокам надколенника располагаются поддерживающие связки.

Необходимо отметить, что успешность операции во многом зависит от правильности выбора оперативного доступа. В литературе описаны хирургические доступы по передней, медиальной, латеральной и задней поверхностям коленного сустава.

Однако же на практике чаще всего применяют передние доступы. Это связано с особенностями анатомического строения, а также с техническими особенностями постановки имплантов.

1. Медиальный парapatеллярный доступ проходит через поддерживающую связку надколенника, капсулу и синовиальную оболочку, позволяет минимизировать повреждения артериального кольца.

2. Срединный доступ проходит через прямую мышцу бедра и сумку надколенника. Рассекается собственная связка надколенника, надколенник, его части отводятся в стороны. При этом не затрагивается околоннадколенниковое сосудистое кольцо.

3. Латеральный парапателлярный доступ сохраняет сосуды медиальной стороны широкой мышцы бедра.

4. Q-S доступ предполагает пересечение сухожилия четырёхглавой мышцы бедра под углом 45 градусов, и при этом нет необходимости выворачивать надколенник.

Рассмотренные передние доступы в связи с их щадящей техникой постановки импланта являются наиболее используемыми в клинической практике.

**АТОМНО-СИЛОВАЯ МИКРОСКОПИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В  
БИОЛОГИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

**Вотякова Е.Ю., Кузьмина О.А., 1 курс,**

**факультет клинической психологии**

**Кафедра гистологии и биологии**

**Кафедра общей физики Рязанского государственного  
университета имени С.А. Есенина**

**Научные руководители: ст.преп. Крапивникова О.В.,  
проф. Ухов Ю.И., проф. Степанов В.А.**

Атомно-силовая микроскопия – один из новейших методов исследования в физике, химии и биологии, основанный на взаимодействии атомов зонда микроскопа и исследуемого образца.

Зонд представляет собой иглу (острие), изготовленную из соединений кремния, имеющую атомные размеры и закрепленную на конце кантилевера. Когда остриё приближается к образцу, между ними начинают действовать силы взаимодействия, сигнал регистрируется и выводится на ЭВМ.

После математической обработки цифровой информации формируется изображение рельефа поверхности. При работе с живыми объектами препарат адсорбируют на подложке либо погружают в воду. Уже есть работы, в которых напрямую наблюдали динамику образования микропор в бактериальной стенке при воздействии ионов кальция, что в перспективе может использоваться для получения экспресс-анализов и диагностики заболеваний. АСМ позволяет определять распределение поверхностного потенциала на мембранах, эластичность и мобильность мембранных слоев.



Используя зонды с закрепленными на острие лигандными молекулами можно анализировать адгезию, локализацию рецепторов, моделировать механизмы различных процессов, например, миелинизацию нервных волокон, молекулярные механизмы экзоцитоза, регуляцию адгезии лейкоцитов к эндотелиальным пластам.

Исключительный интерес представляет исследование упруго-вязкостных свойств клеточных мембран, поскольку именно они являются наиболее общими, интегральными показателями функционального состояния мембран, мембранных органелл и клеток в целом. Было впервые проведено определение эластичных свойств в различных участках живых тромбоцитов.

Это позволило проследить трансформацию цитоскелета активированных тромбоцитов, механическую пульсацию поверхности изолированных кардиомиоцитов, оценить эластические свойства различных клеток. Именно с помощью АСМ описаны новые, ранее неизвестные клеточные структуры.

В 1997 г. на поверхности живых экзокриноцитов поджелудочной железы были описаны структура и динамика пор слияния, или так называемых поросом. Эти исследования предполагают существование нового механизма транспорта веществ через плазмолемму, отличного от экзоцитоза.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ТОКСИЧНОСТИ ВОДЫ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНЫХ ОРГАНИЗМОВ-ДАФНИЙ

**Мырзак Ю.А., Плотникова Н.А. 1 курс лечебный факультет.**

**Кафедра биологии и гистологии.**

**Научные руководители: доц. Калыгина Т.А.,**

**асс. Игошина К.А.**

Влияние различных видов загрязнений отражается на видовом составе биоценоза в экосистеме, поэтому проблема оценки качества питьевой воды является весьма актуальной, так как существование человечества немыслимо без жизненно важных природных ресурсов.

В последнее время все больше предпочтение отдаётся биологическому анализу качества воды, основанному на методе биоиндикации, который позволяет определить степень чистоты водного источника по обитающим в нем организмов-гидробионтов.

Цель нашей работы заключалась в исследовании токсичности питьевой воды с помощью метода, основанного на определении смертности низших ракообразных в зависимости от уровня загрязненности. В качестве тест-объекта использовались дафнии – род планктонных из надотряда ветвистоусых.

Для исследования было взято 6 типов питьевой воды из разных водных источников. Биотестирование проводилось в химических стаканах заполненных исследуемой водой на 100 см<sup>3</sup>. В них помещали по 10 особей дафний. Эксперимент по установлению острого токсического действия проводился в течение 48 часов. Для определения токсичности исследуемой воды рассчитывался процент погибших дафний по формуле:

$$A = \frac{X_k - X_t}{X_k} \cdot 100\%,$$

где  $X_k$  – количество выживших в контроле дафний.

Контролем служила вода в которой культивировались организмы индикаторы.  $X_t$  – количество выживших дафний в тестируемой воде.

В результате исследования через 48 часов были выявлены данные: гибель дафний составила мене 50% в артезианской воде г. Ряжска; из д. Лужки Рязанского района; бутилированной воде «Святой источник» (г. Кострома). Это свидетельствует об отсутствии токсических веществ. Наряду с этим, в дистиллированной воде, где полностью отсутствуют микроэлементы и минеральные соли, а так же в воде из под крана, содержащей хлор, дафнии погибли через 24 часа, что свидетельствует об остром токсическом действии.

Таким образом, метод биотестирования с помощью дафний позволяет сравнительно легко оценить степень загрязнения воды токсическими веществами.

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 5 ЛЕТ  
**Сонин И.С., 1 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра биологии и гистологии**  
**Научные руководители: ст. преп. Царева О.А.,**  
**асс. Камаева С.А.**

В Рязанской области регистрируются 6 паразитарных заболеваний: энтеробиоз, аскаридоз, лямблиоз, дифиллоботриоз, трихоцефалез, описторхоз. Распределение заболеваемости энтеробиозом по территории области неравномерное. Выше областного показателя заболеваемость регистрировалась: в Кораблинском, Михайловском, Пителинском, Пронском, Ряжском, Рязанском, Сапожковском, Сасовском, Скопинском районах.

Наиболее неблагополучными по заболеваемости аскаридозом являются районы: Ермишинский, Клепиковский, Кораблинский, Михайловский, Пронский и Рязанский. Лямблиоз (гиардиаз). В районах области заболеваемость регистрируется на спорадическом уровне или вообще отсутствует.

Ежегодно в области регистрируется от 5 до 10 случаев заболеваний описторхозом. В целом, за исследуемые пять лет наблюдается устойчивая тенденция к сокращению числа случаев поражения паразитарными инвазиями. Среднегодовалый уровень не превышен, показатели заболеваемости ниже среднестатистических по стране (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей общей заболеваемости паразитарными заболеваниями по Рязанской области

годы	энтеробиоз	аскаридоз	лямблиоз	Общая заболеваемость паразитарными заболеваниями
2006	2169	192	742	3121
2007	1902	163	659	2734
2008	1723	139	536	2432
2009	1400	149	438	1993
2010	1236	176	483	1900

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОЛГОЖИТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА****Рубинова Г.Ю., 1 курс, лечебный факультет****Кафедра биологии и гистологии****Научный руководитель: доц. Шутов В.И.**

Старение - постепенный процесс возрастных изменений, который приводит к снижению адаптационных способностей организма и заканчивается смертью.

Существуют две основные теории, объясняющие закономерности старения с точки зрения генетики, - программная и стохастическая.

На процесс старения оказывают влияние различные факторы: обмен веществ, мутации, аутоинтоксикации, повреждение генов и т.д.

Фролькисом была выдвинута идея о том, что с возрастом наряду с угасанием, разрушением, повреждением возникают важные адаптационные механизмы. Дальнейшей эволюцией этого положения явилось представление о существовании специального процесса – витаукта (от лат. Vita- жизнь, auctum – увеличивать), направленного на долгосрочную стабилизацию живых систем, предупреждение и ликвидацию многих проявлений старения.

Адаптационно-регуляторная теория утверждает, что старение и витаукт являются внутренним содержанием возрастного развития, основанного на механизмах саморегуляции.

Наследуемость долголетия – проблема, над решением которой работали и работают многие ученые. Существуют гипотезы, что ген долголетия заключен в половых хромосомах. По мнению американских ученых, его можно обнаружить в 4 паре хромосом.

Американскими учеными были открыты многие белки, которые, предположительно, оказывают влияние на продолжительность жизни. Например, протеинкиназы, гормон Klotho, группа белков FOXO, адапторный белок p66(Shc) и др.

Генетические причины старения и долголетия являются предметом многих дискуссий и исследований в наше время.

**НОВЫЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ**

## **ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ, ОРГАНОВ ГРУДНОЙ, БРЮШНОЙ ПОЛОСТЕЙ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

**ЭНДОТЕЛИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ**

**Камаев А.А., 6 курс, Рожкова А.А., 4 курс,  
лечебный факультет.**

**Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии**

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

Лечение облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей (ОААНК) является актуальной проблемой современной сосудистой хирургии. Реконструктивные операции являются методом выбора в лечении пациентов II-IV стадии заболевания по классификации Фонтена-Покровского. Однако в течение 5 лет до 40% протезов перестают функционировать. Одной из причин неудовлетворительных отдалённых результатов реконструктивной хирургии облитерирующего атеросклероза является рестеноз зоны реконструкции вследствие гиперплазии неоинтимы. В настоящее время эндотелиальная дисфункция считается основной причиной развития гиперплазии интимы, а оксид азота (II) (NO) основным маркером функционального состояния эндотелия. Для фармакологической коррекции ЭД выделено несколько групп лекарственных препаратов с возможным эндотелиотропным эффектом.

Цель исследования: сравнить эффективность различных групп препаратов в профилактике рестеноза после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей.

В исследования были включены 98 пациентов, страдающих ОААНК II-III стадии, находившихся на лечении в клинике сосудистой хирургии. Всем пациентам выполнялись реконструктивные операции с использованием синтетического аллопротеза. Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от препарата эндотелиотропной поддержки. В качестве этих препаратов использовались: L-аргинин, периндоприл, небиволол и лозартан. Контрольную группу (47 случаев) составили пациенты, которым

выполнялись реконструктивные операции, но они не получали препараты с возможным эндотелиотропным действием.

Для оценки эффективности были выбраны следующие критерии: определение уровня NO, как основного маркера эндотелиальной дисфункции (забор крови проводился через 1, 3 и 6 месяцев); ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС). Во всех группах, получавших препараты эндотелиотропной поддержки, наблюдаются значительно лучшие результаты по сравнению с контрольной группой.

Полученные результаты говорят о высокой эффективности исследуемых препаратов в профилактике рестеноза зоны реконструкции и коррекции функционального состояния эндотелия. Возможность длительного приёма препаратов «кардиологического ряда» позволяет проводить эндотелиотропную терапию в течение необходимого периода времени, что особенно актуально, учитывая большую распространенность ишемической болезни сердца и гипертонической болезни у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

**МИНИИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ  
ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ**

**Камаев А.А., Минаев А.В., 6 курс, Рожкова А.А., 4 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и  
топографической анатомии**

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

До недавнего времени травматические повреждения магистральных сосудов считались прерогативой преимущественно военного времени. Однако в последнее десятилетие появилась тенденция к значительному росту сосудистого травматизма, составляющего до 2,5% общего числа травм. Огнестрельные и ножевые ранения составляют до 15% общего числа сосудистых травм. Из них травмы сосудов нижних конечностей (бедренных и подколенных артерий) составляют 70%. Несмотря на прогресс ангиохирургии, лечение повреждений сосудов остается сложной задачей из-за первичного инфицирования раны и трудностей, связан-

ных с хирургической реконструкцией сосудов. Наиболее частое осложнение при сосудистой травме – образование посттравматических ложных артериальных аневризм, которые представляют собой организовавшуюся пульсирующую гематому. Клинически такие образования проявляются припухлостью, пульсацией и шумом, нередко сопровождаются болевым синдромом и ишемическими расстройствами конечности. Наличие турбулентного кровотока в полости аневризмы является фактором, ведущим к тромбообразованию и возникновению дистальной эмболии.

Больной С., 53 лет, поступил 25.01.2013 в сосудистое отделение РОККД с жалобами на боли в верхней трети левого бедра – в месте проекции округлого пульсирующего образования. Анамнез: в сентябре 2012 г. – колото-резанная рана по латеральной поверхности верхней трети левого бедра. Произведена ПХО. При осмотре: левое бедро в верхней трети спереди увеличено в объеме за счет пульсирующего образования размером 15x15 см. На ультразвуковом дуплексном сканировании – глубокая бедренная артерия в устье проходима, дистальнее устья визуализируется стенотический поток, глубже визуализируется округлое гипоехогенное образование 12,4x11,8 см, внутри образования – пульсирующий кровоток. 18.02.2013 больной был прооперирован. В глубокую бедренную артерию установлен стент-графт, дефект устранен, кровоток полностью восстановлен.

Представлен успешный пример малоинвазивного реконструктивного вмешательства. Применяемое в последние годы эндоваскулярное протезирование позволяет выключать посттравматическую аневризму из кровотока. Технический успех операций с применением стент-графтов достигает 98—100%.

#### ЗАБРЮШИННОЕ ПРОСТРАНСТВО.

**Виноградов С.А., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии**

**Научный руководитель: доц. Рунков В.П.**

Наша работа посвящается 85-летию со дня рождения профессора Александра Михайловича Лебедева – известного рязанского хирурга-онколога, декана лечебного факультета. А.М.Лебедев родился в 1928 г. в Тверской области. В 1953 г. с отличием окон-

чил лечебный факультет 1-го ММИ. В течении 3-х лет после окончания института работал практическим врачом – хирургом. С 1956 по 1959 гг. проходил обучение в аспирантуре на кафедре оперативной хирургии в Москве, где под руководством профессора В.В.Кованова защитил диссертацию на тему «Фасции и клетчаточные пространства забрюшинной области». С 1960 по 1974 гг. преподавал на кафедре общей хирургии РМИ. В 1974 г. защитил докторскую диссертацию и в 1975 г. организовал и возглавил кафедру онкологии нашего института. В своей кандидатской диссертации А.М.Лебедев уточнил топографическую анатомию слоев клетчатки забрюшинного пространства.

На кафедре топографической анатомии преподавателями и студентами изготовлен муляж забрюшинного пространства в масштабе 1:3.

Забрюшинное пространство представляет собой одну из наиболее сложноустроенных частей брюшной полости. Кроме органов, таких как почки, надпочечники, мочеточники, в состав данной области входят магистральные сосуды (аорта, нижняя полая вена) и крупные вегетативные нервные сплетения. Эти структуры анатомически разделены фасциальными листками и находятся в жировой клетчатке, которая в свою очередь может вовлекаться в патологический процесс, осложняя течение различных заболеваний.

Границами забрюшинного пространства принято считать: спереди – париетальную брюшину задней стенки живота, сзади – внутрибрюшную фасцию (*fascia endoabdominalis*). В нем выделяют 3 слоя клетчатки, разделенные фасциальными листками: собственно забрюшинную клетчатку, *paranephron* и *paracolon*. Основной фасцией является забрюшинная фасция (*fascia retroperitonealis*), которая отходит от париетальной брюшины в глубине боковых каналов и, подойдя к наружному краю почки, разделяется на 2 листка (предпочечный и позадипочечный).

А.М.Лебедев в своей работе доказал, что данные листки, обойдя почку, формируют единое фасциальное паранефральное клетчаточное пространство, включающее в себя магистральные сосуды и нервные сплетения. Тем самым, он опровергнул бытовавшее до него мнение, что передний листок не замыкает паранефральное пространство, а теряется в области позвоночника. С практической точки зрения такая особенность топографии данного про-



странства позволяет объяснить механизм действия паранефральной новокаиновой блокады, которую применяют для купирования болевого синдрома при почечной колике краш-синдроме, облитерирующем эндоартериите и др заболеваниях. Раствор новокаина, введенный в паранефральное клетчаточное пространство, омывает нервные сплетения, выключая тем самым болевую чувствительность в зоне иннервации данных нервов.

**ПАРАГАНГЛИОМА МАЛОГО ТАЗА С ПОРАЖЕНИЕМ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

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

**Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО**

**Научный руководитель: асс. Карпов Д.В.**

Параганглиома – это нейроэндокринная опухоль, возникающая из клеток нервного гребешка. Она относится к числу достаточно редких опухолей из параганглиев различной локализации. Параганглии представляют собой скопления гормонально-активных клеток, которые имеют общее происхождение с ганглиями вегетативной нервной системы. Типичными местами локализации являются область черепа, шеи, грудной клетки, живота, таза и мочевого пузыря. 97% ПГ гормонально неактивны. 2-13% ПГ имеют злокачественный характер течения и метастазируют.

Симптоматика параганглиом может складываться как из местных проявлений, так и общих. Обычно отмечают головные боли, которые сопровождаются тошнотой, брадикардия или тахикардия, синюшность конечностей. Иногда параганглиома может не синтезировать катехоламины, и характерной общей симптоматики не отмечается.

Больной П., 62 года. Диагноз: Нехромафинная параганглиома забрюшинного пространства малого таза с поражением мочевого пузыря. Осложнение основного диагноза: гематурия.

Считает себя больным с 2007 г., когда впервые заметил наличие крови в моче. Обратился за помощью в городскую клиническую больницу №11, куда был госпитализирован для обследования. При МРТ брюшной полости было выявлено опухолевидное образование малого таза размером 9\*6\*10 см. От оперативного вмешательства отказался. В течение 5 лет чувствовал себя хоро-

шо, за медицинской помощью не обращался. В ноябре 2012 года вновь обратил внимание на гематурию. Был госпитализирован в городское урологическое отделение для дообследования.

При УЗИ 26.11.12: к правой задне-боковой стенке мочевого пузыря примыкает объемное солидное образование с неровными контурами неоднородной структуры, участками кистозной дегенерации в центре. Размер образования не менее 125\*125 мм.

При МРТ от 29.11.12: В малом тазу определяется объемное образование неправильной формы с довольно четкими неровными бугристыми контурами размером 12\*11\*11 см. с признаками прорастания стенки мочевого пузыря. Была выполнена цистоскопия 05.12.12 – мочевой пузырь оттеснен влево. Правая стенка МП выбухает, слизистая ее буллезно отечна, контактно кровоточит. Признаков прорастания опухоли в стенку мочевого пузыря нет. Проведено ПГИ (11.12.12): нехромаффинная параганглиома малого таза.

Был направлен в Рязанский областной клинический онкологический диспансер для решения вопроса об оперативном лечении.

При пальпации: над лоном, больше справа, пальпируется плотно-эластической консистенции подвижная округлая опухоль, диаметром около 10 см периферические лимфатические узлы не увеличены. Проведены исследования: РКТ (21.01.13) - объемное образование малого таза с вероятным прорастанием стенки мочевого пузыря. Лимфаденопатия малого таза, подвздошной области. ФКС, ирригоскопия (15-16.01.13) - органических изменений не выявлено.

6.02.13 была произведена операция: удаление опухоли малого таза, эктопия правого мочеточника. В малом тазу обнаружена эластической консистенции опухоль диаметром около 15 см., обильно васкуляризованная. Опухоль интимно связана с задней стенкой мочевого пузыря и правой боковой стенкой таза. Произведена мобилизация и удаление опухоли с отсроченным гемостазом и с резекцией задней стенки мочевого пузыря с устьем левого мочеточника. Произведена эктопия стентированного правого мочеточника в среднюю треть вновь сформированной задней стенки мочевого пузыря. Кровопотеря за время операции составила около 5л. В последующие дни проводилась гемотрансфузия.

Макроскопически: Опухолевидное образование 15\*15\*10 см., в

капсуле. На разрезе серо-желтого цвета, солид с массивными очагами кровоизлияния. К опухоли фиксирован фрагмент ткани мочевого пузыря 3\*2 см. Заключение: картина злокачественной параганглиомы.

**Выводы.**

1. При диагностике параганглиом выбирать тактику динамического наблюдения нецелесообразно, т.к. имеет место инфильтративный рост ее с захватом окружающих структур

2. Хирургическое лечение ПГ сопровождается массивной кровопотерей, что нужно учитывать при планировании лечения

3. Данное клиническое наблюдение демонстрирует редкий случай параганглиомы малого таза.

#### РЕДКИЙ СЛУЧАЙ МНОЖЕСТВЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАКА ПОЧКИ В ПОДКОЖНУЮ ЖИРОВУЮ КЛЕТЧАТКУ

**Клевцова С.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФДПО**

**Научный руководитель: асс. Карпов Д.В.**

Почечно-клеточный рак составляет 3% от всех онкологических заболеваний у взрослых. Встречаемость ПКК возрастает примерно на 2,5% ежегодно. За последние 10 лет прирост заболеваемости составил 53,66% (Алексеев Б.Я., Шегай П.В., 2010). Индивидуальный риск ПКК составляет 0,8-1,4% в зависимости от пола и факторов риска. Средний возраст больных составляет 60 лет, отмечается тенденция к омоложению. Мужчины болеют в 2 раза чаще, чем женщины.

Рак почки обладает большим метастатическим потенциалом. 25-30% впервые обратившихся пациентов имеют отдаленные метастазы. У 20-30% с первичной локализованной формой рака после оперативного лечения выявляют метастазы (Алексеев Б.Я., Калпинский А.С., 2010). Солитарные метастазы при раке почки наблюдаются относительно редко: в 8-10% случаев (Давыдов М.И., Матвеев Б.П., 2011).

Наиболее частые метастазы: легкие, кости, печень, лимфатические узлы, надпочечники, противоположная почка, головной мозг. Редкие метастазы: яичник, молочная железа, селезенка, щитовидная железа, яичко, семенной канатик, верхняя челюсть, поджелу-

дочная железа, подкожная жировая клетчатка, корень языка.

Больная С., 64 года. Диагноз: рак правой почки  $T_3N_0M_1$ . Множественные метастазы в мягкие ткани туловища, конечностей.

История заболевания: поступила в онкологический диспансер в марте 2012 г. с жалобами на наличие образований в мягких тканях передней грудной стенки, левом плече. Образования в мягких тканях грудной стенки заметила около 1 месяца назад, в 2010г при УЗИ органов брюшной полости выявлено объемное образование в правой почке. При обращении к онкологу онкологического диспансера выявлены множественные образования в мягких тканях туловища, при пункционной биопсии цитологически подтвержден злокачественный процесс. При КТ органов грудной клетки и брюшной полости выявлено образование правой почки, множественные образования в мягких тканях туловища и молочной железе.

21.02.12 было произведено иссечение образований мягких тканей передней грудной стенки и левого плеча. Гистологическое исследование №6559-64 от 24.02.12: метастазы злокачественной светлоклеточной опухоли в мягкие ткани. При фенотипировании – метастазы почечноклеточного рака. 2 марта 2012 г. была выполнена операция: паллиативная нефрэктомия справа. Гистологическое исследование № 7890-903 от 11.03.12: почечноклеточный рак, светлоклеточный вариант, с фокусами инвазии капсулы, без прорастания лоханки и паранефральной клетчатки.

С 15.03.12 начата иммунотерапия: реаферон 3 млн. Ед п/к 3 раза в неделю в течение 1 месяца. При повторных обследованиях 16.04.12 и 21.06.12 на РКТ органов грудной клетки и брюшной полости выявлено прогрессирование метастатического процесса. Больная С. умерла в сентябре 2012 г.

Выводы.

ПКК отличается крайне неблагоприятным течением вследствие высокого метастатического потенциала опухоли. Выявление болезни на поздних стадиях значительно ухудшает результаты лечения. Лечение больных с диссеминированной формой ПКК носит паллиативный характер, т.е. основной его целью является улучшение состояния и увеличение продолжительности жизни. ПКК является химио- и радиорезистентной опухолью, поэтому в настоящее время стандартом лечения метастатического рака яв-

ляется комбинация паллиативной нефрэктомии и иммунотерапии с возможным назначением таргетных препаратов (сутент, нексавар). Появление новых, таргетных, препаратов позволяет надеяться на повышение эффективности лечения диссеминированного рака почки в будущем.

## РОЛЬ ЭНДОСОНОГРАФИИ В УТОЧНЯЮЩЕЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЖЕЛУДКА

**Клевцова С.В., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра онкологии скурсом лучевой диагностике ФДПО**

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

Эндосонография представляет собой сочетание стандартного эндоскопического и ультразвукового исследования в единой диагностической процедуре и позволяет врачу под визуальным контролем подвести ультразвуковой датчик к объекту исследования и получить эхограмму не только патологически измененного участка стенки органа, но и, в зависимости от применяемой частоты сканирования, прилегающих органов, лимфатических узлов и других анатомических структур.

Цель работы: определить эффективность эндоскопической ультрасонографии в уточняющей диагностике рака желудка. Была определена чувствительность, специфичность и точность метода для оценки степени инвазии опухолью стенки желудка, метастатического поражения регионарных лимфатических узлов и прорастания опухоли в соседние органы. Нами была произведена оценка чувствительности, специфичности и точности метода у 47 пациентов с опухолевой патологией желудка. Больным была выполнена эндосонография и дальнейшая сверка результатов исследования с гистологическими заключениями.

Критерий «Т»: чувствительность=56,25%, специфичность=93,3%, точность=52%. Ценность эндосонографии в определении раннего рака желудка: чувствительность=33,3%, специфичность=80%, точность=54,55%.

Критерий «N»: чувствительность=45%, специфичность=92,85%, точность=60%. Критерий «Т4»: чувствительность=33,3%, специфичность=100%, точность=86,7%.

Эндосонография обладает достаточно высокой специфично-

стью. Полученные результаты - 93,3%, 92,85%, 100% (Т, N, T4) близки к литературным показателям, что оправдывает использование данного метода в дифференциальной диагностике рака желудка. Т.о., с помощью эндоУЗИ можно наиболее точно диагностировать именно раковое поражение желудка на дооперационном этапе.

Недостаточно высокие показатели чувствительности и точности метода объясняются недавним внедрением аппаратов эндоУЗИ в практику эндоскопистов РОКОД. Безусловно, эффективное применение новых эндоскопических оптических технологий требует специальной подготовки врачей-эндоскопистов, приобретение ими дополнительных знаний и навыков.

Внедрение метода эндоскопической ультрасонографии в онкологическую практику явилось серьезным шагом в решении проблемы наиболее точной диагностики распространенности опухолевого процесса на дооперационном этапе, что позволило наиболее корректно определять план лечения в отношении определенного больного.

#### ОСОБЕННОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ СИНДРОМЕ ПИКВИКА

**Новикова С.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской хирургии  
с курсом анестезиологии и реаниматологии  
Научный руководитель: доц. Ершов Н.Г.**

Одним из тяжёлых сопутствующих заболеваний, которое во много раз повышает риск смертельного исхода во время и после операции является синдром Пиквика. Это патологическое состояние, характеризующееся хронической прогрессирующей дыхательной недостаточностью, в сочетании с ожирением, сонливостью, утомляемостью, снижением либидо. В патогенезе ведущее значение имеет нарушение функций ЦНС. Прогноз при синдроме Пиквика неблагоприятный. Уровень смертности без лечения может достигать 70%. Таким образом, целью моей работы является привлечь внимание к проблеме высокого уровня внезапной смерти при синдроме Пиквика в условиях воздействия на больного ряда неблагоприятных факторов, одним из которых может стать

анестезиологическое пособие.

Больной Л., 39 лет, масса тела 190 кг, рост 188 см, ИМТ= 54,3кг/м<sup>2</sup>

Диагноз: Основной – Косая паховая грыжа.

Сопутствующий – Ожирение IVст., гипертоническая болезнь IIст, IIст, риск 3, полиэндокринопатия, хронический гепатит, атеросклероз аорты II ст.

Степень риска по классификации ASA – III класс.

Больному в плановом порядке проводилась операция с целью грыжесечения, под эндотрахеальным наркозом. Больной был взят на операционный стол в 11час.-АД 150/80мм.рт.ст., в 11час.05мин. - вводный наркоз, в 11час.10мин.- интубация трахеи. В течение операции состояние больного было стабильным, САД находилось в пределах 170-130мм.рт.ст., SPO2 в пределах 92-99, PS в пределах 70-95уд/мин.

Проводилась соответствующая лекарственная терапия. В 13 час.15 мин.- конец операции. АД 130/80мм.рт.ст., SPO2 = 94, PS 76уд/мин. 13час.35мин. экстубация трахеи, после экстубации SPO2 резко снизилась до 82, PS 80уд/мин, АД 120/90мм.рт.ст. Через 10 мин после экстубации АД стало стремительно снижаться: в 14час. 05 мин. АД, PS не определяются. Принято решение начать реанимационные мероприятия, в 14час.45мин. в ходе реанимационных мероприятий удалось восстановить сердечную деятельность: АД повысилось до 80/50мм.рт.ст., PS 120уд/мин., SPO2 = 91. В 15час. больной был переведён в ОРИТ с АД 130/80мм.рт.ст., PS 136уд/мин., SPO2 = 93. Через 9 дней больной скончался в реанимации, не приходя в сознание.

Клиническое наблюдение показывает, что синдром Пиквика является тяжёлым соматическим заболеванием, которое в любой момент может привести к летальному исходу. В данном случае провоцирующим фактором, по всей видимости, стала преждевременная экстубация трахеи, после которой SPO2 резко снизилась до 82, возникла острая гипоксия, что и послужило стимулом для остановки сердечной деятельности. При таком тяжёлом заболевании как синдром Пиквика, требуется тщательное, порой нестандартное проведение анестезиологического пособия, с ведением больного в послеоперационном периоде в условиях ОРИТ.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТА PERMACOL В ХИРУРГИЧЕСКОЙ**

## ПРАКТИКЕ

**Балашова Т.В., 5 курс, Маклаков В.В., 4 курс,  
лечебный факультет, Пучков Д.К., клинический ординатор  
Кафедра факультетской хирургии с курсами  
анестезиологии и реаниматологии  
Научные руководители: доц. Семионкин Е.И.,  
асс. Огорельцев А.Ю.**

Пермакол – биологический имплант из листовой свиной кожи, лишенной антигенной структуры и спаянной химически. Представляет собой чистый поперечно-связанный коллаген и эластин. Имплант обладает рядом свойств: вызывает минимальную воспалительную реакцию, не отличающуюся от нормального репаративного процесса; коллагеновые волокна являются каркасом для прорастания тканями реципиента и васкуляризации; устойчив к тканевым и бактериальным ферментам, вследствие чего медленно рассасывается, не деформируется в тканях долгое время и обеспечивает постоянное укрепление мягких тканей; минимальная реактивность пермакола не провоцирует инфекционных процессов в мягких тканях и позволяет использовать его в присутствии инфекции, а также не удалять его при персистировании хирургической инфекции.

Целью нашей работы является показать возможность применения пермакола для замещения дефектов брюшной стенки в клинической практике. Сначала проводились эксперименты на кроликах, которым оперативным путем делали дефекты брюшной стенки. Место дефекта закрывалось имплантом Permacol. По результатам данного эксперимента было получено рост грануляционной ткани, отсутствие спаечного процесса в брюшной полости. При гистологическом исследовании выявлено: миграция фибробластов, мезотелий прорастает имплант, ангиогенез.

В клинической практике Permacol был применен у больного с раком слепой кишки. Из анамнеза: пациент Б. 69 лет был оперирован в ЦРБ по месту жительства 15.08.12 – лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса брюшной полости, резекция подвздошной кишки, дренирование слепой кишки; 20.08.2012 – переведен в РОКБ; 24.08.2012- релапаротомия, выведение петлевой илеостомы, лаваж и дренирование брюшной полости; 8.02.13 – поступает в РОКБ с жалобами на опухолевидные разрастания в правом мезо-



гастрит, покраснение вокруг опухоли и слабость. При обследовании выявлена опухоль слепой кишки с прорастанием в переднюю брюшную стенку. Гистологически – аденокарцинома.

После предварительного консервативного лечения 15.02.2013 была произведена операция – комбинированная гемиколэктомия справа, резекция прямой кишки, реконструкция стомы, резекция мочевого пузыря, пластика передней брюшной стенки пермаколом. Дефект брюшной стенки составил 10x10см. В послеоперационном периоде пермакол полностью прорастает грануляционной тканью. Для дальнейшего лечения больной был переведен в ожоговое отделение, где ему была произведена аутодермопластика свободным лоскутом. После проведения данной операции кожный лоскут полностью прижился. В удовлетворительном состоянии больной выписан домой.

**Выводы.**

Пермакол может быть успешно применен в клинике для замещения дефектов брюшной стенки. Доказано прорастание имплантата собственными тканями (миграция фибробластов, ангиогенез). Пермакол не вызывает спаечного процесса в брюшной полости. Способствует развитию грануляционной ткани. Предпочтительно закрытие импланта кожей.

**ПРИЗНАКИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ  
ПЕРВИЧНОМ СПОНТАННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ**

**Баскевич М.А., Кондаков И.В., Преображенский В.Ю.,**

**5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра факультетской хирургии**

**с курсами анестезиологии и реаниматологии**

**Научный руководитель: асс. Михеев А.В., проф. Базаев Т.В.**

Спонтанный пневмоторакс (СП) – внезапное, не связанное с травмой или каким-либо лечебно-диагностическим действием, нарушение целостности висцеральной плевры и поступление воздуха из легкого в плевральную полость. СП бывает первичным (развивается у лиц в возрасте от 20 до 40 лет, признававшихся до этого здоровыми) и вторичным (возникает на фоне выявленных заболеваний: ХОБЛ, туберкулез, муковисцидоз, рак легкого и др.). Этиология первичного СП остается под вопросом. Научный интерес представляет изучение роли недифференциро-

ванной (если набор фенотипических признаков не соответствует ни одному известному заболеванию) дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в генезе ПСП. В последнее время ведущим направлением в медицине стало выявление биохимических предикторов для ранней диагностики того или иного заболевания. Такие предикторы есть и у ДСТ (это целый комплекс показателей: содержание оксипролина, фибронектина, Mg и др. в сыворотке крови).

Целью исследования стало выявление висцеральных и биохимических признаков ДСТ у больных со спонтанным пневмотораксом; проанализировать взаимосвязь наличия висцеральных признаков ДСТ и биохимических значений уровней магния, кальция, фосфора. Нами были обследовано 27 пациентов, находившихся в клинике факультетской хирургии РязГМУ на базе отделения ГУЗ РОКБ. Использовались методы: определение содержания магния, кальция, фосфора в сыворотке крови; электрокардиография; эхокардиография. Признаки кардиопатии вызванные ДСТ обнаружены у 74%(20) пациентов; дефицит магния выявлен у 63%(17) больных ПСП; сочетанное нарушение биохимических показателей кальция и фосфора наблюдаются в 66%(18) случаев; нарушение проводимости имеет место у 56%(15) больных. У 30%(8) больных наблюдались все 4 исследуемых признака, 3 признака ДСТ было выявлено у 37%(10) больных.

Имеется связь между дефицитом магния, изменениями в минеральном обмене и висцеральными проявлениями ДСТ, т.к. в большинстве случаев эти признаки встречаются вместе; на основании этого можно сказать, что у больных ПСП выявляется ДСТ.

#### МИКСОМА СЕРДЦА

**Кондаков И.В., Баскевич М.А., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра факультетской хирургии**

**с курсом анестезиологии и реаниматологии**

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

Миксома - это первичная внутрисердечная, доброкачественная опухоль сердца. Чаще она локализуется в левом предсердии. Миксоме регистрируют у 1 человека из миллиона в год. Среди других доброкачественных новообразований сердца массовая доля этой опухоли составляет 46%. Клиническая картина обусловлена тремя

основными синдромами: синдромом общих проявлений (повышение температуры тела, слабость, похудение, анемия, увеличение СОЭ, диспротеинемия и повышение уровня иммуноглобулинов в крови), эмболией (чаще мозговых артерий, с развитием симптомов нарушения мозгового кровообращения – от кратковременных потерь сознания до картины ишемического инсульта), синдромом внутрисердечной обструкции (проявляется одышкой, кашлем, кровохарканьем, сердцебиением, слабостью и периферическими отеками). Основным методом диагностики этого заболевания является трансторакальная эхокардиография, позволяющая хорошо рассмотреть форму, размеры и место прикрепления опухоли. Лечение миксом сердца только хирургическое. Приводим клиническое наблюдение. В отделение торакальной хирургии поступила пациентка К. 56 лет с жалобами на одышку при физической нагрузке, слабость. Анамнез заболевания: около месяца назад появилась боль в грудной клетке слева, позднее присоединилась одышка. До этого лечилась в ЦРБ по месту жительства с диагнозом «Двусторонняя плевропневмония. Экссудативный плеврит. Осл.: ДН II ст., соп.: ХСН II ст., ГБ II, риск 3». Из дополнительных методов исследования были сделаны рентгенография и УЗИ грудной клетки. Проведено антимикробное и симптоматическое лечение. Была направлена в ГУЗ РО «ОКБ» для уточнения диагноза, на консультацию торакального хирурга и пульмонолога. По данным рентгенографии и УЗИ плевральных полостей определялся двусторонний гидроторакс. Данные УЗИ сердца: Миксома ЛП (3,8x5,1см, крепится в области овальной ямки, флотирует, пролабирует в диастолу в полость ЛЖ). Дилатация предсердий. Недостаточность АК, МК, ТК. Легочная гипертензия 2 ст. Гидроторакс двусторонний, гидроперикард. Был поставлен диагноз: Миксома ЛП. Дилатация предсердий. Недостаточность МК, АК, ТК. Легочная гипертензия 2 ст. ХСН 2 ст. Двусторонний гидроторакс, гидроперикард. Проводилось антимикробное, симптоматическое, патогенетическое лечение, плевральные пункции с удалением по 500-1000 мл серозной жидкости слева. Больная консультирована кардиохирургом института им. Бакулева и по жизненным показаниям направлена на оперативное лечение в Российский научный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ РАСЧЕТА ЛИИ ПРИ

**ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ**  
**Абдель Наби Мазен, Хоссам Мохаммед, 5 курс,**  
**лечебный факультет**  
**Кафедра травматологии, ортопедии,**  
**военно-полевой хирургии**  
**Научный руководитель: асс. Селезнев А.В.**

Хронический остеомиелит – гнойно-некротический процесс в кости и костном мозге, окружающих мягких тканях, вызываемый зачастую полирезистентными возбудителями. Для оценки степени интоксикации применен лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), проведено сравнение трех вариантов расчета ЛИИ: по формулам Я.Я. Кальф-Калифа, Б.А. Рейса, В.К. Островского.

Обследованы 40 пациентов травматологического отделения ГБОУ РО ОКБ за 2012 г. (31 мужчина, 9 женщин). По локализации доминировали кости нижних конечностей: большеберцовая кость (19 из 40), бедренная кость (9 из 40). По 3 случая – поражение плечевой кости и фаланг пальцев. 5 пациентов имели прочие локализации процесса (позвоночник, грудина, ключица, кости стопы). Госпитализация была связана преимущественно с обострением процесса. Проведен аналитический (ретроспективный анализ историй болезни), статистический, в т.ч. компьютеризированный расчет индексов. Использовались числовые значения в общем анализе крови в предоперационный период.

ЛИИ по Кальф-Калифу оказался диагностически значимым у 10 из 40 пациентов (6 – 1 степень интоксикации, 4 – 2 степень). ЛИИ по Рейсу: 8 из 40 наблюдений – положительные значения, при этом активные клинические симптомы у 6 из этих 8 пациентов. ЛИИ по Островскому: 25 из 40 наблюдений с положительным индексом (22 – 1 степени, 3 – 2 степени). Активные клинические проявления – в 23 из 25 случаев.

**Выводы.**

1. ЛИИ по Островскому наиболее чувствителен для выявления интоксикации организма (63% пациентов); у 23 из 25 пациентов – явные признаки воспаления, такие, как отек, гиперемия, свищ с гнойным отделяемым.

2. Подтверждение интоксикации служит основанием для проведения дезинтоксикационной и противовоспалительной терапии

в периоперационном периоде.

СЛУЧАЙ ЗАМЕНЫ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ЕГО  
АНКИЛОЗЕ ДЕСЯТИЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ

**Шарашкин И.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра травматологии, ортопедии, ВПХ**

**Научные руководители: асс. Рябова М.Н., асс. Зубов А.А.**

Анкилоз (отсутствие движений в суставе) может развиваться в результате остро или хронически протекающей внутрисуставной инфекции (гнойное воспаление, туберкулез), последствиях травм (внутрисуставные переломы), а также как финальная стадия дегенеративно-дистрофических заболеваний (асептический некроз, деформирующий остеоартроз).

В результате полной гибели суставного хряща наступает соединительнотканное или костное сращение суставных концов костей, что проявляется как фиброзный или костный анкилоз. При костном анкилозе полностью отсутствуют движения и боли в пораженном суставе, при фиброзном – возможны незначительные («качательные») движения и присутствует выраженный болевой синдром. Мышцы конечности в результате отсутствия функции сустава оказываются атрофированными.

Анкилозы в функционально выгодном положении конечности в большинстве случаев не требуют оперативного вмешательства. В этих случаях оно может быть показано только при наличии анкилозов нескольких суставов – например обоих тазобедренных. При формировании порочного положения для придания конечности функционально выгодного положения показана артропластика, остеотомия или артродез.

В качестве клинического примера приводим историю болезни пациентки Г. 53 лет. При поступлении предъявляла жалобы на полное отсутствие движение в обоих тазобедренных суставах, что не позволяет самостоятельно выполнять элементы личной гигиены. Из анамнеза известно, что с 1974 года страдает ревматоидным полиартритом, осложнившимся вторичным деформирующим артрозом тазобедренных суставов. Ранее в 1980 году выполнялась синовкапсулоэктомия на левом суставе. В последующем в обоих тазобедренных суставах сформировался костный анкилоз,

что подтверждено данными рентгенографии.

3.09.2012 под спиномозговой анестезией больной было проведено оперативное лечение - тотальное замещение правого тазобедренного сустава эндопротезом ЗАО «ТРЭК-Э КОМПОЗИТ» цементной фиксацией компонентов. На 4 сутки после удаления дренажей больная поставлена на костыли. В последующем совместно с лечащим врачом и методистом ЛФК проводилось обучение навыкам ходьбы. На момент выписки (14 сутки) пациентка умеет самостоятельно передвигаться на костылях, выполняя функцию шага, обеспечивающих движение в тазобедренном суставе.

Даже при длительном (10 лет) поражении анкилозом тазобедренных суставов, операция тотальной замены одного из них позволяет улучшить качество жизни пациентов, позволяя самостоятельно себя обслуживать.

#### ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ЭНДОПРОТЕЗАМИ БЕСЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ

**Сидоров П.В., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра травматологии, ортопедии, ВПХ**

**Научные руководители: проф. Назаров Е.А., асс. Рябова М.Н.**

В настоящее время в России отмечается рост числа операций эндопротезирования тазобедренного сустава (ТБС). В сложившихся экономических условиях закупки иностранных имплантов будут уменьшены, поэтому изучение опыта эндопротезирования ТБС отечественными изделиями является обоснованным. Несмотря на совершенствование технологий и накопление практического опыта у хирургов, процент осложнений остается достаточно высоким.

С 1993 по 2011 гг. в клинике ортопедии РОКБ было выполнено 124 операций первичного эндопротезирования 121 больному с применением отечественных имплантатов бесцементной фиксации. Использовались следующие виды эндопротезов: «Феникс» в 25 случаях, «Имплант» - 63, «Компомед» - 36. Основными показаниями для операции послужили: коксартроз (72), асептический некроз (31), перелом шейки бедренной кости и его последствия (20), болезнь Бехтерева (1).

После постановки эндопротезов «Феникс» у 7 больных (28%) наблюдались интраоперационные осложнения: раскол диафиза бедренной кости, перфорация латеральной стенки бедренной кости, перелом рашпиля, многооскольчатый перелом диафиза бедра, трещина медиального контура шейки бедренной кости. У 14 пациентов (56%) были послеоперационные осложнения: асептическая нестабильность, многократный вывих и нагноение.

Интраоперационные осложнениями после постановки изделия «Компомед» отмечались в 3 случаях (6%): трещина по нижнему контуру шейки, малоберцовый неврит. Послеоперационным осложнением была асептическая нестабильность, отмечавшаяся у 4 прооперированных (14%).

Среди пациентов, при эндопротезировании которых использовался «Имплант» интраоперационно наблюдали у 11 пациентов (18%): раскол диафиза, перелом большого вертела, вывих головки эндопротеза, нейропатию седалищного нерва; в отдаленном периоде у 7 пациентов (11%): перелом ножки, асептическая нестабильность чаши, нестабильность обоих компонентов эндопротеза.

Таким образом, имеется довольно высокий процент осложнений после эндопротезирования ТБС отечественными изделиями бесцементной фиксации, они в основном интраоперационные и связаны с освоением методики. Самые лучшие результаты продемонстрировали изделия «Компомед».

#### СИНДРОМ ПРИЖАТИЯ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

**Беляева З.И., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

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

Вращательная (ротаторная) манжета плеча представляет собой прочную капсулу плечевого сустава, образованную сухожилиями четырёх мышц: надостной, подострой, подлопаточной и малой круглой.

Субакромиальный синдром – один из самых распространенных причин болей в области плечевого сустава среди взрослого населения. Боль при этом синдроме является результатом давления акромиона на капсулу плечевого сустава (ротаторную манжету плеча) при поднятии руки.

Субакромиальный синдром распространен среди спортсменов и людей среднего возраста. В течение синдрома прижатия ротаторной манжеты плеча выделяют три стадии. На первой стадии обнаруживают отек и кровоизлияния в мышцы. Вторая стадия характеризуется фиброзом мышц. В более позднем возрасте развивается третья стадия, во время которой нарастают дегенеративные изменения мышц или даже появляются их разрывы, а в плечевой кости и акромионе возникают вторичные изменения.

Проанализированы данные МРТ-исследования 2-х пациентов в возрасте 50 и 53 лет с жалобами на боли в области правого плечевого сустава на протяжении нескольких месяцев. Исследование выполнено на высокопольном МР-томографе Магнетом, фирмы Сименс с применением плечевой катушки. Использовались последовательности: T1- и T2-взвешенные томограммы, изображения, взвешенные по протонной плотности, программы с подавлением сигнала от жировой ткани. Исследование выполнено в аксиальной, фронтальной и сагиттальной плоскостях.

При МРТ в обоих случаях выявлены характерные для синдрома прижатия вращательной манжеты плеча изменения: сужение подакромиального пространства до 4-5,5 мм; сухожилие надостной мышцы имело вид полоски повышенного МР-сигнала за счёт отёка (в норме сигнал от сухожилия низкий). Также отмечался отёк надостной мышцы. В суставной и подклювовидной сумках визуализировалось значительное количество жидкости, имеющей высокий МР-сигнал. У одного пациента акромиальный отросток имел крючкообразную форму, что является фактором, напрямую повреждающим сухожилие манжеты плеча. Таким образом, по результатам МРТ в обоих случаях, диагностирован субакромиальный импинджмент и сопутствующие изменения (плечевой и субакромиальный бурсит, отек мышц).

Магнитно-резонансная томография является методом выбора в диагностике синдрома прижатия вращательной манжеты плеча, позволяя с высокой степенью точности выявлять изменения мягкотканых структур, в частности периартикулярных тканей плечелопаточного сустава.



**Жарков Н.С., Силкин А.Д., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра фтизиопульмонологии  
с курсом лучевой диагностики  
Научный руководитель: асс. Казакова С.С.**

Псориатический артрит (ПсА) - самостоятельная нозологическая форма хронического воспалительного поражения суставов, позвоночника из группы серонегативных спондилоартритов; заболевание обычно ассоциировано с псориазом. Проанализированы рентгенологические данные 35 пациентов (19 женщин и 16 мужчин в возрасте от 37 до 72 лет) с псориатическим артритом, проходивших обследование и лечение в ревматологическом отделении Тамбовской областной клинической больницы.

Существуют пять типов ПсА: симметричный (3), асимметричный (14), артрит преимущественно дистальных межфаланговых суставов (3), мутилирующий артрит (10) и псориатический спондилит (5) в сочетании с периферическим артритом.

Рентгенологическая картина псориатического артрита довольно типична и сводится к выявлению характерных признаков: асимметричность поражения суставов, изолированное поражение дистальных межфаланговых суставов кистей, «осевое» поражение 3-х суставов одного пальца, сужение суставных щелей суставов, деструктивные изменения (эрозии), остеолиз, в некоторых случаях с симптомом «карандаша в колпачке», костные анкилозы, вовлечение 1-го межфалангового сустава стопы, паравертебральные оссификаты и др. Мутилирующая форма, являющаяся характерной для ПсА, проявляется тяжёлыми остеолитическими изменениями составляющих костей, особенно концевых фаланг и головок пястных костей. Характерны укорочение и искривление пальцев, развитие множественных асимметричных, беспорядочных разнонаправленных подвывихов и анкилозов суставов кисти.

При поражении позвоночника и илеосакральных сочленений сакроилеит чаще односторонний, в ряде случаев с анкилозированием. Для псориатического спондилоартрита характерно формирование грубых костных перемычек между отдельными позвонками, паравертебральных оссификатов, обычно несимметричных, отличающихся от нежных синдесмофитов при болезни Бехтерева. Но этот признак выявляется крайне редко, и картина поражения

позвоночника практически не отличается от классического анкилозирующего спондилоартрита при болезни Бехтерева.

Дифференциальная диагностика ПсА проводится с ревматоидным артритом, болезнью Бехтерева, реактивным артритом, остеоартрозом, болезнью Рейтера, подагрическим артритом и др. Но знание особенностей клиники, а также рентгенологической картины этих заболеваний в большинстве случаев не составляют трудностей в диагностике ПсА.

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОЦЕФАЛИИ**  
**Кирилин И.Б, 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра фтизиопульмонологии**  
**с курсом лучевой диагностики**  
**Научный руководитель: проф. Колесов В.Ю.**

Под термином пневмоцефалии понимается скопление воздуха в полости черепа, которое впервые описал в 1866 году Chiari. По локализации выделяют субдуральную, субарахноидальную, эпидуральную, интравентрикулярную, интрапаренхиматозную и смешанную пневмоцефалии. По этиологии выделяют травматическую и нетравматическую пневмоцефалию. По характеру клинических проявлений различают скрытую, воспалительную, эпилептическую и масс-формы. По данным литературы причиной пневмоцефалии является травма (73,8%), опухоли (12%), инфекции (8,8%), хирургические вмешательства (3,7%) и др. (0,6%). Механизм развития пневмоцефалии в основном базируется на двух факторах: снижение внутричерепного давления и наличием дефекта в твердой мозговой оболочке.

В нашем случае наличие пневмоцефалии было выявлено у пациентки 55 лет на 16 день после оперативного вмешательства по поводу опухоли спинного мозга ввиду развития неврологической симптоматики в виде умеренного левостороннего гемипареза, положительного симптома Бабинского слева, моторной афазии, резкого усиления головной боли, появления менингеальных знаков. По экстренным показаниям больной было назначено РКТ исследование головного мозга с направительным диагнозом ОМНК, где было выявлено субдурально справа в боковых желудочках и в субарахноидальном пространстве обеих гемисфер мозга большое ко-

личество воздуха максимальной толщиной до 1,5 см. Больная была переведена в АРО. Через 20 дней в плановом порядке больной проведено МРТ головного мозга: на T1-ВИ определялось расширение ликворных пространств в виде субдуральной гидромы, однако в режиме dark fluid то же образование отличалось от содержимого желудочков повышенным сигналом, что свидетельствовало о воспалительном характере гидромы. После проведения консервативной терапии, в том числе курса антибиотикотерапии, больная выписана с полным регрессом неврологической симптоматики. Больная обратилась повторно через 4 дня после выписки с жалобами на дополнительное образование, пальпируемое в области послеоперационного рубца. На МР-томограммах позвоночника в задних отделах на уровне Th12-L1 определяется полость, заполненная жидкостью прилежащая к твердой мозговой оболочке и дополнительное образование 3x1,5 см неоднородной структуры с кистозным компонентом. Была выполнена операция - пластика твердой мозговой оболочки и иссечение стенок ликворной кисты.

Пневмоцефалия может произойти во время операции при опухоли спинного мозга и должна рассматриваться как возможное осложнение. Поэтому РКТ головного мозга целесообразно проводить всем больным после хирургических вмешательств на позвоночнике с повреждением твердой мозговой оболочки с развитием ликвореи.

**СЛУЧАЙ ПНЕВМОЭНЦЕФАЛИИ**  
**Кириллин И.Б., 5 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра фтизиопульмонологии**  
**с курсом лучевой диагностики**  
**Научный руководитель: проф. Колесов В.Ю.**

Пневмоцефалия была впервые описана в 1866 г. Chiari. В настоящее время под этим термином понимается скопление воздуха в полости черепа. По локализации выделяют следующие виды пневмоцефалии: воздух или газ может располагаться в субдуральном, субарахноидальном, эпидуральном пространствах, а также интравентрикулярно и интрапаренхиматозно. Важно отметить, что часто наблюдается смешенная форма. Пневмоцефалия может быть квалифицирована на две широкие категории: травматическая и нетравматическая.

Более важна классификация по характеру клинических прояв-

лений: выделяют скрытую воспалительную, эпилептическую и масс форму. По данным литературы в 73,8% наблюдений травма явилась наиболее частой причиной пневмоцефалии, на втором месте по частоте встречаемости явились опухоли (12%), далее инфекции (8,8%), хирургические вмешательства (3,7%), а также идиопатические (0,6%). Механизм развития пневмоцефалии в основном базируется на двух факторах: снижение внутричерепного давления и наличием дефекта в твердой мозговой оболочке.

В нашем случае наличие пневмоцефалии было выявлено у пациентки 55 лет на 16 день после оперативного вмешательства по поводу опухоли спинного мозга в виду развития неврологической симптоматики в виде умеренного левостороннего гемипареза, положительного симптома Бабинского слева, моторной афазии, резкого усиления головной боли, появления менингеальных знаков.

Больной было назначено по экстренным показаниям РКТ исследование головного мозга с направительным диагнозом ОМНК. В результате проведенного РКТ исследования субдурально справа максимальной толщиной до 1,5 см, в боковых желудочках и в субарахноидальном пространстве обеих гемисфер мозга определялось большое количество воздуха. Больная была переведена в АРО.

Через 20 дней в плановом порядке больной проведено МРТ головного мозга: на T1ВИ определялось расширение ликворных пространств в виде субдуральной гидромы, однако в режиме dark fluid то же образование отличалось от содержимого желудочков повышенным сигналом, что свидетельствовало о воспалительном характере гидромы. После проведения консервативной терапии в том числе курса антибактериальной терапии больная выписана с полным регрессом неврологической симптоматики обусловленной развитием пневмоцефалии. Больная обратилась повторно через 4 дня после выписки с жалобами на дополнительное образование пальпируемое в области послеоперационного рубца. На МР-томограммах позвоночника в задних отделах на уровне Th12-L1 определяется полость, заполненная жидкостью прилежащая к тмо и дополнительное образование 3х1.5 см неоднородной структуры с кистозным компонентом. 30.11.12 выполнена операция пластика тмо иссечение стенок ликворной кисты.

Выводы. 1. Внутричерепной воздух мог постепенно поступать через дефект в твердой мозговой оболочке в результате снижения вчд

за счет развития ликвореи. Исчезновение дурального свища в результате консервативного лечения привело к полному разрешению.

2. Пневмоцефалия может произойти, несмотря на пластику тмо во время операции должна рассматриваться как возможное осложнение хирургии позвоночника.

3. Целесообразно проводить РКТ головного мозга всем больным после вмешательств на позвоночнике с повреждением тмо с развитием ликвореи.

**ДИАГНОСТИКА ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ**  
**Обидин Н.А., 3 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра фтизиопульмонологии**  
**с курсом лучевой диагностики**  
**Научный руководитель: доц. Крылова Е.А.**

Под диафрагмальной грыжей понимают перемещение брюшных органов в грудную полость через естественное или патологическое отверстие в диафрагме. По происхождению диафрагмальные грыжи делят на травматические и нетравматические. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы составляют 90% всех диафрагмальных грыж. Различают два основных типа грыж пищеводного отверстия диафрагмы: 1 - скользящие (аксиальные) и 2 - параэзофагеальные (околопищеводные). Скользящие грыжи составляют около 95% хиатальных грыж. Травматические грыжи чаще развиваются слева, грыжевые ворота могут быть самой различной локализации и размеров, что зависит от характера механического повреждения. Характер клинических проявлений зависит от того, какой орган переместился в грудную полость. Наиболее частые симптомы: боли в животе и груди, усиление болей после еды, рвота, одышка, урчание и шум плеска в груди.

Решающее значение в установлении точного диагноза принадлежит рентгенологическому исследованию. Применяют обзорную и контрастную рентгеноскопию и рентгенографию пищевода и желудка в различных положениях больного: вертикальном, горизонтальном, на боку, в положении Тренделенбурга. К основным рентгенологическим признакам скользящей хиатальной грыжи относятся признаки, свидетельствующие о смещении в средостение того или иного отдела желудка, отсутствие или из-

менение формы и величины газового пузыря желудка, выпрямление угла Гиса с высоким впадением пищевода в желудок, наличие желудочно-пищеводного рефлюкса. Диагностическим методом является и эндоскопическое исследование (эзофагогастроскопия). Для диагностики травматических грыж большое значение имеет тщательно собранный анамнез и осмотр тела с целью обнаружения рубцов от бывших повреждений.

Нами были обследованы трое пациентов с диагнозом «диафрагмальная грыжа», при этом у двоих - нетравматического, у одного пациента – травматического происхождения. При рентгенологическом исследовании двух пациентов с аксиальными грыжами в вертикальном положении определялось укорочение пищевода и наличие складок слизистой желудка в области пищеводного отверстия диафрагмы, газовый пузырь желудка небольших размеров. В положении Тренделенбурга грыжевая часть желудка видна как округлое выпячивание с зазубренными контурами при внутригрудном расположении кардиальной части желудка. У больной с травматической грыжей пищеводного отверстия диафрагмы отмечалось перемещение всего желудка в грудную полость и поворот желудка на 180 градусов вокруг горизонтальной оси. КТ-исследование выявило дефект в диафрагме, через который произошло проникновение желудка в грудную клетку.

Основная роль в диагностике диафрагмальных грыж принадлежит лучевому исследованию, в том числе и компьютерной томографии, которая позволяет выявить не только расположение органов, но и причину повреждения диафрагмы.

**ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ**  
**Стрельцова О.С., 4 курс, лечебный факультет, Меликян Г.А.,**  
**3 курс, медико-профилактический факультет**  
**Кафедра фтизиопульмонологии**  
**с курсом лучевой диагностики**  
**Научный руководитель: асс. Антонова О.Г.**

С момента великого открытия В.К. Рентгена, изменившего всю медицину, прошло 118 лет. За это время лучевая диагностика значительно разрослась и усложнилась. Во второй половине XX века был сделан ряд фундаментальных открытий, в результате

чего арсенал методов лучевой диагностики существенно обогатился, что способствовало ее бурному развитию.

Метод диффузионно-взвешенной МРТ основан на пространственных различиях диффузионных свойств протонов в различных тканях и анатомических областях, что позволяет диагностировать ишемические и воспалительные поражения головного мозга в острейшей стадии, а также получать изображений проводящих трактов ЦНС (МР-трактография). Функциональная МРТ позволяет неинвазивно выявлять отличия в оксигенации крови внутри капиллярной сети вещества головного мозга в процессе его активности, что дает возможность визуализировать процессы активации подкорковых ядер и разных участков коры при заболеваниях ЦНС. Перфузионная МРТ позволяет исследовать кровотоки (перфузию) в органе на капиллярном уровне. МР-микроскопия позволяет наблюдать за биологическими процессами в реальном времени с пространственным разрешением порядка 4 нм.

Трехмерное цветовое доплеровское картирование позволяет наблюдать объемную цветную картину пространственного расположения кровеносных сосудов в режиме реального времени в любом ракурсе.

Метод КТ-ангиографии дает возможность получить подробное изображение кровеносных сосудов и характера кровотока в них, а КТ-перфузия позволяет оценить прохождение крови через ткани организма.

Виртуальная эндоскопия – это программа для визуализации внутренних пустот и сосудистой системы с имитацией технологии эндоскопического исследования с последующей реконструкцией. Ее преимуществом является неинвазивность процедуры, однако она не заменяет традиционную эндоскопию. Используется для исследования бронхиального дерева, кишечника и крупных сосудов.

Таким образом, за последнее столетие лучевая диагностика претерпела бурное развитие. Были разработаны и успешно внедрены совершенно новые передовые методики, сконструированы новые аппараты, что позволило вывести диагностику различных заболеваний на высокий современный уровень. В настоящее время радиология завоевала прочные позиции в диагностике и продолжает удивлять своими поистине неисчерпаемыми возмож-

НОСТЯМИ.

**МРТ-ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВА ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОЙ  
ПИЛОИДНОЙ АСТРОЦИТОМЫ**

**Стрельцова О.С., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

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

Опухоли спинного мозга встречаются в 8-10 раз реже опухолей головного мозга. Интрамедуллярные (внутри мозговые) опухоли спинного мозга возникают из клеточных элементов мозгового вещества, среди которых 80-90% составляют астроцитомы и эпендимомы. Пилоидные астроцитомы - это наиболее благоприятный вариант по темпу роста и степени злокачественности. Они, как правило, остаются локализованными в области спинного мозга и чаще встречаются в молодом возрасте.

Под нашим наблюдением находилась больная Д., 25 лет, которая поступила в стационар с жалобами на боли в левой ноге и слабость в левой стопе. Около 5 лет назад обратила внимание на прогрессирующее уменьшение объема левой ноги. Лечилась консервативно с диагнозом остеохондроз с незначительным положительным эффектом. В июне 2010 года усилились боли в ноге и слабость в левой стопе при ходьбе, в связи с чем пациентка была госпитализирована в неврологическое отделение РОКБ. При осмотре отмечалась гипотрофия мышц левого бедра и голени, снижение чувствительности в левой ноге и области промежности. При МРТ позвоночника выявлена интрамедуллярная опухоль спинного мозга на уровне Th9-Th11 позвонков. Больная направлена в НИИ им. Бурденко, где была прооперирована; при гистологическом исследовании выявлена пилоидная астроцитома спинного мозга на уровне Th9-Th11 позвонков. При МРТ с контрастированием через 5 месяцев после операции на уровне Th10 - Th11 позвонков выявлен небольшой остаточный фрагмент опухоли, накапливающий контрастное вещество. На контрольной МРТ через 7 месяцев после операции отмечается незначительное увеличение размеров остаточного фрагмента опухоли. На МР-томограммах спустя 2 года после операции на уровне межпо-



звонкового диска Th12-L1 позвонков определяется увеличение размеров опухоли и усиление сигнала при контрастировании. Заключение: рецидив интрамедуллярной пилоидной астроцитомы спинного мозга.

Клинически опухоли спинного мозга могут протекать под маской других неврологических заболеваний (остеохондроз позвоночника, спинальная форма рассеянного склероза, воспаление оболочек спинного мозга, фунгикулярный миелоз, спинная сухотка, болезнь Штрюмпеля), что вызывает определенные трудности при их диагностике. МРТ позволяет определить уровень и размер поражения, возможность и объем оперативного лечения, проследить динамику заболевания, осуществить послеоперационный контроль и возможность выявления рецидива.

#### ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕХОДЖКИНСКОЙ ЛИМФОМЫ СРЕДОСТЕНИЯ

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

**Кафедра фтизиопульмонологии**

**с курсом лучевой диагностики**

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

В структуре онкологических заболеваний опухоли и кисты средостения оставляют 3-6%, из них 60% – злокачественные опухоли. Первичные опухоли лимфоретикулярной системы делятся на две группы: болезнь Ходжкина и неходжкинская лимфома (НХЛ). В 90% случаев в процесс вовлекается средостение. Для них типична локализация в верхнем отделе переднего и в среднем средостении. Заболеваемость неходжкинской лимфомой в 6 раз выше по сравнению с ходжкинской. Точная причина мутации ДНК в лимфоцитах, ведущая к НХЛ, неизвестна. Неходжкинские лимфомы отличаются значительно более агрессивным клиническим течением, развитием у большинства больных компрессионного синдрома. Рентгенография грудной клетки, рентгеноскопия пищевода позволяют выявить образование в средостении, локализовать его в том или ином отделе и тем самым предположить наиболее вероятный нозологический диагноз. КТ и МРТ-исследования подтверждают и уточняют локализацию образования. КТ особенно полезна в выявлении увеличенных бронхопульмональных узлов, когда они на

рентгенограммах в прямой проекции перекрыты опухолевым массивом расширенного средостения. Для выявления бифуркационных лимфатических узлов предпочтительно использование мультипланарных реформаций изображения при спиральной КТ, которые являются более информативными. Верхним порогом размера нормальных лимфатических узлов считается 1 см.

Мы проанализировали компьютерные томограммы (в момент обнаружения опухоли средостения и спустя 1,5 месяца после химиотерапии) больного Л., 28 лет с диагнозом: Неходжкинская Т-лимфобластная лимфома IV стадии с поражением шейно-подключичных лимфоузлов, лимфоузлов средостения. Перикардит. Двусторонний плеврит. Синдром сдавления ВПВ. Клинически спустя 1,5 месяца после химиотерапии - положительная динамика, уменьшение лимфоузлов в шейно-надключичной области, улучшение общего состояния. По данным КТ-исследования - образование в переднем средостении уменьшилось, сохраняется умеренное количество жидкости в полости перикарда. В легких теней очагового и инфильтративного характера не выявлено. Легочный рисунок не изменен, легочная ткань обычной пневматизации. Корни структурные, просветы бронхов визуализируются, свободные. Плевральная полость свободна. Костный скелет и мягкие ткани грудной клетки без патологических изменений.

КТ является методом выбора для оценки состояния внутригрудных лимфатических узлов у больных НХЛ. КТ наиболее информативна в диагностике увеличенных бифуркационных и внутренних маммарных лимфатических узлов.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОПУХОЛИ КЛАТСКИНА  
Аверкина И.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра госпитальной хирургии  
Научный руководитель: проф.Тарасенко С.В.**

Опухоль Клатскина – аденокарцинома общего печеночного протока, развивающаяся в месте его бифуркации в воротах печени.

Различают 4 типа опухоли: 1 тип - локализация опухоли ниже бифуркации печеночных протоков; 2 тип - включает бифуркацию; 3 тип - опухоль продолжается с общего печеночного прото-

ка либо на правый (3а), либо на левый (3в) печеночный проток; 4 тип - билатеральное поражение бифуркации с переходом одновременно на правый и на левый печеночные протоки.

Клиническая картина заболевания характеризуется такими симптомами как желтуха, боль в животе, нарушение функции печени, потеря веса, лихорадка, генерализованный зуд, а также нарушениями окраски кала и мочи. Оперативное лечение при нерезектабельности – обходной анастомоз с сегментарным протоком в левой доле печени или протоком правого переднего сектора или установка металлических стентов.

Больной К., 43 лет, поступил в хирургическое отделение с жалобами на желтушность кожных покровов, боль в животе. Из анамнеза заболевания: болен в течение недели, когда после появления болей в животе появилась желтушность кожных покровов. Перенесенные заболевания – неспецифический язвенный колит, гепатит В.

При осмотре общее состояние удовлетворительное, отмечалась желтушность кожных покровов. Живот болезненный в верхних отделах при пальпации, перистальтика активная, границы печени, селезенки в пределах нормы. Живот болезненный в верхних отделах. Мочеиспускание не нарушено, моча цвета пива. Был поставлен предварительный диагноз: механическая желтуха. Острый панкреатит.

Обследован: альфа-фетопротеин 27,4 (норма до 10). Специфический антиген опухоли поджелудочной железы и ЖКТ 54,7 (норма до 37), Аст 307 Е/л, Алт 367 Е/л. По данным РХПГ, УЗИ, МРТ был подтвержден диагноз заболевания протоков печени по типу опухоли Клатскина 4 стадии. Проведено оперативное лечение – резекция гепатикохоледоха, тригепатикоеюноанастомоз на петле по Ру.

Вывод.

Данный клинический пример подтверждает обоснованность хирургического лечения при злокачественных поражениях внепеченочных желчных протоков.

**Балахнина Д.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра госпитальной хирургии.  
Научный руководитель: доц. Песков О.Д.**

Кисты представляют собой ограниченные капсулой скопления жидкости в паренхиме поджелудочной железы или в окружающих ее тканях. По этиологическому признаку кисты бывают: после воспалительного деструктивного панкреатита (псевдокисты, ретенционные кисты); у оперированных; у неоперированных; посттравматические кисты; паразитарные кисты (эхинококкоз, цистицеркоз); опухолевые кисты (первичные и метастатические); врожденные дермоидные кисты, кистозно-фиброзная дегенерация, поликистозная дегенерация.

По клиническим признакам кисты поджелудочной железы классифицируются следующим образом. По срокам кистообразования: острые формы (до 2-3 месяцев существования кисты); подострые формы (3- 6 месяцев); хронические формы (от 6 месяцев до нескольких лет). По тяжести течения кисты поджелудочной железы классифицируют на: простые; осложненные (нагноение, перфорация, перитонитом, кровотечение, фистулообразование, злокачественное перерождение). По характеру клинического течения: первичные и рецидивирующие.

Лечение кисты начинают при постоянных жалобах на боли, нарушение пищеварения, при размерах кисты больше 3 сантиметров. Если она меньше и беспокойств не возникает, за таким человеком просто планово наблюдает врач, проводит УЗИ исследование один раз в год.

Показания для пункции, аспирации кисты поджелудочной железы: несформированная киста или сформированная киста небольших размеров, не сообщающаяся с протоком поджелудочной железы, проявляющаяся клинически.

Под контролем ультразвукового сканирования выбирается безопасная траектория пункции. Предпочтительно проведение иглы минуя полые и паренхиматозные органы. Однако возможно проведение пункции через стенку желудка, левую и правую доли печени и даже стенки двенадцатиперстной и толстой кишки. Для пункции применяются разработанные иглы, которые имеют ультразвуковые метки на стволе и стилете, что позволяет хорошо их

визуализировать во время выполнения процедуры, и поперечный срез рабочего конца, что предотвращает случайный прокол стенки кисты во время процедуры. После попадания кончика иглы в полость кисты выполняется аспирация ее содержимого. Полученный материал подлежит обязательному цитологическому, биохимическому и бактериологическому исследованию. С целью выявления возможной связи с главным протоком поджелудочной железы в полость кисты вводится контрастное вещество и выполняется рентгеноскопия и рентгенография.

Показания для дренирования кисты поджелудочной железы: несформированная или сформированная киста крупных размеров, не сообщающаяся с протоком поджелудочной железы; несформированная или сформированная киста крупных размеров, сообщающаяся с протоком поджелудочной железы.

Под контролем ультразвукового сканирования выбирается безопасная траектория пункции. Проведение дренажа возможно из внеорганного доступа – через желудочно-ободочную и желудочно-селезеночную связки, малый сальник. Данный доступ предпочтительнее при дренировании кист, не сообщающихся с главным панкреатическим протоком. Проведение дренажа так же допустимо через желудок, двенадцатиперстную кишку. Для дренирования применяем разработанное устройство для дренирования полостных образований (УДПО), которое обеспечивает максимальную простоту и безопасность введения дренажа. С помощью фиксирующей нити дистальный конец катетера сворачивается в полости кисты в форме кольца диаметром 2,5 см, что препятствует его дислокации. Содержимое кисты аспирируется. Полученный материал подлежит обязательному цитологическому, биохимическому и бактериологическому исследованию.

Преимущества малоинвазивных методов лечения кист поджелудочной железы: применение данных методов лечения уменьшает процент осложнений и летальности, а так же уменьшает сроки госпитализации; данные методы являются сравнительно безопасными, отличаются быстротой выполнения, информативностью и результативностью.

Малоинвазивные вмешательства, произведенные в БСМП при кистах поджелудочной железы: 2010 г.- 5; 2011 г.- 18; 2012 г.- 4. Выполнено 7 пункций и 20 дренирований, все пациенты выписа-

ны с выздоровлением.

**Вывод.**

Лечебные пункции панкреатических кист и чрескожное наружное их дренирование под контролем УЗИ, осуществленные точно с соблюдением показаний, являются малотравматичным способом лечения и предотвращают травматичное оперативное вмешательство, что является основанием для широкого внедрения их в клиническую практику.

#### МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАНКРЕОНЕКРОЗА

**Мальгина Е.Е., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра госпитальной хирургии**

**Научный руководитель: проф. Тарасенко С.В.**

В настоящее время острый панкреатит вышел на первое место по частоте заболеваемости среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Общая летальность от острого панкреатита в России и за рубежом относительно невысока (3-6%), однако, летальность от деструктивных форм острого панкреатита составляет 20-30 %. При этом деструктивный панкреатит составляет в среднем 15% от всех больных острым панкреатитом.

Острый панкреатит (ОП) — это асептическое воспаление поджелудочной железы, демаркационного характера, в основе которого лежат процессы некробиоза панкреоцитов и ферментной аутоагрессии с последующим развитием некроза, дегенерации железы и присоединением вторичной инфекции. Характеризуется фазовым течением: ферментативная фаза (1-я неделя от начала заболевания), реактивная фаза (2-я неделя), расплавления и секвестрации (с 3-й недели), исходов (6 месяцев и более).

Ферментативная фаза: инфильтративные изменения и некрозы ткани поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки; острые жидкостные скопления в сальниковой сумке, плевральных полостях, полости брюшины, парапанкреатической клетчатке.

Реактивная фаза - в исходе образование некрозов, формирование воспалительного инфильтрата.

Имеется следующая классификация.

1. Отёчная форма ОП: лёгкой степени (отёчный острый панкреатит).

2. Деструктивный панкреатит: средней степени (мелко (средне-) очаговый панкреонекроз, инфильтративно-некротический панкреатит, формирующаяся киста поджелудочной железы (менее 5,0 см); гнойно-некротический панкреатит (единичные абсцессы); тяжелой степени (фульминантный (молниеносный) панкреатит; субтотальный (крупноочаговый) панкреонекроз; распространенный инфильтративно-некротический панкреатит; формирующаяся киста поджелудочной железы (более 5,0 см); гнойно-некротический панкреатит и парапанкреатит ограниченный или распространенный.

При оперативном лечении больных с панкреонекрозом и гнойно-некротическим парапанкреатитом летальность зависит от объема поражения забрюшинной клетчатки и при распространенных формах может достигать 60-70 %. Улучшить результаты можно применяя чрескожные пункционные методы лечения. Широкие лапаротомии долгое время оставались стандартом лечения.

Описание метода: основой диагностики и выбора лечебной тактики является ультразвуковое исследование (УЗИ). Для первичного дренирования применяют «устройство для дренирования полостных образований (УДПО-1)» (патент РФ на полезную модель № 98111 с приоритетом от 19.04.2010) и изогнутые фиксирующиеся катетеры из рентгеноконтрастного полиэтилена. УДПО представляет собой длинную иглу с надетыми на нее наружной канюлей и катетером. Дистальный конец иглы остается свободным. Устройство снабжено упорными пластинами и ограничительным тросиком для облегчения введения дренажа. При применении тактики пункционного лечения чрескожное дренирование в фазе расплавления и секвестрации должно обеспечить выполнение следующих задач: создание единой, хорошо дренируемой полости; хирургическая детоксикация; ускорение секвестрации некротизированных тканей; чрескожное удаление секвестров. Решить поставленные задачи возможно при применении дренажей крупного диаметра. В случае раннего поступления больного у лечащего врача имеется возможность поэтапной замены в течение реактивной фазы дренажей малого калибра (12, 14 F) на дренажи среднего калибра (18, 20 F), а затем на дренажи крупного диаметра (10-20 мм). При поэтапной установке дренажей возрастающего диаметра промежутки между этапами составляют 2-3 дня. Обяза-

тельным условием для успеха применения пункционного метода лечения является дренирование всех очагов поражения в забрюшинной клетчатке. При этом в каждый очаг поражения должно быть установлено не менее двух дренажей.

За 2010-2012 гг. в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи было выполнено 57 мини-инвазивных вмешательств по поводу панкреонекроза и его осложнений. Средний возраст больных составил: мужчины - 44 года, женщины - 46 лет. Подавляющее большинство составляют мужчины - 47 из 57 пациентов. Виды вмешательств: дренирование сальниковой сумки и забрюшинного пространства (25); оментобурситы (1); множественные кисты сальниковой сумки (1); жидкостные скопления (1); абсцесс в области хвоста pancreas (1); сальниковая сумка и поддиафрагмальное пространство (1); дренирование брюшной полости по поводу панкреатических затеков (7); панкреонекроз (20). Летальность составила 1 случай. Общая летальность больных с диагнозом панкреонекроз за 2010-2012 гг. по трем хирургическим отделениям больницы составила 17 человек. Среди них 6 женщин в возрасте от 34 до 77 лет, возраст мужчин составил 19-74 лет.

**Вывод.**

Внедрение применения миниинвазивных методов лечения больных с панкреонекрозом на базе Центра хирургии печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы, позволили улучшить переносимость оперативных вмешательств, снизить летальность больных с тяжелым течением панкреонекроза.

**ПЕЧЕНОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ**

**Курепина И.С., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра госпитальной хирургии**

**Научный руководитель: асс. Натальский А.А.**

Ежегодно в мире от печеночной недостаточности погибает 2000 человек. В России регистрируется более 200000 случаев печеночной недостаточности в год. Это придает определенную социальную значимость, требующую комплексного подхода в диспансеризации и лечении этой категории больных.

Цель исследования: провести проспективный анализ клиниче-



ских данных больных с механической желтухой как доброкачественного, так и опухолевого генеза.

Под наблюдением находились 27 больных с печеночной недостаточностью доброкачественного и опухолевого генеза на базе Центра хирургии печени в период с января по апрель 2013г.

Наиболее частой причиной механической желтухи у данных больных был рак головки поджелудочной железы – 17 (63%); псевдотуморозный панкреатит – 4 (15%). Мужчин было 12 (44%), женщин – 15 (56%). Возраст больных колебался от 34 до 89 лет. Средний возраст составил  $62,4 \pm 12,2$  года.

Всем больным вмешательства были выполнены в течение первых 3-х суток от поступления стационар. В 15% случаев холангиостома являлась единственным и окончательным методом декомпрессии. Все больные были распределены на 5 групп в зависимости от характера и количества полученной при ЧЧХС желчи. На основе полученных данных УЗИ, характера желчи, полученной при ЧЧХС, клинической картины и гистологического исследования печеночной ткани разработана классификация:

Стадия 0 (начальная). Билиарное дерево (УЗИ): незначительное расширение общего печеночного протока внутрипеченочных протоков. Характер желчи: зеленоватая, выделяется под небольшим давлением. Клиническая картина: нет иктеричности кожи и склер, билирубин и его фракции в пределах нормы, незначительно повышена щелочная фосфатаза. Гистологическая картина: умеренная инфильтрация стенки протоков лимфоцитами, нейтрофилами.

Стадия 1 (манифестация желтухи). Умеренное расширение общего печеночного и внутрипеченочных протоков. Под большим давлением выделяется большое количество застойной концентрированной желчи почти черного цвета (1 литр/сутки). Отмечается незначительная иктеричность кожи и склер, появляется кожный зуд. Гипербилирубинемия. Повышена щелочная фосфатаза, АСТ, АЛТ. Гистологически: внутривнутрипротоковый холестаз, умеренная инфильтрация стромы нейтрофилами.

Стадия 2 (полихолическая). Резко расширены общий печеночный (20 мм) и внутрипеченочные протоки. Выделяется большое количество темно-коричневой желчи (500 мл/сут) под давлением. Клинически: выраженная желтушность, кожа лимонного цвета. Гипербилирубинемия. Повышена щелочная фосфатаза, АСТ,

АЛТ. Гистологически: пролиферация протокового эпителия, реактивный стромальный гепатит, выраженные внутрипротоковый холестаз, единичные очаги отложения билирубина внеклеточно.

Стадия 3 (гипохолическая). Расширенные общий печеночный проток (до 27 мм), расширенные внутривнутрипеченочные протоки. Отмечается утолщение и уплотнение стенок протоков. Под малым давлением выделяется небольшое количество светло-коричневой желчи (500 мл/сут). Кожа светлая с серым оттенком. Гипербилирубинемия. Сосудистые звездочки. Большой заторможен. Повышена щелочная фосфатаза, АСТ, АЛТ. Гистологически: умеренный фиброз, белково-липоидная дистрофия гепатоцитов, внутрипротоковый и внеклеточный холестаз.

Стадия 4 (ахолическая). Протоки расширены с утолщенной стенкой (2-3 мм). Выделяется бесцветная жидкость (белая желчь), 20-50 мл/сут. Спутанность сознания, кожа землисто-зеленого оттенка. «Печеночный запах» изо рта. Снижение АСТ до нормы, АЛТ резко увеличена. Гистологически: выраженная белково-липоидная дистрофия гепатоцитов, сплошь отложения билирубина, некрозы гепатоцитов, фиброз.

Начальная стадия была у 4 (15%) больных; 1 стадия – 6(22%); 2 стадия – 7 (26%); 3 стадия 6 (22%); 4 стадия – 4 (15%).

По характерным изменениям билиарного дерева при ультразвуковом исследовании, а также характеру, количеству и качественному составу желчи при ЧЧХС и данных биопсии можно судить о стадии печеночной недостаточности у больных с механической желтухой.

СТО ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
НИКОЛАЯ МИХАЙЛОВИЧА АМОСОВА  
**Кадыкова О.А., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра госпитальной хирургии**  
**Научный руководитель: асс. Натальский А. А.**

«Воспоминания о великих людях так же важны, как и их присутствие»  
Сенека

Николай Михайлович Амосов (6 декабря 1913 г.-12 декабря 2002 г.) – выдающийся кардиохирург, ученый, философ, писатель. Автор новаторских методик в хирургии сердца, специалист

в области кибернетики, автор системного подхода к здоровью.

С 1935 по 1940 гг. обучался одновременно в архангельском медицинском университете и заочном индустриальном институте, которые окончил с отличием.

Николай Михайлович прошел весь путь войны в качестве главного хирурга полевого госпиталя.

За всю войну через него прошло 40 000 раненых. Награжден четырьмя орденами.

С 1947 по 1952 гг. заведовал хирургическим отделением Брянской областной больницы.

В 1952 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «Резекция легких при туберкулезе».

С 1953 г. основным направлением работы Амосова стала сердечная хирургия. В 1955 г. впервые в Украине начал лечение пороков сердца хирургическим методом. В 1958 г. впервые в Советском Союзе внедрил в практику метод искусственного кровообращения, самостоятельно сконструировав аппарат искусственного кровообращения.

В 1963 г. Николай Михайлович Амосов первым в СССР произвел протезирование митрального клапана. В 1965 г. Амосов впервые в мире внедрил в практику антитромботические протезы сердечных клапанов. В том же году создал в Киеве Институт сердечно-сосудистой хирургии.

Н.М. Амосов - автор более 400 научных работ, включая 19 монографий, так же известен, как писатель. Его повести: «Мысли и сердце», «Записки из будущего», «Книга о счастье и несчастьях», «ППГ-2266» и многие другие.

Николай Михайлович отмечен многими высокими правительственными наградами СССР и Украины. В 1962 г. - член-корреспондент АМН, с 1968 г. - академик Украинской АН. В 1983 году получил звание «Человек века в Украине».

Николай Михайлович Амосов был талантливым, ярким, разносторонним человеком, блестящим хирургом, ученым и общественным деятелем.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ДЕТОКСИКАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ,  
TNF-А И IL-4 У БОЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

**Киселев М.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра госпитальной хирургии  
Научный руководители: асс. Натальский А.А.,  
доц. Никифоров А.А.**

За последние десятилетия отмечается большой рост и «омоложение» заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны. Любой морфогенетический процесс, является результатом действия многих генов так называемой геной сети, в которой онкогенам и генам-супрессорам отводится главная роль, а другим генам, в том числе генам биотрансформации ксенобиотиков – роль модификаторов функций главных генов.

Безусловно, помимо генов детоксикации, значительную роль в развитии и течении заболеваний желчевыводящих путей играют цитокины (интерлейкины), фактор некроза опухолей  $\alpha$ . Так IL-4 ограничивает синтез макрофагами провоспалительных IL-1 $\beta$ , -6, -8, -12, TNF- $\alpha$ , образование высокоактивных метаболитов кислорода, азота. Известна способность IL-4 генерировать активность лимфокин-активированных киллеров и усиливать противоопухолевую активность макрофагов.

В исследование включены 54 пациента, которые разделены на три группы сравнения: больные с механической желтухой доброкачественной этиологии, пациенты с холестаазом злокачественного генеза и неосложненной желчно-каменной болезнью. Всем больным выполнялись стандартные общеклинические и биохимические анализы. Анализу подвергали геномную ДНК человека, выделенную из лейкоцитов цельной крови с помощью реагента «ДНК-экспресс-кровь» при помощи системы «SNP-экспресс-PB» ООО НТП «Литех» (г. Москва). Для оценки ассоциации изучаемых полиморфных вариантов генов с риском развития патологии желчевыводящих путей рассчитывали отношение шансов OR (Odds Ratio).

Целью исследования было изучение полиморфизма генов алкогольного цитохрома CYP2E1 -1293 G/C (c1/c2), цитохрома P450 CYP 3A4 1A/1B, 1N-ацетил-трансферазы-2 NAT2 Leu161Leu (481 c/t), Пи-глутатион S-трансферазы-1 GSTP1 Ile105Val, интерлейкина-4 IL4 C-589T, фактора некроза опухоли альфа TNF- $\alpha$  G-308A у больных с синдромом механической желтухой и неос-

ложненной желчно-каменной болезнью.

У больных с заболеваниями желчевыводящих путей получены частоты аллеля С полиморфного гена CYP2E1 -1293 G/C значительно превышающие контроль. Носительство аллеля С гена CYP2E1 является фактором риска развития заболеваний желчевыводящих путей. Выявлена взаимосвязь аллеля А гена TNF- $\alpha$  G-308A (OR=2,68, CI 95% 1,23-5,84) с повышенным риском развития механической желтухи вследствие холедохолитиаза. В то же время, носительство Т-аллеля генов NAT2 Leu161Leu и IL4 C-589T снижает риск развития механической желтухи доброкачественной этиологии.

**Выводы.**

Вероятно, синдром механической желтухи, развивающийся вследствие заболеваний желчевыводящих путей имеет генетически детерминированные предпосылки. Повышенный риск развития заболеваний желчевыводящих путей обеспечивает аллель С гена CYP2E1 -1293 G/C. У носителей аллеля А гена TNF- $\alpha$  G-308A чаще развивается синдром механической желтухи на фоне желчно-каменной болезни. В то время, как аллели Т генов NAT2 Leu161Leu и IL4 C-589T являются протективными факторами подпеченочного холестаза.

#### ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ, ОСЛОЖНЕННЫЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ И СОЧЕТАЮЩИЙСЯ С ЖКБ

**Балахнина Д.А., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра госпитальной хирургии**

**Научный руководитель: доц. Песков О.Д.**

Термином хронический панкреатит обозначают группу хронических заболеваний поджелудочной железы различной этиологии, преимущественно воспалительной природы, с фазово-прогрессирующими очаговыми, сегментарными или диффузными дегенеративными, деструктивными изменениями ее экзокринной части, атрофией железистых элементов и замещением их соединительной тканью. Одним из осложнений ХП является нарушение оттока желчи. Механическая желтуха возникает при: увеличении головки ПЖ в размерах или наличие крупных ретенционных кист, расположенных в области головки, со сдавлением ин-

трапанкреатического отдела общего желчного протока, вплоть до тубулярного стеноза.

Лечение: Пациентам с хроническим головчатым панкреатитом, осложненным синдромом механической желтухи, необходимо применять этапный принцип хирургического лечения: на первом этапе выполняют декомпрессию (дренирование) желчевыводящих путей с применением малоинвазивных технологий (чрескожных, эндоскопических). После медленного устранения механической желтухи, устранения интоксикации (чтобы концентрация конъюгированного билирубина составляла бы не более 30 ммоль/л), улучшения состояния печени переходят к тому или иному типу окончательного лечения.

Операциями выбора при хроническом панкреатите являются оперативные вмешательства на поджелудочной железе (гастропанкреатодуоденальная резекция, операция Бегера (1972), операция Фрея (1985), операции на билиарном тракте (ХДА по Юрашу-Виноградову). Применяемые методы окончательного лечения в большинстве случаев не дополняются включением холедоха в панкреатоэнтероанастомоз, что в дальнейшем приводит к развитию стриктур холедоха и холедохолитиазу, что подтверждается наблюдениями нашей клиники и в приведенном ниже клиническом случае.

Больной С., 53 лет, поступил 1.11.12 с клиникой механической желтухи и холангита. Жалобы: на подъем  $t$  до  $40^{\circ}\text{C}$ , озноб, умеренные боли в правом подреберье, желтушность кожных покровов и склер. Анамнез заболевания: С 29.10.12 отмечает подъем  $t$  до  $40^{\circ}\text{C}$  и умеренные боли в правом подреберье. С 30.10.12 отмечает появление желтушности кожных покровов и склер. Перенесенные заболевания: страдает панкреатитом с 2005 г. В 2005 г. оперирован по поводу панкреонекроза с переходом в хронический панкреатит выполнен панкреатоэнтероанастомоз (операция применялась до операций Фрея и Бегера не выполнена резекция части головки поджелудочной железы и не ликвидированы стриктуры в терминальном отделе холедоха). В 2009 г. оперирован по поводу грыжи. В 2010 г. по поводу рака гортани произведено трахеостомирование. Предварительный диагноз: Хронический панкреатит. Механическая желтуха.

Первый этап лечения: ЧЧХГ + ЧЧХС. Заключение: Билиарный

блок на уровне верхней трети холедоха в следствие заболевания головки поджелудочной железы и сдавления холедоха, осложненный гепатиколитиазом, холангитом. Под контролем УЗИ произведено наружное дренирование ОПП под давлением выделяется мутная бесцветная желчь с гноем и хлопьями (что подтверждает диагноз гнойный холангит). Результаты: Устранение болевого синдрома, уменьшение интоксикации (снижение уровня билирубина и печеночных ферментов, нормализация цвета кожных покровов, улучшение общего состояния).

Второй этап лечения: Холецистэктомия. ХДА по Юрашу - Виноградову. Диагноз: Хронический панкреатит. Холедохолитиаз. Механическая желтуха. Гнойный холангит. Ход операции: Трансректальная лапаротомия справа. Разделение спаек. ЖП напряжен. Холедох около 1,5 см в диаметре, в просвете желчь с хлопьями и множественные конкременты. В терминальном отделе стриктура. Мобилизация ДПК невозможна из-за выраженного индуративного процесса в ретродуоденальном пространстве. Головка ПЖ увеличена, неравномерно уплотнена. Холецистэктомия. Холедохотомия – удалено множество камней разных размеров. Выполнен ХДА по Юрашу викрилом 4/0. В надпеченочном пространстве вскрыт затек желчи (около 300мл). Дренирование брюшной полости. Шов раны. Особенности операции: кровопотеря около 100 мл.

Выводы.

1. Хронический панкреатит- это тяжелое заболевание, которое часто сопровождается развитием осложнений таких, как механическая желтуха, кисты и псевдокисты, реактивный гепатит и воспалительные осложнения.

2. Резекция поджелудочной железы - сложное оперативное вмешательство с точки зрения техники его выполнения и риска развития осложнений в послеоперационном периоде.

3. Наши наблюдения позволяют говорить о необходимости расширения показаний для включения холедоха в панкреатоэнтероанастомоз при выполнении операций Бегера и Фрея.

РАННИЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ  
У СТОМИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

**Ческидов А.В., 3 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра общей хирургии**  
**Научный руководитель: асс. Бударев В.Н.**

В последнее десятилетие во всем мире отмечается существенный рост заболеваемости раком кишечника и заболеваний неопухолевого генеза (дивертикулярная болезнь, НЯК и др.). Хирургическая тактика при данных заболеваниях подразумевает необходимость удаления пораженного отдела и у 30-60% больных заканчивается выведением кишечной стомы (КС). КС оказывает влияние на здоровье больного, его психический статус, трудоспособность, требует физической и социальной реабилитации, затрат времени на уход; наличие илеостомы приводит к метаболическим нарушениям и чаще осложняется парастомальным дерматитом. В связи с этим, выполнение ранних реконструктивных операций (РРО) приобретает высокую актуальность для реабилитации и улучшения качества жизни больных.

Цель исследования: анализ современной ситуации возможности выполнения РРО после наложение тонко- и толстокишечных свищей. С 2009 г. по 2012 г. в I ХО БСМП проведено 18 реконструктивно-восстановительных операции 17 больным. Средний возраст пациентов –  $56,5 \pm 13,7$  лет. Средняя продолжительность операции  $128,5 \pm 72,4$  мин. Летальных исходов не было.

Средние сроки выполнения реконструктивных операций в I ХО БСМП составляют  $3,6 \pm 2,0$  мес.; на долю РРО приходится 83%. Причинами формирования КС: опухоль – 53%, травмы с повреждение кишечника – 24%, перфорация – 18% и несостоятельность анастомоза – 5%. Толстокишечные свищи – 72%, тонкокишечные – 28%; двуствольные – 39%, петлевые – 22%, одноствольные – 39%. В 41% случаев у больных при проведении реконструктивных операций наблюдался выраженный спаечный процесс в брюшной полости; установлена обратная зависимость между сроками выполнения реконструктивных операций и частотой спаечного процесса (при  $p < 0,05$ ). Зависимость между длительностью операции по закрытию КС и сроками выполнения реконструктивных операций не установлена ( $p > 0,05$ ).

**ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**



**Бондарева Ю.А., Зайцева Е.А., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра общей хирургии  
Научный руководитель: асс. Чекушин А.А.**

Эндопротезирование тазобедренного сустава – это высокотехнологичная операция, сопряженная с рядом периоперационных осложнений, избежать которые можно лишь при максимально тщательном предоперационном обследовании и планировании.

В данной статье будут представлены краткие сводки о больных, подвергавшихся эндопротезированию тазобедренного сустава в 2012 году в БСМП 1-го травматологического отделения.

За 2012 г. в больнице было пролечено 68 пациентов, из которых 67 были прооперированы первично. Из общего количества пациентов (67 – 100%) мужчин было 17 (25%), женщин 50 (75%) человек. Возраст пациентов колебался от 33 до 88 лет, средний возраст – 69 лет. Пациентов с переломом шейки бедренной кости прооперировано 50 (75%), с коксартрозом – 17 пациентов (25%).

Длительность операции составила 55-125 мин., Лишь в одном случае применялся эндотрахеальный наркоз, в других – спинно-мозговая анестезия (СМА), либо сочетание СМА и внутривенного наркоза для пролонгирования анестезии. Анестезиологический риск как правило был IIIA или IIIB степени. Число койко-дней составило 15-57 дней.

Всем пациентам выполнялась перед операцией ФЭГДС. Выявлены эрозивный гастрит/гастродуоденит, язвы желудка и/или двенадцатиперстной кишки у 12 пациентов (18%), из них 3 пациента – с диагнозом коксартроз. Девять больных имели гастродуоденопатии на фоне перелома шейки бедренной кости (18%). Эти ситуации потребовали дополнительных назначений противоязвенных лекарств, отмены антикоагулянтной терапии.

У 14 (21%) пациентов при УЗИ вен нижних конечностей найдены признаки посттромбофлебитического синдрома. В этих случаях требовались консультация сосудистого хирурга, изменение антикоагулянтной терапии. У 31 пациента (46,3%) были обнаружены признаки хронического ДВС-синдрома вследствие интенсивного вторичного фибринолиза.

У значительного числа пациентов с эндопротезированием уже на этапе предоперационного обследования выявлены периоперацион-

ные осложнения, которые при неблагоприятном течении могут стать жизнеугрожающими как до, так и после операции (желудочно-кишечные кровотечения, тромбоэмболические осложнения).

ОСОБЫЕ СИТУАЦИИ ПРИ РАНЕНИЯХ, ПРОНИКАЮЩИХ В  
БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ

**Ческидов А.В., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра общей хирургии**

**Научный руководитель: асс. Бударев В.Н.**

Проникающие ранения брюшной полости являются абсолютным показанием к экстренной лапаротомии. Однако в случаях госпитализации пострадавшего с травмирующим агентом (ТА) в теле выбор врачебной тактики затрудняется. Механизм подобных травм связан с падением или насаживанием на металлические штыри, ограду заборов и т.п., а также со случаями применения холодного оружия. Извлечение ТА на догоспитальном этапе считается тактической ошибкой, т.к. он выполняет функцию «клапана», уменьшая или предотвращая кровотечение и повреждение внутренних органов. В подобных случаях прибегают к помощи работников МЧС, которые специальным инструментом срезают элемент ТА. Однако не все инородные тела выполняют функцию «клапана»: так ножи с кровостоком, оставаясь в ране, усиливают кровотечение. В нашем наблюдении проникающее ранение брюшной полости было диагностировано в ходе ПХО.

Больной В., 52 лет, доставлен в приемное отделение БСМП г. Рязани бригадой СМП 03.12.2012 в 19:10. Из анамнеза: за час до госпитализации упал на арматуру. Объективно: состояние средней тяжести, больной в сознании, лежит на левом боку, кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, язык влажный, дыхание везикулярное над всеми отделами, ЧДД 19/мин, Ps 86 уд/мин, АД 150/100 мм рт. ст., живот мягкий, безболезненный, перитониальные симптомы отрицательные. Местный статус: в поясничной области справа по заднеподмышечной линии колотая рана 2,0×2,0 см с выступающей металлической арматурой квадратного сечения, кровотечения нет. Предварительный диагноз: колотая рана поясничной области справа. Под наркозом проведена ПХО раны. Раневой канал (ок. 20 см) уходит в забрюшинную клетчатку и проникает в брюш-

ную полость. Проведена диагностическая лапаротомия с ревизией органов брюшной полости. Выявлено повреждение париетальной брюшины в подвздошной ямке и брыжейки тонкой кишки, имеется малый (100 мл) гемоперитонеум. Дефект брюшины ушит, полость дренирована, наложены швы. Послеоперационный период: на 5-е сутки появились признаки нагноения раны, лечение которой заключалось в её зондировании и дренировании резиновым выпускником. Больной был выписан на 9-е сутки.

При ретроспективном анализе хотелось бы обратить внимание на минимальный объём повреждений, т.к. при данной травме возможны повреждения почек, надпочечников, мочеточников, печени, 12-перстной кишки, тонкого и толстого отделов кишечника, сосудов брыжейки, нижней полой вены, брюшной части аорты.

**ПЕРЕДОЗИРОВКА АНТИВИРУСНОЙ ВАКЦИНЫ, КАК ПРИЧИНА  
ПОДОСТРОГО ТИРЕОИДИТА ДЕ КЕРВЕНА**

**Тимошкина Н.А., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**

**Научный руководитель: асс. Аристархов Р.В.**

Подострый гранулематозный тиреоидит довольно редкое заболевание вирусной этиологии, впервые описан в 1904 г. де Кервеном. В структуре заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) он составляет 0,16-0,36%. Страдают преимущественно женщины в соотношении с мужчинами 5:1. Возникает данное заболевание через 7-10 дней после перенесенного вирусного заболевания. Морфологически развивающийся воспалительный процесс приводит к деструкции фолликулов с одновременной пролиферацией стромы, образованием гранулем из полиморфноядерных гигантских клеток.

Клиническая картина характеризуется болями в проекции ЩЖ, усиливающимися при пальпации и глотании, иногда с иррадиацией по переднебоковой поверхности шеи в нижнюю челюсть, уши, затылочную область. Боли сопровождаются повышением температуры тела до 38-39<sup>0</sup>С. ЩЖ увеличена плотная, бугристая, резко болезненная при пальпации, кожные покровы над ней, как правило, не изменены. Лейкоцитоза крови нет, отмечается значительно повышенная СОЭ. Важную роль в диагностике играет ультразвуковой метод. Точность его составляет около 95%.

При первом варианте в одной или обеих долях и/или перешейке локализуются «облаковидные» очаги пониженной эхогенности, неправильной формы, с нечеткими, неровными контурами, плавно переходящие в паренхиму с нормальной эхогенностью и эхоструктурой.

Второй вариант: определяется одна или несколько кист на фоне нормальной по эхогенности или гипоэхогенной паренхимы. Очаг воспаления практически анэхогенен, но не обладает другими эхопризнаками кисты: не имеет округлой формы, четких ровных контуров, не дает дистального псевдоусиления и боковых акустических теней, в динамике уменьшается в размерах.

Третий вариант: гипоэхогенная паренхима одной или обеих долей, нормальная ткань практически не визуализируется. Пораженная доля имеет неоднородную структуру. Контуры долей нечеткие, размытые, плохо дифференцируется с окружающими тканями.

Традиционным методом лечения является длительное пероральное применение глюкокортикостероидов.

Пациентка С., 45 лет, госпитализирована в отделение эндокринной хирургии ГБУ РО «Городская клиническая больница №11» мае 2012г. по поводу подострого тиреоидита. Из анамнеза: впервые заболела остро в феврале 2012г. после вакцинации от гриппа. Со слов больной, интраназально была введена слишком большая доза вакцины (пациентка медработник). Через неделю после вакцинации проявилась клиника подострого тиреоидита.

Если посмотреть диагностические показатели, то по УЗИ характерная картина тиреоидита де Кервена с увеличением объема железы до  $36 \text{ см}^3$  (при норме до  $18 \text{ см}^3$ ), СОЭ – 65 мм/час, ТТГ, Т4свободный – в пределах нормы. Эндокринологом по месту жительства был установлен диагноз: подострый тиреоидит де Кервена. Эутиреоз и начато лечением преднизолоном per os в дозе 40 мг. В сутки с постепенным снижением.

Пациентке проведен курс консервативного лечения, включающий в себя НПВС внутримышечно, аспирин внутрь, лазеротерапию на область щитовидной железы в противовоспалительном режиме №10. В ходе лечения произошло некоторое улучшение состояния: умеренный болевой синдром сохранялся, СОЭ снизилась до 32 мм/час, объем железы по УЗИ до  $22 \text{ см}^3$ , участок в правой доле до 16 мм.

Учитывая сохраняющийся болевой синдром, пациентке был

введен кеналог внутривенно. Процедура без осложнений, после чего болевой синдром купирован. Выписана на 12-е сутки после поступления со значительным улучшением состояния.

Представлена редкий этиологический фактор подострого тиреоидита (большая доза противовирусной вакцины), а также преимущество комбинированной консервативной терапии над системным применением глюкокортикостероидов.

## РАЗГРУЗКА КОНЕЧНОСТИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

**Морозов В.С., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра хирургических болезней с курсом урологии**

**Научный руководитель: асс. Ставцев М.Л.**

В принятом в 1999 г. Международном соглашении по диабетической стопе, вышедшем и на русском языке [Международная рабочая группа по диабетической стопе, 2000], это состояние характеризуется как «инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей, связанная с нарушением нервной системы и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести». СДС диагностируется у 4-10% всех больных диабетом и ежегодно новые случаи имеют место у 2,2-5,9% «диабетической популяции» (Международная рабочая группа по диабетической стопе, 2000). Основные формы синдрома СДС: нейропатическая, ишемическая, нейроишемическая.

При изучении распространенности указанных форм выяснилось, что нейропатическая форма встречается в 60-75% случаев, нейроишемическая - в 20-30%, ишемическая — в 5-10% случаев.

Для оценки степени вовлечения глубжележащих тканей предложены различные классификации. В России наиболее распространена классификация Wagner (1979).

Какие бы современные ПМ ни применялись, если пациент наступает на рану, рана заживать не будет. Обязательное условие скорейшего заживления – устранение нагрузки на рану.

На сегодняшний день методом выбора является иммобилизирующая разгрузочная повязка из полимерных материалов на голень и стопу (Total Contact Cast, ТСС).

Данная методика считается сегодня оптимальной. Разгрузочный полубашмак неприменим при расположении язвы в средней или

задней части стопы, его использование значительно ограничено у работающих пациентов, а также в зимнее время. Постельный режим и кресло-каталка применимы лишь в условиях стационара. Съемные разгрузочные приспособления большинством пациентов используются непостоянно. Несъемная ТСС на голень и стопу обеспечивала значительно большую вероятность заживления язвы за 12 недель, чем съемный сапожок (83 против 52% больных).

Было проведено исследование в одном из центров по лечению диабетической стопы в Голландии (Nabuurs-Franssen M. H. et al., 2005), в котором в анализ было включено 97 пациентов, получавших лечение с помощью ТСС. В целом применение ТСС обеспечило заживление у 74 % больных, с медианой времени заживления 33 дня (межквартильный интервал 14±63 дня).

Была проведена оценка эффективности применения ТСС при лечении пациентов страдающих нейропатической формой СДС. В основную группу были включены пациенты, в лечении которых использовался съемный ТСС (n=19). Пациенты контрольной группы производили разгрузку пораженной конечности обычными способами – ходьба на костылях, постельный режим, кресло-каталка. Группы пациентов сопоставимы по полу, возрасту, форме СДС (нейропатическая), длительности заболевания (табл. 1).

Таблица 1

Оценка эффективности применения ТСС при нейропатической форме СДС

	Основная группа (n=19)	Контрольная группа (n=18)
Применение ТСС	Да	нет
Язва зажила за 12 нед	71%	39%
Время заживления, дни (M±SD)	29,4±19,6	42,8±26,9

Применение разгрузочной повязки Total Contact Cast является современным, удобным способом разгрузки стопы и способствует довольно быстрому заживлению язв при синдроме диабетической стопы.

## **РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ НОВЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И**

## ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ  
С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И ВЛИЯНИЕ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ  
МИОКАРДА

**Подкопаева Е.А., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра госпитальной терапии  
Научный руководитель: проф. Якушин С.С.**

В данной работе оценивались эффективность, безопасность радиочастотной абляции (РЧА) при лечении аритмий; влияние РЧА на ремоделирование сердечной мышцы.

В ходе исследования были проанализированы истории болезни и карты 35 пациентов РОККД (женщин - 49 %, мужчин 51%), подвергшихся в 2011-2012 г. РЧА. Средний возраст пациентов составил 48(42;57) лет. Средняя длительность течения аритмии составила 9 (4;13) лет. Структура нарушений ритма: ФП-ТП – 58%, синдром WPW – 17%, АВУРТ – 11%, желудочковые аритмии – 11%, ПНЖТ – 3%. У 48% пациентов не имелось органической патологии сердца, остальные имели ГБ(15%),ГБ+ХСН(11%), постмиокардитический кардиосклероз(11%), ИБС(6%), ИБС + ХСН (9%).

Эффективность РЧА за срок наблюдения 12 мес. составила 57%. Осложнения РЧА не наблюдались. Рецидивы до 6 мес. возникли у 34,5% (13), в течение 6-12 мес. – у 8,5%(2) больных. Преобладали рецидивы ФП-ТП (80% случаев). Среднее число принимаемых ААП статистически значимо снизилось с 2 до 1,2. 12 пациентов смогли отказаться от приема ААП без возникновения рецидива аритмии (34%).

Изучалось влияние РЧА на ремоделирование миокарда. Анализировались данные ЭХО-КГ до и после РЧА у всей выборки в течение 12 мес. Отдельно была выбрана подгруппа из 17 человек без ССЗ (табл. 1).

Таблица 1

## Эффективность радиочастотной абляции у больных с нарушениями ритма

Параметр	Общие результаты (n = 35)					Пациенты без сопутствующих ССЗ (n = 17)*				
	До РЧА		После РЧА		p	До РЧА		После РЧА		P
	Me	Q1;Q3	Me	Q1;Q3		Me	Q1;Q3	Me	Q1;Q3	
КСР ЛЖ, см	3,5	3,3;3,7	3,5	3,2;3,6	0,16	3,5	3,2;3,7	3,2	3,0;3,5	0,002
КДР ЛЖ, см	5,4	5,0;5,7	5,3	5,0;5,6	0,09	5,5	5,0;5,7	5,3	4,8;5,5	0,005
ФВ ЛЖ, см	63,0	61;65	66,0	61;68	0,03	64,0	61;65	66,0	65;68	0,006
ЛП, см	4,0	3,5;4,5	4,0	3,5;4,3	0,08	3,8	3,5;4,3	3,7	3,5;4,1	0,009
МЖП, см	1,0	1,0;1,1	1,0	0,9;1,0	0,06	1,0	1,0;1,0	0,9	0,8;1,0	0,007
ЗСЛЖ, см	1,0	1,0;1,0	1,0	0,9;1,0	0,3	1,0	1,0;1,0	0,9	0,8;0,9	0,0008

\*В общей выборке отмечалось только статистически значимое увеличение ФВ ЛЖ.

У пациентов без сопутствующих ССЗ выявлено статистически значимое уменьшение размеров ЛЖ, ЛП и увеличение ФВ.



Выводы.

1. РЧА является надежным и эффективным методом лечения аритмий у каждого второго пациента (57%).

2. РЧА у лиц без сопутствующего органического поражения сердца способствует ремоделированию миокарда.

3. Абляция позволяет пациентам уменьшить количество принимаемых ими ААП, а части пациентов отказаться от них вовсе (34%).

4. Рецидивы аритмии чаще наблюдаются у лиц с наличием органического поражения сердца (80%).

5. Риск осложнений РЧА низкий (в данном исследовании осложнений не наблюдалось).

### 3-Х ЛЕТНИЙ ПРОГНОЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПРИ Q(+) ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

**Кочегарова И.М., 5 курс, лечебный факультет  
Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии  
Научный руководитель: асс. Панфилов Ю.А.**

По данным ВОЗ в структуре заболеваемости и смертности населения экономически развитых стран ИБС доминирует. Основной причиной смерти при ИБС является инфаркт миокарда. Аритмии являются самым частым осложнением ИМ и самой частой причиной смерти больных на догоспитальном этапе, что делает актуальным изучение различных аспектов прогноза выживаемости и смертности при инфаркте миокарда.

Клиническое значение аритмий у больных с инфарктом миокарда заключается в: утяжелении симптоматики заболевания; возможности провокаций более тяжелых нарушений ритма; повышении риска смертности за счет тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий; увеличении риска внезапной смерти у больных с желудочковыми нарушениями ритма.

Основными механизмами развития аритмий у больных с инфарктом миокарда являются: изменение электрофизиологических свойств миокарда в области поражения; изменение метаболизма

в периинфарктной зоне, потеря электрической стабильности миокарда; электролитный дисбаланс в миокарде (потеря кардиомиоцитами калия, магния, повышение уровня калия во внеклеточной среде); гиперкатехоламинемия; развитие феномена re-entry и высокая спонтанная диастолическая реполяризация.

Цель исследования: определить структуру и влияние на 3-х летний прогноз выживаемости и смертности нарушений сердечного ритма и проводимости у больных с инфарктом миокарда.

Проанализировано 82 историй болезни больных с ИМ нижней и нижне-боковой стенок ЛЖ, проходивших стационарное лечение в региональном сосудистом центре в 2010 году.

Проводилось ретроспективное открытое исследование: оценка медицинской документации (КАГ. Холтеровское мониторирование ЭКГ. УЗИ сердца. ЭКГ. антиаритмическая терапия. лабораторные данные. причины госпитальной смертности); телефонные опросы (приверженность больных к лечению, повторные ИМ, количество повторных госпитализаций по поводу ИБС, выживаемость/ летальность).

Получены следующие результаты:

1) Локализация окклюзии по данным КАГ: 44% ПКА, 28% ОА, 18% ПМЖА, 6% ВТК, 4% ДВ.

2) Холтеровское мониторирование ЭКГ: 27% ЖЭС, 25% НЖЭС, 7,5% АВ-блокада, по 1,5% СА-блокада, БПНПГ, трепетание предсердий, синусовая тахикардия.

3) УЗИ сердца проводилось в 98% случаев, выявлена патология: КДР 57%, КСР 73%, увеличение ЛП 75%, диастолическая функция нарушена в 67%. Зоны акинезии: передняя стенка 14%, боковая стенка 20%, нижняя 66%. Количество пораженных сегментов: 1 сег -46%, 2 сег - 31%, 3 сег -14,5%, 4 сег -7%, 9 сег – 1,5%.

Антиаритмическая терапия: по классам II – 28,8%, III – 12,2%, IV – 7,4%, IC – 2,2%, IB – 0,4%.

Сопутствующая патология: СД II типа – 17,9%, ЯБ – 9%, ХОБЛ и ХПН по 7,5%, ОНМК – 4,5%, анемия и ожирение по 1,5%.

Причины госпитальной смертности: аритмия 72%, гемоперикард 18%, острая левожелудочковая недостаточность 9%, ТЭЛА 1%.

По результатам телефонных опросов установлено, что у 66%

имеется наличие контактных данных в истории болезни, дозво-нились до 77% больных. Приверженность к терапии у больных по результатам телефонных опросов 98%. Повторные инфаркты миокарды у 33% опрошенных. По результатам телефонных опро-сов был выявлен только 1 смертельный исход, по причине по-вторного инфаркта миокарда.

**Выводы.**

1. Изолированный ИМ в нижней стенке ЛЖ является самой частой и «благоприятной» локализацией.

2. ИМ у мужчин чаще встречается в возрасте встречался 40-50 лет, а у женщин 60-70 лет.

3. Окклюзия ПКА, ОА являются доминирующими при ИМ нижней и нижне-боковой локализации.

4. Нарушения ритма являются самым частым осложнением ИМ. Самым частым видом нарушения ритма были ЖЭС и НЖЭС.

5. 3-летняя выживаемость высокая при приверженности боль-ного к лечению, а также соблюдения рекомендаций врача (лекар-ственная терапия, режим труда и отдыха, правильное питание и др.).

6. Внутригоспитальная летальность составила 16%, самой час-той причиной стало нарушение ритма (72 %).

**ПРИЖИЗНЕННАЯ И ПОСМЕРТНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА  
МИОКАРДА: АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ ОТДЕЛЕНИЯ  
НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ**

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

**Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии.**

**Научный руководитель: асс. Панфилов Ю.А.**

Сердечно-сосудистая патология в настоящее время- главная причина смерти в России. Цель работы: определение точности методов диагностики инфаркта миокарда и выявление факторов риска летального исхода. Схема исследования: анализ историй болезни пациентов с инфарктом миокарда – жалобы при поступлении, ЭКГ, ЭхоКГ, лабораторные исследования, проведение

тромболитической терапии и ее эффективность. Проанализировано 71 история болезни умерших больных с Q(+) и Q(-) инфарктом миокарда в отделении неотложной кардиологии ГБУ РО ОКБ за 2012 год. Исследуемые пациенты: от 40 до 89 лет, преимущественно женщины(61%).

Внутригоспитальная летальность составила 14%, досуточная-93%. Госпитализация чаще в период от 2 до 12 ч от начала появления симптомов (49%). Из жалоб преобладают боль в грудной клетке (68%), слабость (51%), одышка (39%). Из сопутствующей патологии преобладают артериальная гипертензия (80%), ЦВБ (37%) и сахарный диабет 2 типа (22%), а из осложнений- нарушение ритма и проводимости (61%), кардиогенный шок (37%) и ХСН 2А (37%). ЭКГ: чаще поражается передняя стенка (63%), 2 пораженных стенки (46%), из нарушений ритма и проводимости преобладает ПБПНПГ (29%), фибрилляция предсердий (25%) и БПВЛНПГ (21%), гипертрофия левых отделов сердца (33%). ЭхоКГ: увеличение сердца, нарушение систолической функции левого желудочка (100%), чаще поражается 2 клапана. Подтверждение локализации инфаркта миокарда по данным аутопсии: ЭКГ: передняя стенка - 67%, боковая - 71%, нижняя - 46%, задняя и МЖП-0%; ЭхоКГ-передняя-67%, боковая-67%, нижняя-79%, задняя-54%, МЖП-63%. Биохимический анализ крови: в 97% случаев КФК и КФК-МВ превышали норму, тропонины положительны в 73%. Полное совпадение результатов ЭКГ и аутопсии, ЭхоКГ и аутопсии-4 %. Тромболитическую терапию могли провести 56%поступивших, из них провели 22%(пууролаза и актилизе). Эффективность ТЛТ-33%. Расхождение диагнозов-10%.

Выводы.

Группа риска летального исхода: женщины, возраст 70-79 лет, сопутствующая патология- артериальная гипертензия, ЦВБ и сахарный диабет 2 типа, наличие осложнений- нарушение ритма и проводимости, кардиогенный шок и ХСН 2А стадии, непроведение ТЛТ, нет эффективности ТЛТ, летальность при проведении первичной ангиопластики-0%. Точность методов диагностики: биохимические методы: в 97 % случаев КФК и КФК-МВ выше нормы, в 73 % случаев тропонины положительны; ЭКГ: полное совпадение с аутопсией-4 %, лучше диагностируется поражение боковой стенки; ЭхоКГ: полное совпадение с аутопсией-4 %, лучше диагностируется поражение боковой стенки;

лучше диагностируется поражение нижней стенки; наблюдается как гиподиагностика инфаркта миокарда, так и его гипердиагностика.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГРАНУЛЕМАТОЗА ВЕГЕНЕРА В  
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ  
Кочегарова И.М., 6 курс, лечебный факультет  
Кафедра Факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии  
Научный руководитель: асс. Данилов А.В.**

Гранулематоз Вегенера – аутоиммунное гранулематозное воспаление стенок сосудов, захватывающее мелкие и средние кровеносные сосуды: капилляры, венулы, артериолы и артерии, с вовлечением верхних дыхательных путей, глаз, почек, лёгких и других органов. Относится к системным АНЦА-ассоциированным некротизирующим васкулитам.

Больной П., 64 года, поступил в пульмонологическое отделение ОКБ 2.04.12. с диагнозом: саркоидоз II-III ст ?, хронический бронхит. Гранулематоз Вегенера. Жалобы на кашель с мокротой с прожилками крови, ощущение «тумана в голове», общую слабость. Настоящее ухудшение в феврале 2012 года, после физической нагрузки появились боли в суставах, повышение температуры тела до 37,8 С, кашель, кровохарканье. При RN-обследовании – двусторонняя пневмония. Проводилась антибиотикотерапия, но без положительного эффекта.

Результаты обследования: АОК – выраженный лейкоцитоз ( $23 \cdot 10^9$  /л), тромбоцитоз (до 1 000 000), лимфопения; обнаружены парез мягкого неба, изменения голосовых связок, экзофтальм справа; при биопсии слизистой бронхов – гранулематозное воспаление; отмечается изменение мочевого осадка, повышение уровня креатинина. ОАМ: с/желт., кисл., прозр., белок – следы, Л – 3-4 в п/зр., эр. – 50-60 в п/зр. Ураты ++. Ан. Мочи по Нечипоренко: Л –  $1,3 \cdot 10^6$ /л, эр. –  $93 \cdot 10^6$ /л. Суточная протеинурия – 0,14 г/л. Проба Реберга: F-15 мл/м, R-0,94, креатинин – 0,262 ммоль/л. ЭКГ: синусовая тахикардия. УЗИ сердца: увеличение ЛЖ, ЛП. ФГС: недостаточность кардии. Умеренный дистальный эзофагит.

Очаги кишечной метаплазии? Антрального отдела желудка. Поверхностный гастрит. Лимфангктазия слизистой 12-п кишки. УЗИ органов брюшной полости: почек: гепатоспленомегалия. В проекции правого надпочечника – изоэхогенное образование 24\*19 мм. кзади и чуть ниже панкреас – структура повышенной эхотени 35\*21 мм, вероятно, ЛУ, в проекции тела – структура пониженной эхогенности – 9 и 10 мм.

Гематолог: данные за заболевания крови нет.

Эндокринолог: СД?

Проведенная терапия: метипред, циклофосфан, ультоп, пентоксифиллин, миакальцик, кальцеин адванс, мексидол, октолипен.

Несмотря на проводимую терапию, состояние больного продолжало ухудшаться: больной жаловался на резкую общую слабость, отсутствие аппетита. 27.04.12 появились боли в левой половине живота. При пальпации отмечалась болезненность по ходу нисходящего отдела толстого кишечника. Позднее боль сместилась в правую подвздошную область. Отмечалось снижение АД до 90/40 мм рт ст. При УЗИ-контроле сердца – выраженная тахикардия. ФВ – 60%. При УЗИ-контроле органов брюшной полости – скопление негетерогенной жидкости со взвесью над правой долей печени 126\*95\*90 мм, объем 570 мл, узкая полоска жидкости под правой долей, в малом тазу около 200 мл, по левому латеральному каналу в нижних отделах. Выраженный пневматоз поперечно-ободочной кишки затрудняет осмотр панкреас и прилежащего забрюшинного пространства. Амилаза – 470 Е/л. Больной неоднократно был осмотрен хирургами, гастроэнтерологом. Проводилась дифференциальная диагностика с острым аппендицитом, панкреатитом. Вводились спазмолитики. В ночь с 27-28.04 – тошнота, рвота с примесью желчи, утром АД 80-40 мм рт ст. ЧСС 104 в мин. Отмечалась болезненность по ходу нисходящего отдела толстого кишечника. Преднизолон 120 мг в/в. ГИНК, рибоксин, в/в введение метипреда. Был вызван реаниматолог, больной был переведен в АРО, где в 11:10 была констатирована биологическая смерть.

Диагноз: гранулематоз Вегенера, генерализованная форма с поражением верхних дыхательных путей(гранулематозное поражение носоглотки, бронхов),голосовых связок, легких (пневмониты), почек (нефрит), глаз (периорбитальная гранулема), цен-

тральной и периферической нервной системы, ЖКТ; хроническое течение. Активность 3 ст. Полиорганная недостаточность: ХПН, консервативная стадия, ХСН 2 ст., хроническая дыхательная недостаточность. Реактивный панкреатит возможно панкреонекроз. Хронический стеатогепатит. Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Мочекаменная болезнь. Вторичный хронический пиелонефрит. Гипертоническая болезнь II ст., ст2, риск 3. ЦВБ:ДЭП II ст вследствие артериальной гипертензии, атеросклероза церебральных сосудов.

Гранулематоз Вегенера на сегодняшний день остается редкой, но все еще не решенной задачей. В Стратегии развития медицинской науки до 2025 г. говорится: «Будет продолжено изучение биологии сосудистой стенки в норме и при развитии атеросклеротического поражения; исследованы механизмы взаимодействия сосудистой стенки с клетками иммунной системы и тромбоцитами.... Будут изучены молекулярные механизмы развития дисфункции сосудистого эндотелия, в том числе механизмы гиперпроницаемости микрососудов, и разработаны способы коррекции этих нарушений... Для достижения этих целей в экспериментальных и клинических условиях будут проводиться геномные, протеомные и метаболомные исследования. Будут широко внедряться методы высокопроизводительного секвенирования и анализа активности генов, биоинформатики, масс-спектропии, химической биологии».

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПОЛИНХОНДРИТА**  
**Шаханов А.В., Шаханова К.А., 6 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,**  
**общей физиотерапии, клинической фармакологии,**  
**профессиональных болезней и военно-полевой терапии**  
**Научный руководитель: доц. Заигрова Н.К.**

Рецидивирующий полихондрит (РП) – редкое системное воспалительное заболевание, аутоиммунного характера, с поражением хрящевых структур любой локализации с развитием хондролитиза, атрофии и склероза.

Больной Т., 75 лет, поступил 4 декабря 2012 года в ревматологическое отделение ГБУ РО ОКБ с жалобами на утреннюю ско-

ванность до середины дня, боли «воспалительного» ритма и ограничение движений в мелких суставах кистей, хруст в коленных суставах при движениях, одышку при небольшой физической нагрузке, отеки нижних конечностей.

Из анамнеза: болен с 2006 года, когда появились скованность, отечность и боли в мелких суставах кистей и стоп. Наблюдался в ревматологическом отделении ОКБ. Диагностирован ревматоидный артрит (РА) серонегативный по ревматоидному фактору (РФ). Получал лечение Преднизолоном, Плаквенилом и НПВС с положительной динамикой. С 2009 года в крови отмечались тромбоцитоз и лейкоцитоз, появилось снижение слуха, сморщивание ушных раковин. Через год появилось изменение конфигурации спинки и крыльев носа. В 2011 году, диагностирован сублейкемический миелоз. Обращает внимание параллельное появление деформаций хрящевой ткани и гематологических изменений. Из анамнеза жизни: страдает ИБС: перманентной формой фибрилляции предсердий, ЦВБ: ДЭП, ишемические инсульты в 2009, 2011 гг.

Объективно: ушные раковины отвисшие, мягкие, безболезненные при пальпации, без признаков отёка, сниженной эластичности, уменьшены за счет сморщивания верхней части при интактных мочках. Хрящ спинки и крыльев носа истончен. Отмечаются атрофия межкостных мышц, сгибательные контрактуры суставов кистей, из-за которых кисти не собираются в кулак.

Проведено обследование: уровни СОЭ (13 мм/ч), С-реактивного белка (5 мг/л) и других ревмопроб говорят о низкой активности процесса. На R-грамме стоп консолидирующий перелом II основной фаланги справа со смещением наружу на ширину кортикального слоя. Признаки ДОА I степени в I-х плюснефаланговых суставах. На R-грамме кистей – околосуставной остеопороз, сужение суставной щели, подвывих II пястно-фалангового сустава справа, кистовидные просветления, краевые эрозии.

Клинический диагноз: РА серонегативный по РФ, активность I-II, ст. III-IV. РП с поражением наружного и внутреннего уха. Сублейкемический миелоз.

Лечение Преднизолоном и НПВС с положительной динамикой.

Выводы: учитывая клинику РА и наличие только двух диагностических критериев McAdam при отсутствии данных биопсии



больше оснований расценивать данный клинический случай как перекрестный (overlap) синдром РП и РА. Также нельзя исключить возможность проявления РП как паранеопластического синдрома при сублейкемическом миелозе.

**ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТЕОПОРОЗА**

**Шаханов А.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии,  
общей физиотерапии, клинической фармакологии,  
профессиональных болезней и военно-полевой терапии**

**Научный руководитель: доц. Заигрова Н.К.**

Остеопороз – системное заболевание скелета, приводящее к повышенной хрупкости кости и склонности к переломам, возникает из-за уменьшения массы и нарушения архитектоники костной ткани. Широкая распространённость и значительные затраты на лечение переломов, обуславливают внимание к проблеме диагностики остеопороза и раннему назначению грамотной терапии.

Для изучения применения лекарственных средств у пациентов, имеющих факторы риска остеопороза, было проведено исследование с задачами: 1) оценить частоту факторов риска остеопороза, 2) оценить риск остеопоретических переломов, 3) исследовать структуру потребления лекарственных средств, 4) оценить соответствие лечения рекомендациям.

Исследование проводилось методом анкетирования пациентов 4-х отделений ГБУ РО ОКБ. Критерии включения: низкоэнергетические переломы в анамнезе; приём ГКС более 3-х месяцев подряд.

Для исследования разработана анкета: первая часть предназначена для выявления факторов риска и представляет собой “минутный тест IOF”, модифицированный для оценки 10-летней вероятности переломов по FRAX; вторая часть анкеты включает вопросы, касающиеся лечения пациента.

Проанкетирован 31 человек, средний возраст  $59,9 \pm 5,2$  лет. Выявлено от 2 до 8 факторов риска,  $5,3 \pm 0,7$  в среднем. Рассчитанная 10-летняя вероятность: 1) основных остеопоретических переломов от 8,2% до 53% , 2) перелома бедра от 0,6% до 48%. Риск переломов выше среднего имели 90% больных. Между числом фак-

торов риска и вероятностью переломов выявлена слабая положительная корреляция. Согласно критериям АО в терапии остеопороза нуждались 61% пациентов, из них 21% получают лечение. По критерию “вероятность перелома бедра более 3%” в терапии нуждается 35% больных, из них 18% лечение получают. Таким образом, только 20% больных своевременно начинают лечение остеопороза. Проанализирована структура применявшихся препаратов. Среди больных 79% получали препараты Са в комбинации с витамином D, из них 80% приходится на Кальций-Д3 Никомед. Препараты первой линии принимал 1 пациент, второй линии – 1 пациент. 16 человек получало препараты, рекомендованные для профилактики. Такая структура не соответствует рекомендациям АО по лечению остеопороза.

Выводы.

1. Выявление факторов риска позволяет на ранних стадиях заподозрить развитие заболевания и отобрать пациентов для направленного поиска остеопороза и принятия решения о назначении терапии.

2. Препараты Са и витамина D составляют основную группу назначаемых препаратов.

3. Мледует уделять большее внимание отбору пациентов для начала лечения остеопороза и чаще употреблять препараты с доказанной способностью снижать риск переломов, такие как Бисфосфонаты и Стронция ранелат.

**РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ОПУХОЛИ СОСОЧКОВОЙ МЫШЦЫ СЕРДЦА**

**Литвишкова Р.И., 3 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра внутренних болезней**

**Научный руководитель: асс. Гиривенко А.И.**

По данным разных авторов, частота находок первичных опухолей сердца на вскрытиях составляет от 0,002% до 0,1%. Из них более 50% приходится на миксому. Заболевание может протекать бессимптомно, проявляется симптомами сердечной недостаточности, кардиалгиями, эмболиями, аритмиями, паранеопластическими реакциями: синдромом Рейно, полимиозитом, фиброзирующим альвеолитом и другими.

Представляем клинический случай.

Больной Я., 62 лет, поступил в отделение неотложной кардиологии ГБУ РО ГКБ №11 22 января 2013 г. с жалобами на интенсивные давящие и жгучие боли за грудиной без иррадиации продолжительностью около 3 часов, не снимающиеся нитроглицерином под язык, слабость, потливость. Из анамнеза: около 7 лет назад периодически головные боли, повышение АД до 170/100 мм рт.ст. Около 5 лет приступы стенокардии напряжения, не лечился. В июле 2009 лечился стационарно с диагнозом прогрессирующая стенокардия. После выписки регулярно наблюдался, постоянно принимал назначенные лекарства. В октябре 2009 г. в плановом порядке проведена коронароангиография, на которой выявлены многочисленные стенозы венечных артерий сердца от 50% до 80%. Тогда же выявлено объемное образование головки передней папиллярной мышцы. В декабре 2009 г. в научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева проведено оперативное лечение: удаление объемного образования головки передней папиллярной мышцы; протезирование митрального клапана; маммарокоронарное и аортокоронарное шунтирование пораженных коронарных артерий. В дальнейшем боли не беспокоили, регулярно принимал предписанные препараты. Настоящее ухудшение 22 января 2013 г., развился приступ длительных, интенсивных загрудинных болей. Вызвал скорую медицинскую помощь, доставлен на стационарное лечение. При осмотре – состояние тяжёлое, сознание ясное, кожные покровы обычной окраски, отёков нет. Грудная клетка цилиндрической формы, дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца не изменена, границы сердечной тупости в норме, тоны сердца ослаблены, систолический шум на верхушке, ритм сердца правильный, ЧСС = 75/минуту, АД = 160/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезёнка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления в норме. При обследовании: в общем анализе крови незначительный нейтрофильный лейкоцитоз, в общем анализе мочи - норма, тропонины положительны, КФК-МВ 93,4 Е/л, остальные биохимические показатели в пределах нормы. На ЭКГ синусовый ритм, изменения в миокарде передне-боковой стенки. На УЗИ сердца: дилатация предсердий, гипертрофия межжелудочковой перегородки, снижение фракции выброса-52%, механический

протез митрального клапана без признаков его дисфункции, недостаточность трехстворчатого клапана; признаки легочной гипертензии; атеросклероз аорты. На рентгенограмме органов грудной клетки патологии легких не выявлено, сердце увеличено влево. Выставлен клинический диагноз: ИБС: острый Q-негативный инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка от 22 января 2013 г. III ф.к.т. АКШ в 2009 г. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени, риск 4. ХСН IIa стадии, III ф.к. Миксома сопочковой мышцы, удаление опухоли и протезирование митрального клапана в 2009 г. Проводилась терапия антикоагулянтами, дезагрегантами, статинами, бета-блокаторами, нитратами, ингибиторами АПФ по общепринятым стандартам. На фоне лечения состояние больного улучшилось, загрудинные боли прошли. Больной был выписан по амбулаторное наблюдение участкового терапевта, кардиолога.

Таким образом, опухоль сердца – редкое заболевание, зачастую выявляемая случайно. В то же время эта болезнь имеет в целом неблагоприятный прогноз и требует дорогостоящих кардиохирургических вмешательств.

**ВЫРАЖЕННОСТЬ ДИСЦИРКУЛЯТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ  
Потапова А.А., Семашко М.О., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Научный руководитель: асс. Загравская И.А.**

Гипертоническая энцефалопатия (ГЭ) представляет собой медленно прогрессирующее диффузное и очаговое поражение вещества ГМ, индуцируемое длительно существующей неконтролируемой или неэффективно контролируемой артериальной гипертензией (АГ).

Цель исследования: выявить и сравнить закономерность между степенью АГ, специальностью пациентов и тяжестью энцефалопатии. Критерии включения: мужчины и женщины 30-75 лет с ГБ I-III степени; пациенты, способные выполнять психометрические анкеты, шкалы, опросники. Критерии исключения: ОКС; органическое поражение ГМ; стенозирующий атеросклероз сонных и позвоночных артерий; врожденные пороки сердца; хронические интоксикации.

Использовались тесты, направленные на определение быстроты познавательной деятельности: тест связи чисел (ТСЧ); тест быстроты мышления и подвижности нервных процессов (ТБМ); тест Липпмана «Логические закономерности» (ТЛ) (табл. 1).

В исследовании приняли участие 30 человек: 13 мужчин и 17 женщин. Среди исследуемых пациентов 7 человек имеют высшее образование, 22 человека среднее специальное и 1 пациент не имел образования.

Таблица 1

## Результаты тестирования в зависимости от степени ГБ

	1 степ ГБ n=4	2 степ. ГБ n=6	3 степ. ГБ n=20	P1-2	P2-3	P1-3
Возраст, лет	49	58,8	65,2	н.д.	н.д.	<0,05
АД, мм рт. ст.	147,5	166,7	212,5	-	-	-
Длит-ть ГБ, лет	3,8	5,5	13,45	н.д.	<0,05	<0,05
ТСЧ, мин.	0,42	0,88	0,93	<0,05	н.д.	<0,05
ТСЧ, степень	1,25	2,5	2,5	н.д.	н.д.	<0,05
ТЛ, степень	2,75	3,7	3,7	н.д.	н.д.	<0,05
ТЛ, кол-во ответов	5,25	2,7	1,95	н.д.	н.д.	<0,05
ТБМ, мин.	5,0	3,2	4,3	н.д.	н.д.	н.д.

## Выводы.

1. У пациентов с техническим образованием выраженность ГЭ меньше, чем у пациентов с гуманитарным направлением, что, возможно, объясняется малой выборкой пациентов. Пациенты, продолжающие заниматься умственным трудом, показали лучшие результаты по тестированию.

2. Степень ГЭ находится в прямой зависимости от тяжести ГБ.

3. Зависимость ГЭ от пола и возраста нами выявлена не была.

4. При анализе выполненных тестов у всех групп пациентов не выявлено статистически значимых различий, но отмечается прямая зависимость успешного выполнения тестов от степени ГБ и образования: пациенты с 1 степенью ГБ и высшим гуманитарным образованием справились с предложенными тестами лучше.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

**Кудряшова Д.А., Пахомкина Е.В., 3 курс,**

**лечебный факультет**

**Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

**Научный руководитель: асс. Загравская И.А.**

Рост сердечно-сосудистой заболеваемости и общее старение населения приводит к постоянному увеличению числа больных с ХСН. По данным исследования РФ 56,8% пациентов с очевидной ХСН имеют нормальную сократимость миокарда. В последние годы предметом исследований клиницистов и физиологов стали механизмы развития диастолической дисфункции (ДД) миокарда, ее роль в возникновении ХСН. Цель исследования: сравнение степени снижения толерантности к физической нагрузке по данным теста 6-минутной ходьбы у пациентов с систолической и диастолической дисфункцией.

В исследовании приняло участие 20 пациентов: 10 с систолической дисфункцией (СД) и 10 с ДД. Критерии включения: мужчины и женщины с ХСН II-IV ФК по классификации ОССН, 2002; наличие признаков застоя в малом и/или большом круге кровообращения; Критерии исключения: острый коронарный синдром; хронические заболевания легких в стадию обострения; заболевания суставов; облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей; врожденные пороки сердца; хроническое легочное сердце; гипотония; выраженная почечная недостаточность.

Исследуемые группы сопоставимы по возрастно-половому составу (доля мужчин в группе СД 50%, в группе ДД 70%,  $p>0,05$ , средний возраст в группе СД  $67,7\pm 7,8$ , в группе ДД  $64,8\pm 8,9$ ,  $p>0,05$ ), основным заболеваниям, приведшим к развитию ХСН, ШОКС (средний балл в группе СД  $6,4\pm 1,6$ , ДД  $6,6\pm 3,8$ ,  $p>0,05$ ) и среднему функциональному классу ХСН (средний ФК ХСН в группе СД  $3,0\pm 0,47$ , ДД  $3,2\pm 0,79$ ,  $p>0,05$ ). Но статистически значимо отличаются по показателям ЭхоКГ (в группе с ДД чаще встречалось увеличение КДР ЛЖ по сравнению с группой с СД: 90% и 30% соответственно,  $p=0,02$ , и увеличение КСР ЛЖ: 90% и 20% соответственно,  $p=0,02$ ). По данным теста 6-минутной ходьбы среднее расстояние, пройденное пациентами с ДД, составляет  $200\pm 47,8$  м, а с СД –  $214\pm 56,3$  м ( $p>0,05$ ).

Толерантность к физической нагрузке и тяжесть ХСН, определяемая по ШОКС, по данным нашего исследования не зависят от величины фракции выброса левого желудочка: пациенты с со-

храненной ФВ ЛЖ имеют сопоставимую переносимость физической нагрузки по сравнению с пациентами со сниженной ФВ. Это подтверждает, что диастолическая сердечная недостаточность требует не менее пристального внимания со стороны клиницистов, чем застойная систолическая.

#### ПСИХОСОМАТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

**Васильева Н.С., Гордеева Д.В., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Научный руководитель: асс. Шелухина С.В.**

Бронхиальная астма является в наше время очень распространенным заболеванием. Во всем мире 4-10 % людей имеют такой диагноз. Люди совершенно разных профессий и социальных слоев подвержены бронхиальной астме. Нас заинтересовало наличие взаимосвязи между психикой и соматической патологией больных. Психосоматическое расстройство – состояние, при котором душевные переживания и последствия стрессовых реакций выливаются не в психическое заболевание, а маскируются под болезни внутренних органов. Психическая дисфункция является соматогенно обусловленной, что связано с вторичными изменениями в мозговой ткани на уровне нейронов и глиальных элементов в результате длительной и рецидивирующей гипоксии.

Больные, постоянно испытывающие дыхательный дискомфорт – особая категория пациентов, характеризующаяся изменениями психического статуса, психоэмоциональной дезадаптацией, особенно в условиях приступа бронхиальной астмы.

Нами было обследовано 15 больных, проходящих лечение на базе ГКБ № 4. Все обследуемые – женщины в возрасте 70-80 лет, более 10 лет страдающие БА разной степени тяжести (5 человек с тяжелой, 7 со средней и 3 с легкой степенью тяжести). Проводился опрос больных и тестовое исследование по стандартной методике ТОБОЛ. Мы выясняли, какие факторы наиболее часто являются причиной приступа БА: сильные эмоции, морозный воздух, физическая нагрузка и профессиональные вредности. Независимо от степени тяжести БА, 37% больных считают эмоциональный стресс провоцирующим приступы фактором.

Согласно результатам обследования по методике ТОБОЛ у пациенток преобладают неблагоприятные типы отношения к болезни, что позволяет сделать вывод о наличии у больных изменения психоэмоционального статуса.

# КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

ГАЛИТОЗИС

Гуськова Н.Ю., Трифонова А.А., 2 курс,  
стоматологический факультет

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии  
Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.

Халитозис или Галитоз (*halitosis* от лат. *halitus* — дыхание и греч. *-osis*) - медицинский термин, означающий неприятный запах изо рта у человека и животных. У галитоза много возможных причин как общих, так и местных, таких как недолеченные зубы, воспаления десен, неправильная гигиена полости рта. Устойчивый неприятный запах может быть связан с соматическими заболеваниями – примерно в 8% случаев галитоз обязан заболеваниям ЛОР- и органов ЖКТ. Так же причиной является курение, голодание, определенные виды диет, вызывающие специфическую реакцию ЖКТ, стрессы и нервное напряжение, применение некоторых лекарственных средств. Чаще галитоз носит полиэтиологический характер — его возникновение может быть связано с одновременным действием нескольких факторов. Определение этиологии проблемы очень важно для успешного лечения. Различают псевдохалитоз, истинный халитоз и халитофобию.

Галитоз диагностируется в условиях стоматологической клиники без особого труда с помощью специальной аппарата галитометра, который обнаруживает и измеряет концентрацию зловонных летучих серо- и азотсодержащих соединений в выдыхаемом воздухе по пятибалльной шкале. Существует несколько других способов для диагностирования неприятного запаха изо рта:

1. Проведение теста с салфеткой или ложкой. Нужно счистить налет с задней трети поверхности языка и через минуту оценить его запах.

2. Проведение теста с белой зубной нитью без ароматизатора. С ее помощью с передних верхних или нижних межзубных проме-



жупков возьмите налет и оцените сначала его цвет, а через минуту – запах.

3. Проведение теста на запястье. Всего лишь лизните его, а через 10 секунд оцените запах.

Для избавления от этой проблемы необходимо устранить очаги одонтогенной инфекции, удалить зубной налет, камни, а также снизить активность и численность анаэробной микрофлоры полости рта с помощью антисептиков: триклозана, имеющего пролонгированное действие в течение 12 часов, хлоргексидина, цетилпиридина в виде ополаскивателей; эссенциальных масел, диоксида хлора, которые подавляют неприятный запах, перекиси водорода, как сильного окислителя, обладающего антигалитозным эффектом и др.

Профилактика галитоза включает: применение пробиотиков, употребление в пищу зелени, овощей, фруктов, содержащих клетчатку; профилактический прием витаминов А, В3, В5, С, Е, Р; укрепление иммунитета; регулярные профилактические визиты к стоматологу; борьба с вредными привычками (в частности, с курением).

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАРИЕСА

**Якушина Т.В., Кожина Ю.Е., 2 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии**

**Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.**

Кариес – это патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходит деминерализация и размягчение твёрдых тканей с последующим образованием полости. Более 94% взрослого населения страдают от кариеса его последствий (преждевременной утраты естественных зубов).

Профилактическая программа ухода за зубами включает в себя оценку риска развития болезней зубов и ротовой полости. В случае кариеса зубов, степень риска рассматривается в зависимости от различных факторов влияния на сам кариозный процесс.

Различают индивидуальные (наличие зубной бляшки и камня; низкая степень минерализации эмали; изменения свойств и состава слюны; состояние пульпы зуба; некачественная гигиена полости рта) и общие факторы риска (низкое содержание фтора в

пище и воде; высокая концентрация углеводов в пище; наличие соматических болезней; генетическая предрасположенность).

Кариесогенные бактерии (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*, *Actinomyces*) зубной бляшки не у каждого человека проявляют свое действие одинаково. У одних людей резистентность к кариесу выражена довольно высоко, а у других она низкая. Устойчивость зубов к кариозным заболеваниям зависит от состояния защитных сил организма, а также наличия сопутствующих заболеваний.

Количество микроорганизмов, вызывающих кариес, определяется путем анализа слюны. Слюна – это естественная защита полости рта, поскольку она нейтрализует кислоты, которые производят бактерии, а также смывает субстраты, которые вызывают кариес. Именно снижение уровня слюноотделения и способности нейтрализовать кислоты способствуют возникновению кариеса. С помощью диагностики слюны можно установить индивидуально у каждого человека уровень риска возникновения кариеса. Применяют тест слюны на буферную способность; подсчет концентрации лактобацилл в слюне и др.

В последнее время для профилактики кариеса ведутся работы над использованием гелий-неоновых лазеров. Исследования показали, что низкоинтенсивный монохроматический красный свет гелий-неонового лазера повышает плотность и стойкость эмали, оказывает антибактериальный эффект, активизирует защитные механизмы организма. К примеру, при декомпенсированной форме кариеса показана экспозиция каждого зуба в области шейки на 3 секунды по 10-15 процедур 3 раза в год. Также ведутся работы над созданием вакцин против *S. mutans*, являющегося основным виновником кариозного процесса.

#### ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ БАКТЕРИЙ

**Кугушев И.А., 2 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии**

**Научные руководители: ст. преп. Гусева Т.М.,**

**асс. Канина И.В.**

Модификации - это временные, наследственно не закрепленные изменения. Модификации бактерий контролируются геномом, но не сопровождаются изменениями кодирующей структуры и бы-

стро утрачиваются. Данные изменения возникают как адаптивные реакции бактериальных клеток на неблагоприятные факторы окружающей среды, что позволяет микроорганизмам быстро приспосабливаться и сохранять численность популяции на жизнеспособном уровне. После устранения соответствующего воздействия, вызвавшего их образование, бактерии возвращаются к исходному фенотипу.

Целью нашей работы являлось изучение фенотипической изменчивости *Proteus vulgaris* под действием модифицирующего фактора – 1% раствора фенола.

*P. vulgaris* – грамотрицательная палочка, перетрих. На поверхности питательных сред, за счет подвижности, дает вуалевый рост, то есть отдельных колоний не образует. Под действием фенола данный микроорганизм утрачивает подвижность, что было установлено в проведенном опыте. Опыт проводился по стандартной методике изучения модификационной изменчивости.

Проводили посев *P. vulgaris* в 2 пробирки с мясопептонным агаром (МПА) и с мясопептонным агаром с добавлением модифицирующего фактора - 1% раствора фенола.

Культуру протей засеивали методом Шукевича, то есть в каплю конденсата у основания скошенного агара. Инкубировали при 37<sup>0</sup>С 24 часа. Отмечали характер роста протей. Проводили пересев культуры на питательные среды (МПА) без добавления фенола. Инкубировали при 37<sup>0</sup>С 24 часа, затем отмечали характер роста культуры.

В пробирке с МПА протей дал ползучий рост, затянувший поверхность питательной среды. В пробирке с МПА с добавлением фенола наблюдался рост отдельных колоний. При пересеве протей из обеих пробирок на МПА без фенола он снова давал ползучий рост.

Выводы.

1. *P. vulgaris* в присутствии фенола утрачивает подвижность.
2. При пересеве на питательную среду без фенола способность к активному движению возвращается, что является примером модификационной изменчивости, т.е. не затрагивающей геном бактериальной клетки и быстро утрачивающейся.

ВЛИЯНИЕ ЗУБНЫХ ПАСТ НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ АКТИВНЫХ  
ВЕЩЕСТВ НА МИКРОБНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТВЕРДОЙ ТКАНИ  
ЗУБОВ

**Сычев Д.А., Майер Ж.В., Лабуз Ю.В., 2 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии  
Научный руководитель: асс. Ермолаева Е.М.**

Первое упоминание о зубной пасте относится к 1550 г. до Рождества Христова и запечатлено на папирусе. Медицина античного времени разрабатывала рецепты зубных паст, в состав которых входили зола, тертые камни, толченое стекло, шерсть, пропитанная медом. Средние века - не самое благоприятное время для развития гигиены. Чистота духовная считалась предпочтительнее телесной красоты, что коснулось и полости рта. Первые аналоги современных зубных паст появились в 20-х годах 20-го века. В дальнейшем наблюдалось бурное развитие технологий изготовления зубных паст, преследовавших цели не только очистки зубов от бактериальной микрофлоры, но и профилактики кариеса и заболеваний пародонта.

Целью настоящей практической работы было выявление уровня контаминации эмали микроорганизмами до и после чистки зубными пастами: «Blend-a-med с активным фтором» и «SPLAT Professional Биокальций». Следует отметить, что обе пасты относятся к противокариозным, но обладают разным механизмом действия. Механизм антибактериального действия Blend-a-med основан на конкуренции ионов фтора с бактериями за прикрепление к положительно заряженным протеиновым рецепторам пелликулы и гидроксиапатиту. Активный кальций и бикарбонат натрия, в составе SPLAT способствуют реминерализации эмали.

С поверхности эмали до и после обработки различными пастами 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 «Blend-a-med с активным фтором» выросло 305 КОЕ, после чистки 27 КОЕ (количество жизнеспособных бактерий уменьшилась в 11 раз). После чистки «SPLAT Professional Био-

кальций» выросло 69 КОЕ, до чистки зубов - 267 КОЕ (снижение в 4 раза). Таким образом, проведенное исследование показало, что фторсодержащие зубные пасты обладают большей антибактериальной активностью, чем кальций-фосфатсодержащие.

Использование зубной пасты является необходимым условием поддержания гигиены полости рта на соответствующем уровне. Немаловажным является так же соблюдение техники чистки зубов, не менее 2 раза в день в течение 2-3 минут, с использованием зубной щетки средней жесткости. Как правило, зубные пасты обладают не только разным механизмом антибактериального действия, но и оказывают различное влияние на колонизационную резистентность эмали. Поэтому, для достижения лучшего результата, целесообразнее использовать разные зубные пасты с различными механизмами антибактериального действия.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ДИМЕКСИДА И  
НИСТАТИНА В ОТНОШЕНИИ МИКРОБИОТЫ ПУЛЬПЫ ПРИ ИХ  
КОМБИНИРОВАННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

**Чирков Н.Н., Алексеева Е.М., 2 курс,  
стоматологический факультет**

**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии  
Научный руководитель: доц. Евдокимова О.В.**

В настоящее время болезни пульпы и периапикальных тканей являются распространенными заболеваниями зубочелюстной системы. Эти заболевания встречаются во всех возрастных группах и составляют 28-30% от общего числа обращений. Пульпит при несвоевременном или неправильном лечении и прогрессировании процесса может стать причиной развития заболеваний периодонта, потери зубов, развития гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Наиболее часто причиной воспаления в пульпе являются микроорганизмы и их токсины, попадающие в пульпу из кариозной полости через дентинные трубочки, из инфицированных пародонтальных карманов, или с кровотоком и лимфотоком при острых воспалительных заболеваниях ротовой полости. Основными возбудителями пульпита являются Грам+ кокки, анаэробные бактерии. В последние годы, отмечается распространение Candida-ассоции-

рованных заболеваний периодонта, частота встречаемости которых может достигать 25%. В рекомендации по эндодонтическому лечению не включены противогрибковые препараты, поэтому антисептическая обработка *Candida*-ассоциированных пульпитов и периодонтитов может оказаться неэффективной. Целью данного исследования было определение антимикробной активности нистатина и диметилсульфоксида (Dimexidum), обладающего антибактериальным действием при их совместном использовании.

Чувствительность лабораторных штаммов *Candida spp.* к антимикробным препаратам определяли диффузионным методом с использованием цилиндров. В работе использованы Сабуро агар, лекарственная форма нистатина (500000 ЕД), димексида. В контроле опыта (контроль роста грибов) в цилиндры вносили физиологический раствор, в опытные: препараты лекарственных веществ - 10% водный раствор димексида, водный раствор нистатина, комплексный раствор димексид + нистатин. Посевы инкубировали в термостате, в течение суток при  $t +37^{\circ}\text{C}$ . Антимикробное действие препаратов определяли по диаметру зон задержки роста исследуемых штаммов вокруг цилиндров. Среднее арифметическое зоны задержки роста грибов нистатином составило -  $30 \pm 6,0$  мм, нистатином+10% димексид -  $27 \pm 4,0$  мм. Таким образом, *in vitro* показано отсутствие лекарственного взаимодействия, т.е. изменения активности нистатина на фоне применения димексида, что позволяет использовать препараты комплексно для эндодонтического лечения заболеваний периодонта, ассоциированных с *Candida spp.*

#### ПЕРИОДОНТИТ

**Тимошкин Т.С., 2 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии**

**Научный руководитель: асс. Котелевец Е.П.**

Причиной возникновения периодонтита часто является неправильное лечение пульпита, когда сильнодействующие препараты (паста, содержащая мышьяк, формалин, фенол) или раздражающие материалы (фосфат-цемент, штифты) попадают в периодонт.

Иммунологические аспекты патогенеза периодонтита стали изучаться сравнительно недавно. Исследования выявили существ-

венное ослабление специфических и неспецифических факторов местного иммунитета полости рта. Подтверждением иммунологической природы начальных сдвигов в тканях пародонта является увеличение числа тучных клеток и наличие скоплений лимфоидных клеток. Длительный контакт между микробами зубной бляшки и тканями пародонта чреват возникновением аутоиммунных процессов, которые могут обуславливать цепную реакцию, сопровождающуюся прогрессирующими альтернативными изменениями тканей пародонта.

При исследовании содержимого десневого кармана у больных периодонтитом определяются иммуноглобулины классов А, G, М, фракции комплимента С3, С5, лейкоциты. Ткани десны, в свою очередь обильно инфильтрованы плазматическими клетками, лимфоцитами, макрофагами(моноцитами). Всё это в совокупности создаёт условия для протекания реакций АГ-АТ, клеточный иммунитет происходят именно здесь, в тканях десны и альвеолярного отростка кости.

Э.В. Бельчиков (1975), а также другие авторы установили, что антигенный спектр десны при дистрофической форме периодонтита (атрофической, по Д. А. Энтину) не отличается от антигенного спектра здоровой десны. Это указывает на то, что дистрофический периодонтит нельзя считать аутоиммунным процессом.

Механизмы инициирования аутоиммунного процесса в периодонте до конца не выяснены. Само заболевание представляет собой тяжелую распространённую патологию, часто осложняющуюся из-за неграмотного врачебного вмешательства.

#### СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ВУЛЬГАРНЫХ И ПЛОСКИХ БОРОДАВОК

**Салапина И.С., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра дерматовенерологии.**

**Научные руководители: доц. Ермошина Н.П.,**

**орд. Шилин Р.Р.**

Проблема бородавок очень актуальна, так как это весьма распространённое заболевание (в среднем 7-10 % населения поражено ими). Бородавки - инфекционное кожное заболевание, вызванное ДНК-содержащими вирусами из семейства вирусов папил-

ломы человека (ВПЧ). Существует более 120 типов ВПЧ. Выделяют несколько видов бородавок: вульгарные (70% от всех кожных бородавок), плоские (4%), подошвенные (11%), урогенитальные (15%).

Вульгарные (простые) бородавки вызываются ВПЧ 1,2,4 и 57 типов. Они представляют собой гиперкератотические эпидермальные папулы размером от 1 до 10 мм в диаметре, значительно выступающие над поверхностью кожи. Поверхность папул на ощупь шероховатая и неровная. Высыпания локализуются обычно на руках, преимущественно тыльной поверхности пальцев, около ногтевых валиков (при этом отмечается болезненность), в области коленных суставов у детей, на веках (объективно могут быть слёзотечение, кератиты, конъюнктивиты). Для вульгарных бородавок характерно наличие чёрно-коричневых точек в центре папулы, которые представляют собой затромбированные капилляры. Патогистологически выявляется акантоз, папилломатоз, гиперкератоз, иногда с участками паракератоза над вершинами сосочков дермы.

Плоские (юношеские) бородавки вызываются ВПЧ 3 и 10 типов. Такие бородавки, как правило, множественные, в виде полигональных, округлых, овальных, цвета кожи, с гладкой поверхностью папул, небольшой величины (от 1 до 3 мм). Локализуются папулы в основном на лице: в области подбородка, лба, на кистях, груди, шее, голених. Патогистологически отличаются от вульгарных бородавок отсутствием папилломатоза, паракератоза, более выраженной вакуолизацией клеток.

Методы лечения бородавок разнообразны. Наиболее часто используются следующие: лазеротерапия, при которой обеспечивается полная стерильность процедуры за счет отсутствия контакта с инструментами и дополнительной дезинфекции раны лазерным лучом. Заживление наступает на 5-10 день, практически без рубца.

Нередко в практике дерматовенеролога применяется криодеструкция жидким азотом. Этот метод удаления бородавок с помощью низких температур приводит к гибели вирусов вследствие глубокой заморозки.

Из химических методов предпочтение отдается солкодерму.

В целях профилактики рецидивов после отпадения корок в эти места втирается крем девирс в течение 10-14 дней.



**САРКОИДОЗ КОЖИ (БОЛЕЗНЬ БЕНЬЕ-БЕКА-ШАУМАННА)****Любимова Я.В., 5 курс, лечебный факультет****Кафедра дерматовенерологии****Научный руководитель: асс. Косорукова С.А.**

Саркоидоз — это мультисистемное заболевание невыясненной этиологии, характеризующееся образованием неказеозных эпителиоидноклеточных гранулём. В развитии заболевания играют роль экзогенные (неорганическая пыль, инфекционные агенты, соединения металлов, продукты животных и растений) и эндогенные факторы (ассоциация с антигенами тканевой совместимости). Образование гранулём вызывается, вероятно, иммунным ответом на неизвестный антиген, который преобразуется макрофагами в активированные Т-лимфоциты (CD4+).

Клинические формы саркоидоза кожи: саркоид Бека (мелкоузелковая, крупноузловатая, диффузно-инфильтративная форма); ангиолюпоид; ознобленная волчанка Бенье-Теннесона: подкожные саркоиды Дарье-Русси.

Мелкоузловая форма саркоида Бека характеризуется высыпанием узелков размерами от булавочной головки до грецкого ореха, полушаровидных, возвышающихся над окружающей кожей, плотно-эластической консистенции, буровато-синюшного цвета. Могут образовываться поверхностные рубцы и гиперпигментация.

При крупноузловатой форме саркоида Бека появляются единичные или множественные резко ограниченные плоские бляшки синюшно-буроватого цвета, размером от 10-копеечной монеты и более. Не изъязвляются.

Диффузно-инфильтративная форма характеризуется образованием нерезко отграниченных инфильтративных очагов поражения плотноватой консистенции, буровато-синего цвета, величиной до ладони взрослого и больше.

При ознобленной волчанке Бенье-Теннесона на коже щек, носа, ушных раковин, подбородка и лба возникают фиолетово-красные плоские или слегка выпуклые очаги поражения с довольно четкими границами.

Диагноз основывается на клинике, выявлении гранулём, диаскопии, рентгенографии органов грудной полости, кожной пробе Никерсон-Квейма, пробе Манту для исключения туберкулеза.

Дифференциальный диагноз проводят с туберкулезной волчанкой, розовыми угрями, бугорковым сифилидом, лейшманиозом.

Для купирования приступа кожного саркоидоза назначают глюкокортикоиды (преднизолон 0,5–1 мг/кг/день). Тетрациклины (миноцилин 200 мг в день) могут назначаться с местными глюкокортикоидами. Антималарийные средства подавляют образование новых очагов (гидроксихлорохин 200 мг 2 раза в день 6 мес).

При резистентности к стероидным препаратам используют метотрексат 7,5–20 мг в неделю перорально, подкожно или внутримышечно. Назначают цитостатики (проспидин 100 мг/сут, на курс 3-4 г), ингибиторы фактора некроза опухоли (TNF)- $\alpha$  (инфликсимаб 3–10 мг/кг в 0, 2 и 6 неделю).

#### АГРАНУЛОЦИТОЗ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ТОНЗИЛЛИТОВ

**Баскевич И.М., Баскевич М.А., 5 курс, лечебный факультет**

**Кафедра инфекционных болезней**

**с курсом инфектологии ФДПО**

**Научный руководитель: асс. Карасева Е.А.**

Среди заболеваний, с которыми требуется проводить дифференциальную диагностику поражения небных миндалин, особое место занимает агранулоцитоз - клинико-гематологический синдром, характеризующийся полным или практически полным исчезновением нейтрофильных гранулоцитов в периферической крови и присоединением инфекционных осложнений. Основными причинами развития агранулоцитоза является прием лекарственных препаратов, тяжелые вирусные и бактериальные заболевания. Из-за отсутствия достаточной иммунной защиты возникает активация оппортунистической и патогенной флоры в различных органах. Часто клиника агранулоцитоза складывается из симптомов некротического тонзилита и острого сепсиса. При отсутствии адекватного лечения инфекция прогрессирует в угрожающий жизни генерализованный сепсис с развитием ИТШ. Смертность при агранулоцитозе может достигать 80%. Летальные исходы наблюдаются чаще при поздней диагностике и при развитии септического шока.

Больной М., 41 г., доставлен машиной скорой помощи городскую клиническую больницу имени Н.А. Семашко 05.09.12 г. с Дз: Сепсис. Остр.миокардит, ИТШ II-IIIст. Панариций I пальца правой кисти. Токсическая дифтерия? в крайне тяжелом состоянии, с жалобами на резкую общую слабость, боли в горле, усиливающиеся при глотании, сухой кашель.

Болен 12 дней (с 25.08.12), отмечает повышение  $t$  до  $40^{\circ}\text{C}$ , боли при глотании. Лечился в частной клинике по поводу лакунарной ангины, афтозного стоматита, принимал супракс, эриус, аспирин, затем цефтриаксон, нимулид, тантум-верде, гексорал, обследование не назначалось. На фоне лечения температура оставалась  $39-40^{\circ}\text{C}$ , боли в горле немного уменьшились. 2.09.12 больной поранил палец - развился панариций, по поводу которого к врачам не обращался. 4.09.12 осмотрен терапевтом по м/ж, на 5.09.12 назначены ЭКГ, ОАК, ОАМ, анализ на ВИЧ, кровь на стерильность, б/х. Утром 05.09. ухудшение состояния: на фоне сохраняющейся фебрильной температуры тела и болей в горле при глотании появилась резкая слабость, головокружение, одышка при ходьбе. На приеме у инфекциониста по м/ж АД=40/20 мм рт.ст. ЧСС - 110 в мин. Отмечен отек подкожной клетчатки поднижечелюстной области. Направлен в больницу им. Н.А. Семашко с Дз: см. выше.

*St.praesens*: больной вял, быстро истощается, контакт затруднен. Выраженный акроцианоз. В зеве слизистая бледная, эрозии, геморрагии на мягком небе, деснах, налетов нет. Отек подкожной клетчатки подчелюстной области. Регионарные л/у вследствие отека не пальпируются. Язык сухой, умеренно обложен белым налетом. В легких – везикулярное дыхание, ослабленное в нижних отделах. ЧДД=20 -24 /мин. Тоны сердца ослаблены,  $ps=112$  уд/мин, АД= 50/40 мм.рт.ст. Живот мягкий, при пальпации гиперчувствительность в правом подреберье, печень +5-6см. В ОАК по cito – лейкоциты –  $0,21 \cdot 10^9/\text{л}$ . Госпитализирован в АРО с предварительным диагнозом: Сепсис неуточненной этиологии, септицемия. ИТШ II-IIIст. Токсическая дифтерия? Агранулоцитоз? Терапия: цефепим+метрагил, флюкостат, ацепол, дезинтоксикационная терапия. Состояние в течение суток с ухудшением: падение АД без допамина до 60/40 мм рт.ст., прогрессирование ДН ( $SpO_2=78\%$ ). ЧДД 24-26, на Ro-гр органов грудной клетки: крупозная пневмония в верхней доле слева, больной переведен на

ИВЛ. SpO<sub>2</sub> на ИВЛ 98%. Заключение гематолога: агранулоцитоз неясного генеза.

10.09.12 из крови высеян *Pseudomonas aeruginosa* (смена антибиотиков с учетом чувствительности). Появились некрозы на 1,2,3 пальцах правой стопы. На 1 пальце правой кисти – участок сухого некроза без четкой демаркационной линии. 14.09.12 – (21 день болезни) отмечается полное восстановление гранулоцитопоза с устойчивой тенденцией развивающегося реактивного лейкоцитоза со сдвигом влево. В крови – лейкоциты –  $9,9 \cdot 10^9/\text{л}$ , нейтрофилы 92%. Несмотря на проводимое лечение состояние больного без улучшения: развивается кома I-II, явления полиорганной недостаточности, ДВС – синдром. 18.09.12 на фоне тяжелого, прогрессивно ухудшающегося состояния у больного произошла остановка сердца, после безуспешных реанимационных мероприятий констатирована биологическая смерть.

Окончательный клинический диагноз. Основной: Агранулоцитоз неуточненной этиологии с язвенно-некротической ангиной, гингивостоматитом, тяжелое течение. Осложнения: Сепсис: септицемия, септикопиемия (от 5-7.09.12 выделен *Pseudomonas aeruginosa*), двухсторонняя пневмония с абсцедированием. Инфекционно-токсический шок II-III ст. Острый панкреатит. Полиорганная недостаточность. Острая дыхательная недостаточность II ст. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Острая почечная недостаточность. Некрозы пальцев стоп, пролежни. ДВС-синдром, желудочно-кишечное кровотечение. ИВЛ, катетеризация подключичной вены справа. Сопутствующие заболевания: Инфицированная рана I пальца правой кисти. Хронический бронхит, диффузный пневмосклероз. Расхождений с патологоанатомическим диагнозом нет.

Таким образом, агранулоцитоз – серьезный клинико-гематологический синдром с высокой летальностью, на начальном этапе имеющий определенные клинические трудности дифференциальной диагностики с инфекционными тонзиллитами. Своевременное назначение ОАК – неотъемлемая часть ранней диагностики агранулоцитоза.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГЛПС И ОСТРЫХ

## ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ Бирюкова А.А., Буланцева О.В., 6 курс, лечебный факультет

**Кафедра инфекционных болезней**

**с курсом инфектологии ФДПО**

**Научный руководитель: проф. Мартынов В.А.**

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — распространенное острое вирусное природно-очаговое заболевание. Заболеваемость ГЛПС неуклонно увеличивается, вовлекая новые территории, нанося значительный экономический и социальный ущерб.

Варианты течения ГЛПС характеризуются большим разнообразием клинических проявлений (некоторые авторы насчитывают до 70 симптомов). Значительные трудности в дифференциальной диагностике с заболеваниями органов брюшной полости представляет абдоминальный синдром, характерный для данного заболевания. Этому способствуют наблюдаемые при ГЛПС симптомы, встречающиеся при многих острых заболеваниях органов брюшной полости: тошнота, рвота, боли в животе, задержка стула и газов и зачастую напряжение мышц передней брюшной стенки.

Серозно-геморрагический отек слизистой оболочки пищеварительного тракта, поджелудочной железы, брыжейки кишечника, ганглиев вегетативной нервной системы и забрюшинной клетчатки, кровоизлияния в них обуславливают пеструю картину острого живота, нередко наблюдающуюся при ГЛПС (Сахаутдинов В.Г. [и др.], 2001). Решение вопроса о своевременной дифференциальной диагностики ГЛПС от острых хирургических заболеваний позволяет снизить количество ошибочных оперативных вмешательств и начать раннее этиотропное и патогенетическое лечение.

Целью нашей работы являлось изучение особенностей дифференциальной диагностики ГЛПС с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости на примере разбора конкретного клинического случая.

В процессе анализа клинического случая была диагностирована ГЛПС тяжелая форма с развитием интоксикационного, почечного (ОПН), геморрагического синдромов и абдоминального синдро-

ма, который доминировал в клинической картине, что затруднило своевременную постановку диагноза

Ранняя диагностика сложна из-за наблюдаемых при ГЛПС симптомов, встречающихся при многих острых хирургических заболеваниях

В дифференциальной диагностике имеет значение детальная клиническая оценка состояния больного (периоды, стадии) и дополнительные методы исследования.

#### ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

**Королева Е.Ю., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра инфекционных болезней**

**с курсом инфектологии ФДПО**

**Научные руководители: проф. Мартынов В.А.,**

**асс. Жданович Л.Г.**

Многие побочные эффекты, связанные с ПВТ ХГС сейчас хорошо известны и легко устранимы. При этом у ряда пациентов они почти не встречаются, но часть больных переносят терапию тяжело.

Было проведено лечение у 50 пациентов с ХГС. Схема проводимой ПВТ: Пегилированный интерферон альфа-2в из расчета 1,5 мкг/кг/нед (подкожно) и Рибавирин 15 мг/кг/сутки с регулярным мониторингом ответа на лечение. У больных, получающих ПВТ, наблюдались следующие побочные эффекты: гриппоподобный синдром в 94% случаев, корректируемый приемом: Парацетамола 0,5 г до 3 раз/сутки или Индометацина 0,025 г до 3 раз/сутки, депрессия проявлялась в 14% случаев, для её устранения назначался Афобазол 0,01 г - 3 раза/день, астенический синдром наблюдался - у 100% больных, в большей или меньшей степени выраженности, нарушение функции щитовидной железы, отмечалось у 10% пациентов и не требовало коррекции. Большинство побочных эффектов проявлялись менее чем у 10% пациентов: кашель - в 2%; реакция в месте введения интерферона (раздражение, покраснение, шелушение кожи) в 8%; тошнота, рвота - 6%; кожные проявления (сухость, зуд, высыпания) - 6%; выпадение волос (преимущественно поредение и хрупкость) -

6%; потеря веса от небольшой до значительной >15 кг. Данные побочные эффекты корректировались дополнительным назначением препаратов. Также при проведении ПВТ наблюдались гематологические нежелательные эффекты, представляющие собой наиболее серьезные осложнения. Анемия встречалась в 38% (преимущественно легкой степени) как побочный эффект рибавирина. При снижении уровня Hb <100 г/л от исходного доза рибавирина снижается до 600 мг/сут, а при Hb <85 г/л терапия прекращается. При анемии пациентам назначался препарат Гептрал, что позволило у части больных проводить ПВТ без снижения дозы. Лейкопения наблюдалась в 40% и была связана с действием Пег-ИНФ. При снижении лейкоцитов <1,5×10<sup>9</sup>/л, необходимо снижение дозы до половины; а при уровне лейкоцитов <1,0×10<sup>9</sup>/л - прекращение терапии. Больным с лейкопенией назначался Ликопид, что приводило к повышению числа лейкоцитов, и у некоторых пациентов исключало необходимость коррекции дозы. Тромбоцитопения, связанная с ПЕГ-ИНФ, встречалась у 28% больных. При снижении числа тромбоцитов <50×10<sup>9</sup>/л, необходимо снижение до половины; а при уровне тромбоцитов < 25 × 10<sup>9</sup>/л – прекращение терапии.

Для коррекции гематологических осложнений возможно назначение биологических стимуляторов гемопоэза, но это существенно повышает стоимость лечения.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛКОГОЛЬАССОЦИИРОВАННЫХ  
НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АЛКОГОЛЬНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

**Панова В.В., Лагова Н.Э., 3 курс, лечебный факультет**

**Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

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

Злоупотребление алкоголем является важнейшим этиологическим фактором возникновения и прогрессирования хронических заболеваний, в особенности алкогольной болезни печени (АБП). К факторам риска АБП относятся: количество этанола (40 г чистого этанола в день для мужчин, 20 г - для женщин), длительность его употребления, пол, возраст, генетические факторы, избыточная масса тела, инфицирование вирусами гепатита В и С.

В исследование было включено 30 больных невирусными цир-

розами печени (22 мужчин и 8 женщин, средний возраст  $45,8 \pm 8,5$  года). Цель нашей работы: исследовать и выявить частоту распространенности и тяжесть течения алкогольассоциированных поражений печени среди больных циррозом печени. Ключевыми моментом в диагностике алкогольного поражения печени является сбор анамнеза и выявлении характерных признаков. В работе были использованы 3 вида анкет: AUDIT, ПАС, CAGE. Для определения тяжести цирроза печени использовалась балльная оценка клинических симптомов – шкала Чайлд-Пью. В сопоставлении тестов AUDIT и ПАС оказались более чувствительны в нашем исследовании, чем CAGE. (AUDIT – 63%, ПАС – 67%, а CAGE – 53% положительных результатов). На основе полученных результатов тестов и оценки шкалы Чайлд-Пью все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу входили пациенты с положительными результатами тестов. Во вторую группу входили пациенты с отрицательными результатами тестов. У этих двух групп оценивалось повышение активности аминотрансфераз. В первой группе отмечалось значительное повышение АСТ до  $115,1 \pm 18$  Е/л, и небольшое повышение АЛТ до  $51 \pm 1$  Е/л. Во второй группе - АЛТ до  $96,5 \pm 8,2$  и небольшое повышение АСТ до  $74 \pm 8,6$  Е/л. Также используется коэффициент де Ритиса. У больных из 1 группы индекс де Ритиса также значительно повышается до 2,25, что косвенно подтверждает алкогольную этиологию цирроза. У больных из 2 группы индекс де Ритиса составил 0,78.

На основе наших исследований мы определили, что распространенность алкогольной этиологии среди больных невирусным циррозом печени составила 65-67%. Тяжесть течения заболевания у пациентов, имеющих алкогольный генез выше, чем среди пациентов с циррозом печени невыясненной этиологии.

#### ЭПУЛИС ПОЛОСТИ РТА

**Котова М.С., 4 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: асс. Трещалова А.М.**

Эпулис (наддесневик) – это опухолеподобные разрастания соединительной ткани на десне. Этиологией является длительное травмирование десны: нависающей пломбой, краями разрушен-



ного зуба, зубным камнем, недоброкачественным протезом. Предрасполагающими факторами являются нарушение прикуса, неправильное расположение зубов. Возможно возникновение эпюлиса во время беременности, что связано с гормональными нарушениями. А так же возникновение эпюлиса у новорожденных.

Классификация: фиброматозный, ангиоматозный, гигантоклеточный эпюлис (периферическая гигантоклеточная гранулема, центральная, или репаративная).

Фиброматозный, ангиоматозный - являются следствием выраженной продуктивной тканевой реакции при хроническом воспалении десны. Периферическая гигантоклеточная гранулема - развивается из тканей десны.

Центральная (репаративная) гигантоклеточную гранулема - возникает из кости альвеолярного отростка. Только в тех случаях, когда эпюлис достигает больших размеров и подвергается травме зубами-антагонистами, на слизистой оболочке появляются сначала отпечатки зубов, а затем декубитальные изъязвления. Самостоятельной склонности к изъязвлению у эпюлиса не обнаруживается. Диагноз устанавливают на основании данных клинической картины и результатов морфологического исследования. При центральной гигантоклеточной гранулеме с помощью рентгенологического исследования выявляют участок деструкции кости с четкой границей и ровным контуром, на фоне которого можно обнаружить тонкие костные перегородки.

Лечение заключается в устранении травмирующего фактора и иссечении образования:

Ликвидация травмирующих факторов в виде снятия мостовидного протеза, коррекции пломбы, лечения кариозных зубов, удаления корней, нормализации прикуса.

Разрез делают на 2-3 мм отступя от границ эпюлиса, который удаляют вместе с надкостницей, при центральной гигантоклеточной гранулеме — с участком костной ткани.

После иссечения центральной гигантоклеточной гранулемы вовлеченный в процесс участок кости удаляют бором или фрезой.

После удаления эпюлиса края раны коагулируют.

Рану закрывают марлей, пропитанной йодоформной смесью, или перемещают на нее сформированный слизисто-надкостнич-

ный лоскут.

Зубы в области эпюлиса удаляют лишь при значительной подвижности и чрезмерном обнажении корней.

При обширном поражении кости, а также рецидиве эпюлиса производят частичную резекцию альвеолярной части вместе с зубами.

Эпюлис отправляют на гистологическое исследование.

Прогноз благоприятный, при не радикально выполненной операции возникает рецидив.

### ОТКРЫТЫЙ СИНУСЛИФТИНГ

**Грибанова О.С., 4 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: асс. Максимова Н.В.**

Основной проблемой имплантации при значительной атрофии верхней челюсти является недостаточная высота костной ткани в области верхнечелюстных пазух, реже в области грушевидного отверстия. В этих случаях применяются два основных подхода: установка имплантатов в пограничные с верхнечелюстной пазухой участки кости; наращивание костной ткани за счет уменьшения объема верхнечелюстной пазухи – синус-лифтинг.

Показанием к проведению синус-лифтинга является высота остаточной кости менее 10мм.

К противопоказаниям можно отнести такие состояния, как патология пазухи, острый синусит, курение, большое расстояние между зубными рядами.

Существует две методики проведения синус-лифтинга.

Закрытый синус-лифтинг проводят при высоте кости до дна верхнечелюстной пазухи от 8-10 мм до 3 мм. При этом мобилизация мембраны Шнайдера и проведение аугментации через созданный канал в кости необходимо только при остаточной высоте кости менее 7мм, при высоте 8-10 мм достаточно лишь перфорировать дно приносковой полости и установить имплантат, длина которого больше на 2 мм.

Открытый синус-лифтинг проводят при высоте остаточной кости 3-4 мм и менее, при этом в передней стенке верхнечелюстной пазухи формируется «окно» через которое производится ауг-

ментация кости.

Пациент Н. обратился в клиники по поводу отсутствия зубов. Зубы 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 3.7, 3.6, 4.6, 4.7 удалены по поводу осложненного кариеса 7 лет назад. На ортопантомограмме высота остаточной кости до дна верхнечелюстной пазухи в области отсутствующих зубов 1.6, 1.5, 1.4 менее 3 мм.

На первом этапе операции была проведена инфильтрационная анестезия Ультракаин DC-ф 2 карпулы.

Обычно разрез производится по центру альвеолярного отростка, но в некоторых случаях его можно сместить ближе к небной стороне. Также необходимо следить, чтобы разрез в будущем не совпадал с краями барьерной мембраны, так как это будет препятствовать заживлению. На этапе отслойки слизисто-надкостничного лоскута была взята кровь.

Далее по классической методике костный фрагмент смещается назад и вверх, при этом костно-замещающий материал будет располагаться под костным фрагментом, но в данном случае костный фрагмент был отслоен от мембраны Шнайдера и удален, поскольку кортикальная пластинка достаточно толстая и был риск разрыва мембраны Шнайдера.

При добавлении кровь пациента к костно-замещающему материалу был использован синтетический подсадочный материал Bio-oss. При заполнении созданного объема костно-замещающим материалом проведено наложение барьерной мембраны Bio-Gide.

Барьерная мембрана позволяет защитить зону дефекта от проникновения в нее фиброзной ткани и стимулировать костную регенерацию. Костная ткань под мембраной проходит меньше этапов дифференцировки, имеет классическое строение, включая все структурные элементы, что обеспечивает полноценные прочностные характеристики.

Затем проводится наложение швов и делается контрольная рентгенограмма.

Назначения: аугментин 250 мг по 1 т 2 раза в день, диазолин по 1т 2 раза в день, нафтизин закапывать в нос 3 раза в день.

Рекомендации: не принимать горячую и острую пищу, ограничиться от тяжелой физической работы в течение 5 дней.

В дальнейшем планируется постановка трех имплантатов. Таким образом, операция синус-лифтинга была подготовительным

этапом перед проведением имплантации.

### ФЛЕГМОНА ДНА ПОЛОСТИ РТА

**Гаврина А.С., 4 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

Научный руководитель: асс. Трещалова А.М.

Флегмона дна полости рта – распространенный гнойно-воспалительный процесс, захватывающий два и более клетчаточных пространства, расположенных выше или ниже диафрагмы дна полости рта (m. mylohyoideus).

Мягкие ткани дна полости рта следует разделить на два этажа.

Границами верхнего этажа являются: верхняя - слизистая оболочка дна полости рта, нижняя – челюстно-подъязычная мышца, передненаружная – внутренняя поверхность нижней челюсти, задняя основание языка.

Границами нижнего этажа являются: верхняя – челюстно-подъязычная мышца, передненаружная – внутренняя поверхность нижней челюсти, задняя – мышцы, прикрепляющиеся к шиловидному отростку и заднее брюшко двубрюшной мышцы, нижняя - кожа правой и левой поднижнечелюстной и подбородочной областей.

Очаги одонтогенной инфекции в области зубов нижней челюсти, инфекционно-воспалительные поражения и инфицированные раны слизистой оболочки дна полости рта, кожных покровов надподъязычного отдела шеи. Часто встречается лимфогенный путь проникновения инфекции.

Основные симптомы, которыми сопровождается флегмона полости рта, являются: отек языка; ограничение подвижности языка; образование на поверхности языка налета серо-коричневого цвета; нарушение функций речи, жевательных и глотательных функций, функций дыхания; обильное слюноотделение; неприятный запах изо рта; интоксикация (общее недомогание, высокая температура (до 40С) и озноб); искажение формы лица (развитие асимметрии лица) за счет отека кожи в области нижней части лица, подбородка и шеи; боль при пальпации в области подбородка, шеи, нижней части лица.

Пути дальнейшего распространения инфекции: поднижнечелю-

стное и подъязычное пространства противоположной стороны; клетчаточные пространства окологлоточной, подподбородочной областей; позади-челюстная ямка; фасциальное влагалище сосудисто-нервного пучка шеи с возможным распространением в средостение.

Немедленное хирургическое вмешательство у данного больного оказалось решающим из-за опасности поражения дыхательных путей. Цель хирургического вмешательства - сделать дренаж и уменьшить отечность. При двустороннем поражении нижнего отдела дна полости рта с вовлечением клетчатки подподбородочной области применяют один из вариантов так называемого воротничкообразного разреза. При этом вскрывают клетчаточные пространства поднижнечелюстной и подподбородочной областей. Операцию заканчивают введением дренажей.

После операции:

- Диализ — промывание раны с целью удаления микробов, их токсинов, продуктов распада тканей. Для диализа применяют растворы антибиотиков; антисептиков — димексида, этония; поверхностно-активных веществ — хлоргексидина, протеолитических ферментов. В данном случае промывание - раствором фурацилина.

- перевязки. Для лучшего оттока экссудата из раны сверху накладывают асептическую ватно-марлевую повязку, пропитанную 25% раствором сульфата магния или 10% раствором хлорида натрия. Смену повязки производят ежедневно до очищения раны и появления в ней грануляционной ткани. С появлением в ране грануляционной ткани повязки с гипертоническим раствором заменяют мазовыми повязками.

- Применение антибактериальных, антигистаминных, нестероидных противовоспалительных препаратов, инфузионной терапии и поливитаминов. При гнилостно-некротических флегмонах, когда в ране часто обнаруживается анаэробная микрофлора, антибактериальную терапию антибиотиками целесообразно дополнить назначением метронидазола (в дозе 0,25-0.5 г 2 раза в день). У большинства больных развитие абсцессов и флегмон проявляется гиперергической реакцией. Поэтому показана гипосенсибилизирующая терапия — антигистаминные препараты (димедрол, тавегал, супрастин), а у больных с особо тяжелыми формами за-

болевания — глюкокортикоиды.

- Постепенное снятие дренажей через 7 дней

Профилактика: тщательная своевременная санация полости рта (лечение зубов, десен, профессиональная гигиена полости рта и т.п.); тщательная гигиена ротовой полости; регулярные профилактические визиты к стоматологу.

**ФУРУНКУЛЫ И КАРБУНКУЛЫ ЛИЦА (ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ)**

**Дорофеев А.П., 4 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

Научный руководитель: асс. Трещалова А.М.

Фурункул – острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула и окружающей соединительной ткани. Чаще наблюдается у лиц молодого возраста.

Фурункулез – множественное, часто рецидивирующее возникновение фурункулов, возникающее, как правило, у ослабленных истощенных больных, при наличии гипо- и авитаминозов.

Источником инфекции при фурункуле и карбункуле являются стрептококки и стафилококки, среди них золотистый и белый стафилококки. Инфицирование происходит через проток сальной железы или по волосяному стержню. Большое значение в развитии воспалительного процесса имеют состояние кожного покрова, защитные противoinфекционные механизмы организма.

Предрасполагающие факторы: агрязнение кожи мазутом, машинным маслом, крупными частицами пыли (известь, цемент); переохлаждение; нарушение нервной, эндокринной систем; авитаминоз; интоксикации; нарушения углеводного обмена.

Фурункулы лица обычно локализуются в области губы, подбородка, носа, реже на коже лба и щек.

Стадии: инфильтрации, нагноения и некроза, рубцевания.

Первая стадия: ограниченная краснота и припухание, болезненность. В течение 1-2 дней в области устья волосяного фолликула формируется ограниченный узелок, подлежащие ткани инфильтрируются, увеличивается гиперемия ткани в области инфильтрата, появляется резкая болезненность.

Вторая стадия сопровождается нагноением и некрозом. Через

3-4 дня от начала заболевания происходит гнойное расплавление тканей, клинически проявляющееся флюктуацией.

После самопроизвольного или искусственного вскрытия гнойного очага выделяется небольшое количество гноя с примесью крови. В месте дефекта эпидермиса виден некротический стержень фурункула, который вместе с гноем самопроизвольно отторгается или удаляется пинцетом. После этого на месте фурункула образуется небольшая кровоточащая язвочка, заполняющаяся грануляциями. Инфильтрация и отечность пограничных с фурункулом тканей уменьшается.

Для третьей стадии характерно заживление раны с образованием небольшого, слегка втянутого рубца. В случаях большого скопления гноя и расплавления некротического стержня возникает так называемый абсцедирующий фурункул.

Карбункул – разлитое гнойно-некротическое воспаление глубоких отделов кожи и подкожно-жировой клетчатки. Карбункул чаще возникает у пожилых, истощенных больных.

Развитие карбункула начинается с образования пустулы. Однако при карбункуле появляется плотный резко болезненный инфильтрат, распространяющийся не только на все слои кожи, но и подкожную жировую клетчатку.

Карбункулу лица, как правило, способствуют регионарный лимфаденит. Состояние тяжелое. Температура тела достигает 39-40°C. Потрясающий озноб, имеют место симптомы гнойно-резорбтивной лихорадки.

Кожа над инфильтратом имеет сине-багровую окраску. Для карбункула характерно появление нескольких гнойно-некротических «головок». Впоследствии в центральной части происходит размягчение и отторжение некротизированных тканей.

Неосложненные фурункулы, особенно первой стадии, лечат консервативно и, как правило, амбулаторно. Кожа лица, окружающая фурункул обрабатывается 2% салициловым спиртом, 70% этиловым спиртом, затем накладывают асептическую повязку. В начальной стадии развития фурункула эффективны УФ-лучи, электрическое поле УВЧ, гипотермия. Эффективно применение гелий-неоновых лазеров. Больным с карбункулами лица необходимо соблюдать постельный режим, не разговаривать, питаться через трубку.

Хороший эффект дает блокада новокаином и антибиотиками, нередко ее повторяют 2-3 раза.

Хирургическое лечение обычно проводят в случаях их абсцедирования, после разреза полость дренируют.

Хирургическое лечение при карбункулах лица: под наркозом производят разрез через все пораженные ткани, вскрывают гнойные затеки, производят некрэктомию, после которой необходимо ежедневно перевязывать больных, промывать раны антисептическим раствором, использовать ультразвуковую кавитацию аппаратом УРСК-7Н.

При «злокачественных» фурункулах и карбункулах применяют системные антибиотики. Назначают оксацилин (1-2 г 4-6 раз в сутки внутримышечно), амоксицилина (клавуланат) (0,375 – 0,625г 3 раза в сутки внутрь) или цефалоспорины 1 поколения (при неосложненном фурункулезе), цефалексин внутрь (0,5-1г 4 раза в сутки). При тяжелом состоянии больного с фурункулом и карбункулом с четко выраженной интоксикации назначают цефазолин (1-2г в сутки внутривенно, внутримышечно). В последние годы при внутричерепных осложнениях вызванных фурункулом или карбункулом, применяют антибиотик группы карбапенемов-меропен (в/в 0,5-1 г каждые 8 часов).

Дезинтоксикационная терапия: повышение неспецифических факторов защиты организма и иммунотерапия (гемотрансфузии, продигозан, стафилококковый антифагин и бактериофаг, стафилококковый анатоксин.)

Физиотерапия: флюктуоризация 8-10 процедур, 6-8 сеансов, УФ в субэритемных дозах, инфракрасная терапия, хирургический лазер.

#### **ЗУБОСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ «РЕЗЕКЦИЯ ВЕРХУШКИ КОРНЯ С РЕТРОГРАДНЫМ ПЛОМБИРОВАНИЕМ»**

**Будылкин А.А., 4 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: асс. Максимова Н.В.**

Операция «Резекция верхушки корня с ретроградным пломбированием» относится к зубосохраняющим и заключается в отслаивании слизисто-надкостничного лоскута, обеспечении кост-



ного доступа, резекции верхушки корня и последующем ретроградном пломбировании канала.

Показанием для ретроградного пломбирования служит хронический очаг инфекции в периапикальных тканях, который может быть связан с некачественным эндодонтическим лечением или невозможностью его проведения.

Цель ретроградного пломбирования — предотвращение проникновения микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности из корневого канала в периапикальную область, что достигается благодаря плотной герметизации апикальной зоны.

В настоящее время резекцию верхушки корня выполняют под контролем операционного микроскопа; формирование ретроградной полости проводят микрохирургическими насадками для ультразвукового наконечника.

Данная методика наименее инвазивна, обеспечивает полный визуальный контроль, позволяет обнаружить перешейки неправильной формы, дополнительные и кальцифицированные каналы после окрашивания их метиленовым синим, кроме того обеспечиваются преимущества для пациента - быстрое заживление, меньшая болезненность и значительное снижение числа послеоперационных осложнений.

Для пломбирования ретроградной полости применяют амальгаму, цинкоксидэвгенольные цементы (IRM), СИЦ, материалы на основе МТА (Триоксидент, МТА ProRoot, Рутдент, Биодентин), последним отдается предпочтение, так как они активно влияют на регенерацию костной ткани.

Дефект альвеолярного отростка заполняют гидроксиапатитсодержащими материалами (Гапкол, Колапол, Bio-Oss и др.).

При благоприятном результате полное восстановление костной ткани в периапикальной области происходит спустя 6 месяцев после оперативного вмешательства. Эффективность методики достигает до 95%.

Методика данной зубосохраняющей операции достаточно проста и атравматична, применяется в условиях амбулаторного хирургического приема. Является единственной альтернативой некачественного эндодонтического лечения, позволяя сохранить одно- и многокорневые зубы вместе с ортопедическими конструкциями.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРНОГО СКАЛЬПЕЛЯ В СТОМАТОЛОГИИ

**Дулов Ф.В., 5 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: асс. Максимова Н.В.**

Лазерная хирургия – это один из наиболее ярких примеров использования высоких технологий в медицинской практике.

В основе действий на биологические ткани высокоэнергетических лазеров, лежит трансформация световой энергии излучения в тепловую, с возникновением исключительно высокой температуры. Следствием этого является испарение межклеточной и внутриклеточной жидкостей различных тканей с последующим образованием газообразных продуктов испарения и горения, формированием хирургического разреза, в основе которого лежит коагуляционный термический некроз тканей.

Показания к применению: заболевания пародонта, заболевания слизистой оболочки рта и губ, доброкачественные новообразования полости рта и губ, устранение анатомо-топографических особенностей строения мягких тканей полости рта (мелкое преддверие, короткая уздечка языка, верхней и нижней губы), проведение второго этапа внутрикостной имплантации (раскрытие имплантата).

Преимущества для стоматолога: выраженный гемостаз, обеспечивается высокой температурой; точность при работе обеспечивается работой малыми дозами; возможность доступа к труднодоступным местам вследствие использования гибкого световода и различных сменных насадок; отсутствие микротрещин на твердых тканях из-за отсутствия механического воздействия на них; лучшая видимость операционного поля; минимум анестезии; антибактериальный эффект, т.к. рана заживает под стерильным струпом; быстрое заживление из-за отсутствия необходимости в дополнительных манипуляциях, такие как наложение швов.

Для пациента: минимум болезненных ощущений; уменьшение аллергических реакций, вследствие уменьшения в потребностях в анестезии; быстрое заживление ран; антибактериальный эффект; противовоспалительный эффект; тканесбережение.

Для клиники: повышение привлекательности клиники за счет

использования новых высокотехнологичных услуг; переход клиники на новый уровень медицинской помощи; увеличение положительных отзывов пациентов за счет качества и комфорта, и как следствие привлечение новых клиентов; увеличение доходов клиники за счет увеличения стоимости и качества процедур; быстрая окупаемость.

**Вывод.**

Лазерная хирургия - одно из самых совершенных достижений в медицине. Позволяет производить операции с меньшей травматичностью и улучшением регенерации, и данная методика должна вводиться повсеместно т.к. это просто, удобно и экономически выгодно с точки зрения государства.

**РАСЩЕПЛЕНИЕ ГРЕБНЯ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА**  
**Дорофеев А.А., 4 курс, стоматологический факультет**  
**Кафедра хирургической стоматологии**  
**Научный руководитель: асс. Салмин А.С.**

Расщепление альвеолярного гребня – это стоматологическая операция, которую выполняют в тех случаях, когда из-за маленькой толщины альвеолярного отростка невозможно произвести имплантацию зуба.

Показания: горизонтальная резорбция гребня (ширина менее 5 мм); умеренная смешанная резорбция (минимальная высота кости – 10 мм), если нет эстетических противопоказаний и достаточная остаточная высота для установки имплантата оптимальной длины (атрофия не более 2/3).

Под местной анестезией проводится разрез по вершине гребня. Откидывают слизисто-надкостничный лоскут, визуализируются лунки удаленных зубов, из которых тщательно удаляют грануляционную ткань. Помимо горизонтального, производится несколько вертикальных послабляющих разрезов.

Производится перемещение вестибулярного фрагмента в вестибулярную сторону. После вестибулярной иммобилизации производится формирование ложа под имплантат. Проводится установка имплантатов. Для восстановления объема кости применяют костные материалы.

Наилучший эффект достигается совместным применением ко-

стнозаместительного материала Geistlich Bio-Oss и закрытие раны матрицей Geistlich Bio-Gide. Наблюдается увеличение альвеолярного отростка в среднем на 4,6 мм в ширину, упрощается техника хирургического вмешательства, отсутствуют явления воспаления, что в целом обеспечивает полный успех горизонтальной аугментации.

Преимущества техники: хорошая костная регенерация; раскрытие костного мозга индуцирует васкуляризацию; стабильная фиксация подсадки благодаря наличию всех костных стенок (закрытый конверт); исключается забор с донорских зон; время восстановления составляет 4-6 месяцев.

Осложнения: избыточная мобилизация вестибулярной пластинки; полный отлом вестибулярной пластинки; перелом вестибулярной пластинки.

Вывод.

Техника расщепления гребня альвеолярного отростка является собой хорошо зарекомендовавший себя метод увеличения объема костной ткани, имеющий массу достоинств и положительных качеств, и при качественной методике выполнения, практически полное отсутствие осложнений при проведении операции и в послеоперационном периоде.

## СИАЛОСКОПИЯ – НОВАЯ ВЕТВЬ РАЗВИТИЯ ЭНДОТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**Гусев Д.С., 3 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра хирургической стоматологии**

**Научный руководитель: к.м.н. Филимонова Л.Б.**

Выделяют три пары больших слюнных желез (две поднижнечелюстные, две околоушные, две подъязычные) и множество малых, рассредоточенных по различным отделам полости рта.

Сиалоскопия - метод эндоскопического исследования слюнных желез, который разработан в Европе и успешно применяется уже на протяжении 10 лет. Суть метода заключается в использовании гибких сверхтонких эндоскопов, диаметром от 0.4 до 0.9 мм для проникновения внутрь протоков слюнных желез.

В 21 веке основой роста и развития челюстно лицевой хирургии являются малоинвазивные и эндоскопические вмешательства.

Мы наблюдаем эволюцию эндоскопической техники.

Эволюционным шагом стало появление систем «все в одном» Диаметр оптики всего 0.4мм, а внешний диаметр всего 0.8мм. Внешняя оболочка изготовлена из никелида титана.

Проводя диагностическую эндоскопию можно осмотреть железу вплоть до терминальных протоков. Эта картинка наиболее информативна, чем при других методах.

Сиалоскопия применяется не только для лечения болезней слюнных желез, но и для диагностики внутрипротоковых патологий. Традиционно, для диагностики болезней слюнных желез применяются рентгенологические методы. В протоки вводится рентген контрастное вещество, после чего проводится рентгеновское обследование (сиалография). Данный метод диагностики болезней слюнных желез неэффективен в определении малых по размеру и неминерализованных (мягкотканых) конкрементов.

Несмотря на то, что сиалоскопия применяется в лечении заболеваний слюнных желез сравнительно небольшое время, врачам удалось достичь определенных успехов. По статистике зарубежных клиник, успеха удается достичь в 90% случаев. В Российских клиниках результаты скромнее – 50%.

Таким образом, сиалоскопия – единственный органосохраняющий метод, который позволяет удалять камни не только из основного протока, но даже из протоков 2-го и 3-го порядков.

С помощью сиалоскопии удается не только устранить симптомы заболеваний слюнных желез, но и их причину.

#### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА ESTELITE SIGMA QUICK ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

**Боброва Д.А., 3 курс, стоматологический факультет  
Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Научный руководитель: асс. Глухова Е.А.**

В настоящее время на стоматологическом рынке представлен широкий ассортимент различных пломбировочных материалов. Estelite Sigma Quick – последняя разработка компании Tokuyama Dental, обладает такими положительными свойствами, как универсальность (подходит для реставраций как фронтальных, так и

боковых групп зубов); эстетика (отличная полируемость, стойкость блеска, естественная флюоресценция и опалесценция, широкая палитра оттенков); надежность (высокая прочность, обусловленная высокой (82%) наполненностью материала, высокая устойчивость к истиранию, сверхнизкая полимеризационная усадка – 1,3%, высокая компрессионная прочность - 400 Мпа); экономия рабочего времени (Эстелайт быстро моделируется, не требуя дополнительной адаптации каждой порции материала, быстро полимеризуется (слой 2 мм – 10 секунд стандартной лампой, 5 секунд более сильной лампой), быстро полируется до сухого блеска). Выраженный «эффект хамелеона» упрощает и облегчает подбор оттенка реставрации.

Цель исследования – повысить эффективность пломбирования кариозных полостей I класса по Блеку, используя композитный материал Estelite Sigma Quick.

В нашей работе учтены результаты лечения четырех пациентов, обратившихся с жалобами на наличие кариозных полостей в зубах жевательной группы. После уточнения анамнеза и клинической картины был поставлен диагноз – хронический средний кариес.

После препарирования и медикаментозной обработки кариозной полости проводили тотальное протравливание эмали и дентина 37% фосфорной кислотой «Травекс». В качестве адгезивной системы мы использовали Single Bond 2 (3М, ESPE). Для пломбирования кариозных полостей I класса по Блеку применяли композитный материал Estelite Sigma Quick. Пломбировочный материал наносили послойно. Фотополимеризация каждого слоя составляла 20 секунд. После коррекции окклюзии проводили финишную обработку реставрации полировочными дисками Sof-Lex (3М, ESPE).

Выводы.

Композитный материал Estelite Sigma Quick обладает хорошими манипуляционными свойствами, легко моделируется в кариозной полости, полируется до сухого блеска, подходит для реставраций боковых групп зубов.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВ ГИГИЕНЫ  
ПОЛОСТИ РТА

**Якушева Ю.Ю., 3 курс, стоматологический факультет  
Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Научный руководитель: асс. Межевикина Г.С.**

Ведущим компонентом профилактики стоматологических заболеваний является гигиена полости рта. Жители современного города большую часть дня проводят вне дома и не имеют возможности чистить зубы после каждого приема пищи. Поэтому в последние годы все более популярными становятся дополнительные гигиенические средства – ополаскиватели, эликсиры, пенки.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность применения средств гигиены полости рта - очищающей пенки для зубов и десен Splat Oral Care Foam 2 in 1, ополаскивателя Colgate Плах и жевательной резинки Orbit Professional White.

Мы ознакомились с составом и свойствами современных средств гигиены полости рта. Провели оценку клинической эффективности средств гигиены.

Были обследованы 21 человек в возрасте от 19 до 24 лет. Оценивались субъективные ощущения пациентов, индекс гигиены полости рта по J.C. Green, J.R. Vermillion через три часа после чистки зубов, после приема пищи и через три часа после применения гигиенических средств. Все пациенты были разделены на 3 группы, которые использовали один из перечисленных средств гигиены.

На момент начала исследования достоверных различий между группами выявлено не было. Через три часа после чистки зубов у всех трех групп средний индекс гигиены составил 0,4, после приема пищи возрос до 0,7. После применения пенки Splat Oral Care Foam 2 in 1 индекс составил 0,17, ополаскивателя Colgate Плах - 0,22, жевательной резинки Orbit Professional White - 0,28.

**Выводы.**

1. Изучив состав средств гигиены можно сделать вывод, что исследуемые средства гигиены содержат компоненты, воздействующие на различные звенья формирования зубного налета;
2. Наиболее эффективным средством для удаления мягкого

зубного налета явилась очищающая пенка для зубов и десен Splat Oral Care Foam 2 in 1, что позволяет ее рекомендовать пациентам в качестве дополнительного средства гигиены.

## КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

**Атаян Д.В., Гунба Т.Д., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра терапевтической и детской стоматологии  
Научный руководитель: асс. Чулкова М.В.**

**Актуальность:** в настоящий момент стоматологический рынок предоставляет большое количество вспомогательных приспособлений, помогающих врачу-стоматологу на этапах реставрации зуба, что в итоге повышает эстетические качества выполненной работы.

**Цель исследования:** изучить возможности применения CompoRoller™ (Kerr) для восстановления анатомии жевательной поверхности зуба с использованием нанокомпозита IPS Empress Direct.

Для выполнения реставрации был применен инструмент CompoRoller и нанокомпозит IPS Empress Direct. CompoRoller— инструмент для моделирования композитов, предназначенный для обеспечения полного контроля за адаптацией слоев композита и придания реставрациям, изготовленным прямым методом, их конечной формы. Рабочие части инструмента CompoRoller представляют собой роликовые насадки, которые не липнут к материалу и обеспечивают создание гомогенных слоев любого композита без образования воздушных пузырьков. Инструмент CompoRoller оказывает более однородное и контролируемое, «сдвигающее» воздействие на композит, улучшая его тиксотропные свойства. Существует 7 видов насадок для Comprooller: цилиндрические насадки 3 и 4 мм; коническая насадка; дискообразная насадка; насадка в виде острия; овальная насадка; насадка в виде шпателя IPS Empress Direct – это светоотверждаемый рентгеноконтрастный наногибридный композит.

В клинику обратилось 2 пациента с жалобами на дефект пломбы в боковой группе зубов. После диагностики и профессиональной гигиены проведено удаление пломбы, препарирование кари-



озной полости, проведена антисептическая обработка 0,05% раствором хлоргексидина, высушивание, протравливание 37% раствором ортофосфорной кислоты и нанесение адгезива, после чего выполнена реставрация с использованием IPS Empress Direct и Comproroller™ (Kerr) с применением конической насадки и насадки в виде острия, шлифование, полирование реставрации.

**Вывод.**

ComproRoller (Kerr) удобен в работе и оптимален для восстановления анатомической формы жевательной поверхности зубов с использованием композитных материалов.

#### **ВАРИАНТЫ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ 30-40 ГОДОВ XX ВЕКА**

**Демин Е.С., Кузьмин П.И., Тарских Я.Н., 5 курс,**

**стоматологический факультет**

**Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии**

**Научный руководитель: асс. Стрелков Н.Н.**

Цель исследования: рассмотреть виды зубных протезов, изготавливаемых в 30-40 годах 20 века.

В 2012 г. проведена военно-археологическая разведка на территории Скопинского района в районе села Побединка, в ходе которой были обнаружены неучтенные человеческие захоронения. При работе в архивах, с местным населением, сопоставляя факты, было установлено, что захоронены немецкие военнопленные начала 1943-1944 гг. Весной 2012 г., по согласованию с местной администрацией, было вскрыто одно из найденных захоронений, в котором оказалось 60 человек.

Проведена медико-криминалистическая экспертиза. Результаты по представленным образцам: мужчины 46-52 года, европеоидной расы, давность захоронения около 70 лет. Эти данные говорят о том, что это военнопленные офицеры армии Вермахта. Вместе с останками найдены зубные протезы, необычного состава, еще раз указывающие на высокий социальный статус захороненных.

Базис полного съемного протеза на верхнюю челюсть сделан из каучука. Причем фронтальная часть протеза имеет бледно-розовую окраску, т.к. использованы несколько видов каучука по цвету. На внутренней стороне базиса определяется дистальный огра-

ничитель в районе линии А. На уровне торауса отчетливо виден контр-отпечаток мануфактуры (зубопротезной лаборатории) изготовителя. Читается только в зеркальном отображении, однако точное название не определилось. На всех поверхностях базиса следы темного пигментированного налета. Искусственные зубы в представленном образце выполнены из фарфора. Пришеечная видимая часть имеет более темную окраску, чем тело зуба. Форма искусственных зубов полностью идентична натуральным. Способ крепления зубов к базису крампонный. На окклюзионных поверхностях видны фасетки стирания.

Мостовидный несъемный зубной протез нижней челюсти выполнен с опорой на 4.7. Опорная коронка штампованная, выполнена из сплава серебристого цвета, на окклюзионной поверхности присутствует перфорация. Искусственный зуб литой с пластмассовой обратной фасеткой, на жевательной поверхности видны элементы стираемости.

Особым элементом данного мостовидного протеза является окклюзионная накладка на опорный зуб 4.5, которая имеет дополнительные фиксаторы в твердых тканях зуба, выполненные в виде двух отростков. Эти фиксаторы крепятся в окклюзионной поверхности опорного зуба, обеспечивая дополнительную жесткость всего ортопедического комплекса. Протез был фиксирован на цемент белого цвета.

Штампованная искусственная коронка на зуб 1.5 выполнена из золота 900 пробы. На окклюзионной поверхности присутствует перфорация.

Выводы.

Основными материалами для изготовления съемных зубных протезов были каучук (базис протезов), искусственные фарфоровые зубы, кламмера из сплавов благородных и неблагородных металлов. Методы изготовления: вулканизация каучука, штамповка, литье сплавов металлов, пайка, полимеризация пластмассы. Для фиксации несъемных конструкций использовались разные цементы.

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ СТАТУСУ

**Львов И.С., Атаян Д.В., 5 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Стрелков Н.Н.**

Маркировка стоматологических протезов рекомендуется большинством международных стоматологических ассоциаций судебных стоматологов. В некоторых странах и некоторых штатах США, маркировки зубных протезов регулируются законодательством. В 1775 году Пол Ревер идентифицировал личность своего друга – доктора Уорена по собственно изготовленному зубному протезу из слоновой кости.

Современное развитие транспортных систем, наличие целого ряда потенциально опасных производственных объектов могут привести к возникновению ЧС, сопровождающихся многочисленными человеческими жертвами и их обезличиванием. По данным МВД в России регистрируется около 20 000 неопознанных человеческих останков из которых всего 25-25% идентифицируются.

Цель работы: изучить особенности методов идентификации личности, применяемые в судебной стоматологии, используя различные виды маркировок ортопедических конструкций. Выявить их положительные и отрицательные стороны, определить актуальность их применения.

Были изучены виды маркировок ортопедических конструкций, вывлены их положительные и отрицательные стороны, определена актуальность их использования в судебной стоматологии.

Виды маркировок стоматологических ортопедических конструкций: поверхностные (метод гравировки, тиснения, письменный метод); включенные (ID-маркировка, метод бумажной полоски, лазерное травление, применение электронных микрочипов, RFID-система).

Отрицательные стороны поверхностных методов заключаются в том, что они являются менее надежными, чем включенные, также могут вызывать травму слизистой оболочки протезного ложа.

Включенные методы более трудоемкие в изготовлении. Необходимо обязательное согласие пациента для проведения марки-

ровки.

Положительные стороны поверхностных методов – они менее трудоемки в изготовлении. Включенные методы более надежные и индифферентные для организма.

**Выводы.**

Изучив основные методы маркировок ортопедических конструкций, выявили их положительные и отрицательные стороны, определили актуальность их применения в судебной стоматологии при идентификации личности.

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

**Илюкина А.С., 3 курс, стоматологический факультет  
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: доцент. к.м.н. Митин Н.В.**

История ортопедической стоматологии уходит далеко в древность. Беззубость мешала жить даже первобытному человеку. О том, что отсутствие зубов можно было заменить, догадались давно. Еще этрусские мастера в середине I тысячелетия до н.э. изготавливали мостовидные конструкции, которые заменяли один или несколько утраченных зубов и крепились золотыми кольцами к оставшимся соседним зубам.

Но современное зубопротезирование многим обязано Пьеру Фошару, французскому врачу. Материалом для изготовления искусственных зубов служили и зубы и кости разных животных. Главное достижение доктора – разработка методов крепления протезов которые позволяли их устанавливать, не повреждая соседних зубов. Ранее протезы проволокой крепили к соседним зубам или даже к челюсти, в которых для этого делались отверстия.

По материалу изготовления пластиночные протезы делят на: акриловые, нейлоновые, полиуретановые, Acry Free.

Уже более 50 лет акриловые пластмассы, в свое время совершившие «революцию» в ортопедической стоматологии, с успехом применяются во всем мире для изготовления зубных протез. Приблизительно в 2003-4 годах, на стоматологическом рынке появились нейлоновые протезы. Нейлон (Полиамид) - это первый синтетический полимер, физические свойства которого превос-

ходят свойства некоторых металлов.

Полиуретан – это разработка российских ученых, по свойствам он ничем не уступает зарубежному нейлону. Термином Acry Free обозначается вид пластмасс, в составе которых отсутствует свободный мономер. Acry-Free изготавливаются методом термопрессования из специальных гранул.

Иммедиат-протез это временный съемный протез. Иммедиат-протезы были разработаны для временного немедленного замещения дефектов зубного ряда сразу же после удаления зуба, но перед постоянным протезированием. Обычно иммедиат-протез изготавливается для замещения 1-3-х зубов, то есть небольших дефектов зубного ряда. Изготавливаются как правило из акриловой пластмассы.

Со временем протезы совершенствовались и появились бюгельные протезы. Название произошло от немецкого слова «бюгель» - дуга. Этот тип протезов имеет литой металлический каркас. За счет этого удается значительно уменьшить толщину и объем пластмассового базиса у съемного протеза, что делает использование такого протеза намного более комфортным.

Материалы из которых изготавливают дугу: металлы (благородные сплавы, КХС), Ацеталь.

«T.S.M. Acetal Dental» - это термопластичный материал, предназначенный для литья бюгельных каркасов и кламеров. Каркасы из этого материала изготавливаются по технологии литьевого прессования ацетатной безмономерной пластмассы.

Выводы:

1. На современном стоматологическом рынке появилось множество материалов (полимеров) для изготовления частичных съемных протезов.
2. Современные базисные материалы не вытесняют, а дополняют существование друг друга.
3. Каждый из существующих материалов не идеален.
4. Для каждого из существующих материалов есть клинические, экономические показания.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЪЕМНЫХ И НЕСЪЕМНЫХ  
ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДЛЯ МЕЗИАЛЬНОГО

**ПЕРЕМЕЩЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ****Арвачева А.А., Абдурахманова А.А., 5 курс,  
стоматологический факультет****Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии  
Научный руководитель: асс. Архарова О.Н.**

Цель работы: изучить действие основных ортодонтических аппаратов для мезиального перемещения нижней челюсти и сравнить эффективность аппаратов для лечения дистоокклюзии в зависимости от длительности воздействия и удобства применения.

Используются съемные и несъемные аппараты. Съемные: Clark's twin block, регулятор функции Френкеля, моноблок Андресена-Гойпля, ЛМ-активатор. Несъемные: Jasper jamper, аппарат Гербста, межчелюстная эластическая тяга, Forsus. Аппараты оценены по параметрам: время ношения, срок лечения, действие на сустав, сложность изготовления, удобство для пациента.

Основные ортодонтические аппараты влияют на ВНЧС без формирования двойного прикуса, когда происходит перестройка в ткани ВНЧС, появляется зона натяжения, за счёт чего нижняя челюсть передвигается вперед. Так в основном действуют аппараты с постоянным режимом ношения и с формированием двойного прикуса, когда перестройка в ВНЧС идёт благодаря изменению тонуса мышц, и нижняя челюсть выдвигается вперед под действием аппарата, но затем рефлекторно становится в удобное исходное положение. Это характерно для аппаратов с прерывистым типом действия, и во многом обусловлено тем, что пациенты нарушают режим ношения аппарата.

Наиболее удобными в работе являются джамперы и форсус, в режиме ношения ЛМ-активатор, по сроку воздействия форсус. По воздействию на сустав: твинблоки и несъемная аппаратура. В применении в раннем сменном и позднем сменном прикусах ЛМ-активатор является одним из наиболее удобных вариантов, а для постоянного прикуса предпочтителен Форсус.

Но необходимо помнить, что идеальных аппаратов еще не существует, и тот или иной аппарат необходимо выбирать исходя из конкретной ситуации.

**РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ**

## **ЖЕНЩИН, ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У  
ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН ЗА 2012 г.

**Дейнека М.А., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра акушерства и гинекологии**

**с курсом акушерства и гинекологии ФДПО**

Научный руководитель: доц. Соломатина Л.М.

В последнее время отмечается повсеместный рост ВИЧ-инфекции. В Рязани и Рязанской области по последним данным зарегистрировано 3187 больных (на 1.01.2013), впервые поставлен диагноз в 2012 г. 312 больным. В 2012 г. умерли от ВИЧ-инфекции около 111 человек. Впервые диагностирован ВИЧ у 93 беременных, у 51 беременность завершилась родами. Учитывая сложившуюся ситуацию, особенно важным становится вопрос о профилактике вертикальной трансмиссии у ВИЧ-инфицированных беременных.

В мировой практике используют 3-х ступенчатую схему профилактики. Первая ступень: во время беременности, начиная с 14 недель применяют ретровир по 2 мг/кг, а также тимозид и другие. Вторая ступень: в родах в/в капельно ретровир в 1 час – 2мг/кг, в последующем 1 мг/кг до пережатия пуповины или невирапин по 200 мг однократно. Рекомендуется родоразрешить женщину в сроки 36-38 недель путём операции кесарева сечения, т.к. в последние недели риск трансмиссии особенно высок. Однако ряд исследователей считает, что адекватная терапия во время беременности позволяет родоразрешить женщину через естественный родовой путь. Третья ступень – новорождённых: детей не прикладывают к груди, по назначению неонатологов применяют ретровир 0,2 мг/кг 4 раза в день 6-8 недель per os. Применение данной схемы позволяет получить в 80% ВИЧ-отрицательных детей. Однако в разных странах данная схема профилактики была адаптирована и модернизирована, учитывая стоимость препаратов, их эффективность, внедрение своих наиболее эффективных комбинаций. Таким образом, нет четких данных об эффективности какой-либо профилактики трансмиссии. В связи с этим нами было

проведено исследование, целью которого являлось проанализировать результаты профилактики вертикальной трансмиссии, проводимой в роддоме №2 за 2012 г.

Было обследовано 8 женщин, в возрасте от 25 до 41 года, из них 3 проживают в г.Рязани, 5 – в Рязанской области. Четыре женщины – домохозяйки. У 2 данная беременность I, остальные – повторнобеременные. Данные о стадии ВИЧ-инфекции у обследуемых женщин находятся в ОЦ СПИД и не являются принципиально важными для данного исследования, однако, известно, что ни одна из женщин не получала антиретровирусные препараты на момент установления беременности и не было случаев обострения, требующих начала антиретровирусной терапии. Всем женщинам проводилась профилактика вертикальной трансмиссии по схеме согласно приказу от 12.03.04 №46/1-3 управления здравоохранения администрации г. Рязани. При этом у 4(50%) женщин первая половина протекала без осложнений, у остальных наблюдались такие осложнения как: угроза выкидыша, токсикоз, кольпит, бронхит. Вторая половина ни у одной беременной не протекала без осложнений, встречались такие осложнения как: гестоз, ОРВИ, анемия (II степени – у 4 женщин, Hb 80-85 г/л), ХФПН и СЗРП (у 4 женщин). У 100% сопутствующей ЭГП не было выявлено, у 4 женщин (50%) обнаружены АТ к вирусу гепатита С. У 2 женщин беременность закончилась операцией кесарева сечения, у остальных роды протекали через естественный родовой путь и для профилактики вертикальной трансмиссии использовали ретровир по схеме до момента пережатия пуповины. У 2-х женщин было преждевременное излитие околоплодных вод, у 2-х стремительные роды, у 1-ой ранняя амниотомия. Длительность безводного периода составила от 3,40 до 12,20 мин. Второй период протекал гладко у 5 женщин, у остальных была проведена амниотомия. Кровопотеря в родах от 250 до 380 мл. Из родившиеся детей 6 были оценены по шкале Апгар в 7/8 баллов, их не прикладывали к груди и для профилактики был назначен ретровир. Один ребёнок был оценен в 5/6 баллов (рождён в 33 недели), был переведён в отделение недоношенных детской ОКБ. Две роженицы были родоразрешены путём операции кесарева сечения. Всем детям было проведено серологическое исследование крови на ВИЧ-инфекцию после рождения, в 100% результат отрицатель-



ный. Все дети наблюдаются в течение 18 месяцев в ОКВД, по истечении которых они будут сняты с учёта ОЦ СПИД.

Наблюдавшиеся осложнения беременности у исследуемых женщин являются результатом неполноценного питания, стрессовых ситуаций в семье и на работе и в целом неблагоприятной окружающей обстановкой. Данная схема профилактики вертикальной трансмиссии является эффективной в 100% случаев и позволяет получить здоровых детей от ВИЧ-инфицированных матерей.

#### ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ РОДОВ ПРИ УГРОЗЕ РАЗРЫВА МАТКИ

**Дейнека М.А., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра акушерства и гинекологии**

**с курсом акушерства и гинекологии ФДПО**

**Научный руководитель: доц. Соломатина Л.М.**

Разрыв матки - нарушение целостности ее стенок во время беременности (9% от всех разрывов) или в родах (91%) (встречаются в 0,1-0,005% от числа родов).

В роддом №2 12.02.2012 в 14:15 поступила из Рязанской области многорожавшая женщина 37 лет с диагнозом: Беременность VIII, 38-39 недель, роды предстоят V, предвестники родов, крупный плод. Поступила заблаговременно для решения вопроса о способе родоразрешения.

Ранее перенесла: хронический пиелонефрит, варикозная болезнь, миопия слабой степени, гепатит С с 2005 г., ожирение (рост 172 см, вес 104 кг). Менструальная функция нормальная. Замужем с 19 лет, брак 2, муж здоров. Было 7 беременностей, из них 4 закончились срочными нормальными родами, вес детей: от 3700 до 4640 (дети живы) и 3 мед. аборта. Настоящая беременность 8-я. В первом триместре перенесла ОРВИ, 3 триместр осложнился анемией I степени (Hb 96 г/л).

При поступлении состояние удовлетворительное. Поступила без родовой деятельности с целыми водами. Таз нормальных размеров. Матка слегка возбудима. Положение плода продольное, сердцебиение ясное, ритмичное, до 140 уд/мин, предлежит головка. Предполагаемый вес: 4300. Предполагаемый срок родов: по всем показателям – 18.02.12. При осмотре per vaginam: наружные половые органы сформированы правильно, околоплодные

воды целы, открытие 2 см, ёмкость таза удовлетворительная. С.д. 13 см, с.в. 11 см. DS: берем. VIII, роды V, 38-39 недель, головное предлежание, предвестники родов, крупный плод. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Гепатит С, варикозная болезнь. Составлен план: решено роды вести консервативно с клинической оценкой таза в родах. В течение 5 дней проводилась подготовка женщины к родам.

17.02.12 в 16:40 начались роды и женщина была переведена в родовой зал с хорошей родовой деятельностью. Роды велись через естественный родовой путь с клинической оценкой таза в родах, профилактикой кровотечения и аномалий род. деятельности, а также перинатальной патологии плода. Родовая деятельность нарастала и в 22:10 17.02.12 приобрела потужной характер. В 22:15 родился плод мужского пола с тугим однократным обвитием пуповиной и оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов, весом 4680 и ростом 57 см. Введён в/в окситоцин. В 22:30 самостоятельно по Шульце отделился и выделился послед, плодовые оболочки осмотрены, целы. В/в введён метилэргобревин 1 мл. Матка сократилась, кровопотеря 300 мл. Состояние родильницы удовлетворительное, гемодинамика стабильная. Родовой путь осмотрен – без повреждений. С целью профилактики кровотечения введён Транексам 750 мг в 200 мл физ.раствора.

В 22:45 из полового пути началось кровотечение, выделилось около 100 мл крови. Выставлен диагноз: ранний послеродовой период, кровотечение. Начато в/в введение 500 мг волювена. Учитывая продолжающееся кровотечение, проведено ручное обследование полости матки, во время которого было выявлено: по правой боковой стенке на 3-х часах разрыв шейки с переходом на нижний сегмент, около 4 см. Из влагалища удалено 200 мл свёртков крови. Общая кровопотеря на этот момент составила около 1 литра. Решено провести хирургический гемостаз. В 23:25 выполнена операция: нижняя срединная лапаротомия, экстирпация матки без придатков. Кровопотеря во время операции составила 1800 мл. Общая кровопотеря: 2800. Было произведено переливание трансфузионных сред (R-масса 769 мл и СЗРП – 1200 мл). Послеоперационный период протекал гладко, шов на коже зажил первичным натяжением на 7е сутки.

29.02.12 женщина с ребёнком была выписана домой. Анализ

крови при выписке: Нв 75 г/л, э  $2,5 * 10^{12}$ , Нt 0,23.

Разрыв матки по прежнему остаётся одним из грозных и экстремальных осложнений в акушерстве, особого внимания заслуживают женщины с крупными плодами и многорожавшие. Решение вопроса о переводе женщины в Рязанский родильный дом №2 было верным для сельского акушера-гинеколога. Благодаря слаженной работе коллектива роддома роженице была оказана своевременная экстренная помощь, что позволило сохранить жизнь женщине и матери пяти детей.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЁМА ОПЕРАТИВНЫХ  
ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ**

**Дейнека М.А., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра акушерства и гинекологии**

**с курсом акушерства и гинекологии ФПДО**

Научный руководитель: асс. Дейнека Л.А.

Миома матки – доброкачественное опухолевое заболевание половой сферы женщин. Среди гинекологических больных оно встречается у 10-27%, в возрасте от 30 до 40 лет. В последние годы отмечается рост числа заболевания у женщин репродуктивного возраста, что может приводить к бесплодию, невынашиванию беременности, поэтому необходимо адекватное лечение таких больных и максимальное сохранение детородной функции.

Существует мнение, что в репродуктивном возрасте операции выбора при отсутствии онкологической патологии шейки матки, маточных труб и яичников являются консервативно – пластические вмешательства, в пременопаузе – надвлагалищная ампутация матки без придатков, в постменопаузе – экстирпация матки с придатками. Радикальные операции лишают молодую женщину возможности беременеть.

В последние годы в оперативной гинекологии прослеживается тенденция к функциональной хирургии. Разработаны различные модификации консервативно-пластических при миоме матки. Цель - максимальное сохранение менструальной и генеративной функций женского организма.

Считается, что требованиям функциональной хирургии наиболее отвечают поперечные разрезы на матке. Лучшим шовным ма-

териалом для реконструкции миометрия является вирил, полисорб. Они обеспечивают надёжное сопоставление краёв в период формирования рубца на матке, сокращают сроки заживления раны, не вызывают склеротических изменений в рубце, повышая его прочность.

По данным различных авторов, беременность после консервативной миомэктомии возникает в 40-80% случаев. Целью настоящего исследования явилось сравнение объёма оперативных вмешательств у женщин с миомой матки по данным гинекологического отделения городской больницы № 10 за последние годы.

За 2 года госпитализировано 1402 больных с миомой матки. Из них прооперировано – 1102. Процент оперативной активности в среднем – 78,6. Возраст оперированных больных составлял: 25-29 лет – 1,8%; 30-34 года – 8,8%; 35-39 лет – 14%; 40-44 года – 35%; 45 и более лет – 42,7%. Средний койко-день у оперированных больных составил 9,4. Осложнения после операций наблюдались в среднем в 3% случаев (расхождение швов). Возникновение осложнений связано с исходным состоянием пациенток.

В настоящем исследовании было выявлено увеличение числа больных с субмукозной локализацией миоматозных узлов в 2 раза (14 – в 2010г; 27 – в 2011г.), что связано с более широким использованием в диагностике инвазивных методов исследования (ГСГ, гистероскопии). Анализируя объём оперативных вмешательств при миоме матки, выявлено, что наиболее распространённой операцией 10 гор. Больницы является надвлагалищная ампутация матки с сохранением или удалением придатков. Её частота за 2010-2011 годы составила 75-87%. В структуре этих операций ведущее место занимали надвлагалищная ампутация матки без придатков (38%) и надвлагалищная ампутация матки с односторонним удалением придатков (30%). Ампутация матки с резекцией ямчников составила 11,3-16,7%.

Более радикальная операция – надвлагалищная ампутация матки с придатками была проведена в 16-32% случаев.

В нашем исследовании было обнаружено значительное увеличение числа экстирпаций матки за 2010-2011 гг. (5,9-17,3%), т.е. практически в три раза. Более радикальные операции (надвлагалищная ампутация, экстирпация матки с придатками) производятся при сочетании миомы с эндометриозом (в нашем исследо-

вании такое сочетание наблюдалось в 30,2% случаев); у больных в постменопаузе и при подозрении на малигнизацию узла, а также при сочетании миомы с патологией шейки матки.

Удельный вес консервативной миомэктомии в нашем исследовании оказался довольно низким (4,2-10,4%), но отмечается тенденция к его росту. Это обусловлено технической сложностью операции, возможностью возникновения рецидивов миомы.

Высокая ампутация матки для сохранения менструальной функции женщины также применялась достаточно редко (3,9-6,6%).

Откручивание миоматозного узла при субмукозном расположении опухоли было выполнено в 1,4-2,0%.

**Выводы.**

1. Более широкое применение инструментальных методов диагностики (ГСГ, гистероскопия) позволило более точно определять наличие и локализацию субмукозных миоматозных узлов и проводить своевременное оперативное лечение.

2. Значительное увеличение числа экстирпаций матки при патологии шейки матки является следствием профилактики онкозаболеваний шейки матки данного контингента больных.

3. Анемия при сочетании миомы матки с эндометриозом очень плохо поддается консервативному лечению. Только своевременное оперативное вмешательство даёт положительный эффект.

#### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ ПО РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ

**Лебедев В.В., 6 курс, лечебный факультет**

**Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: доц. Ткаченко Т.Г.**

Демографические показатели - статистические показатели, характеризующие состояние населения и его воспроизводство. Показатель младенческой смертности является интегральной определяющей работы педиатрической службы.

Целью исследования является анализ показателей младенческой смертности в Рязанской области за последние 30 лет. Была выявлена динамика показателей рождаемости, младенческой смертности (и ее составляющих, включая раннюю и позднюю неонатальную смертность, а так же смертность на дому), а так же

выявлены причины изменения данных показателей.

Для исследования были использованы годовые отчёты Министерства здравоохранения Рязанской области по младенческой смертности и ее структуре.

При анализе рождаемости были выявлены 2 основных периода: первый с конца 80-х по 2001 г. включительно – неуклонное снижение показателей рождаемости с 20900 до 9100 детей в год, второй - с 2002 по 2012 гг. – постепенное повышение показателей до 12500 новорожденных, но темп их роста недостаточный. Показатели МС с конца 80-х по начало 90-х оставались достаточно высокими (15,4 ‰) с максимальным снижением в 1989 г. (открытие областной детской клинической больницы) и максимальным увеличением показателей в 1993 г. (16,4‰) (период политических перестроек, экономического спада); В 2011 г. отмечен самый низкий показатель младенческой смертности – 7,6‰. Смертность на дому оставалась очень высокой до 2001 г., затем - резкое улучшение данного показателя (в 5 раз), связанное с большой работой, проведённой в области в детских поликлиниках и родильных домах.

**Выводы.**

В последние годы наблюдается постепенное повышение рождаемости в Рязанской области. Имеется тенденция к снижению МС и ее составных показателей по РО. Несмотря на это, показатели по РО отстают от показателей по ЦФО. Контроль и анализ структуры демографических показателей способствует уменьшению недостатков в работе акушерской и педиатрической службы. Достижение целевых показателей возможно благодаря: улучшению пренатальной диагностики, соблюдение маршрутизации беременных на всех уровнях оказания медицинской помощи, улучшение материальной базы педиатрических подразделений, совершенствование профессионализма специалистов, повышению уровня медицинской культуры населения, в том числе по профилактике детского травматизма, проведение просветительской работы среди населения.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГНИТНО- РЕЗОНАНСНОЙ  
ТОМОГРАФИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

**Маревичева А.М., 4 курс, лечебный факультет  
Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии  
Научный руководитель: доц. Ткаченко Т.Г.**

Магнитно-резонансная томография (МРТ) томографический метод исследования внутренних органов и тканей с использованием физического явления ядерного магнитного резонанса — метод основан на измерении электромагнитного отклика ядер атомов водорода на возбуждение их определённой комбинацией электромагнитных волн в постоянном магнитном поле высокой напряжённости.

Цель работы: проследить частоту различных изменений головного мозга при МРТ-исследованиях у детей раннего возраста.

Работа проводилась на базе рентгенологического отделения (кабинет МРТ-исследований) Рязанской областной детской клинической больницы им. Н.В.Дмитриевой. В данной работе проанализированы МРТ-исследования головного мозга детей от 0 до 4 лет. Всего за 2012 г. на базе ОДКБ было проведено 453 исследования МРТ-исследования головного мозга. Число детей от 0 до 4-х лет, проходящих МРТ-исследование под общим наркозом составило 83 (18,3% от общего количества). Основную часть обследованных составили дети до года, причем большую часть — дети первых 2-х месяцев жизни. Пациенты направлялись на МРТ-обследование по различным каналам. Большая часть детей была направлена амбулаторно детскими неврологами. Также значительное количество направлялось нейрохирургами и отделениями патологии новорожденных и вынашивания недоношенных детей.

При изучении томограмм пациентов были выявлены следующие виды изменений головного мозга: расширение боковых желудочков; расширение прозрачной перегородки; расширение базальных цистерн; выраженная внутренняя гидроцефалия; наружная гидроцефалия; отек головного мозга; киста головного мозга (одна или несколько); гипоплазия структур головного мозга; опухоль, кровоизлияние или гематома головного мозга; норма (11%).

При сравнении частоты встречаемости данных изменений выяснилось, что наиболее часто обнаруживается гидроцефалия (как наружная, так и внутренняя), кистозные изменения и гипоплазия структур головного мозга. Дети без органических изменений в

головном мозге составили 11 % от общего количества (что, впрочем, не исключает наличия у них каких-либо функциональных нарушений).

**Выводы.**

От общего количества МРТ-исследований головного мозга за 2012 год (453 исследования) 18,3% составили дети от 0 до 4 лет. У 89% обследованных детей выявлены органические изменения головного мозга. Определена группа детей, которым необходимо провести хирургическое лечение. Основная патология (в 47%) выявлена у детей до 1 года, в том числе 36% - у детей первых двух месяцев жизни. У детей от 0 до 4 лет преобладают такие органические изменения, как гидроцефалия и кистозные изменения. У детей более старшего возраста преобладающими являются травматические повреждения и опухоли головного мозга. МРТ-исследование может быть использовано как в экстренных случаях, так и в качестве планового обследования.

**СЛУЧАЙ ПРОНИКАЮЩЕГО НОЖЕВОГО РАНЕНИЯ ГРУДНОЙ  
КЛЕТКИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕРДЦА И ЛЕГКОГО**

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

**Кафедра педиатрии с курсом детской хирургии**

**Научный руководитель: доц. Шатский В.Н.**

В позднем подростковом периоде (15-18 лет) в РФ смертность на 38,9% обусловлена убийствами, из которых от контакта с острым предметом составляет около 10%. Летальность от проникающих ножевых ранений грудной клетки с повреждением сердца на догоспитальном этапе достигает 40 %, на госпитальном – 20-25 %.

Больная С. 17 лет находилась на лечении в детском хирургическом отделении РОДКБ им. Дмитриевой Н.В. с 5.01.13 по 21.01.13 с DS: Проникающее ранение грудной клетки, рана сердца, рана легкого, гемоторакс, гемоперикард. Поступила с жалобами на боль в области раны, слабость, сухость во рту, одышку. Из анамнеза: неизвестный нанес удар ножом в область груди. Бригадой скорой помощи доставлена в РОДКБ. Из приемного покоя сразу переведена в реанимационное отделение. Противошоковое лечение начиная с догоспитального этапа. При поступле-



нии: состояние тяжелое. В сознании, адекватна, слегка заторможена, t тела в N, кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. В левом легком дыхание везикулярное, хрипов нет, в правом жесткое, отсутствует с уровня 4 ребра и ниже, при перкуссии тупость над этой зоной. Сердечные тоны приглушены, ритм правильный, АД=60/20 ЧСС=120 в мин, Пульс 120 в мин нитевидный. Язык сухой чистый. Живот мягкий безболезненный, участвует в акте дыхания, перитонеальных симптомов нет. Локально: колото-резаная рана в 7 межреберье по среднеключичной линии, кровотечения из раны нет. Дополнительные исследования: ОАК: снижение RBC, HCT, Hb; УЗИ: жидкость в плевральной полости. R грудной клетки – гидроторакс справа, коллапс легкого, смещение средостения влево; R брюшной полости – без патологии. ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 100 в минуту, нормограмма, вольтаж снижен. Пункция плевральной полости - получена сворачивающаяся кровь, произведено дренирование плевральной полости в 7 межреберье по задней подмышечной линии, в течение нескольких минут по дренажу около 500 мл крови. Данные о продолжающемся кровотечении.

Произведена торакотомия в 5 межреберье справа, в плевральной полости 500-600 мл крови и сгустков, повреждение перикарда длиной около 1 см перикард вскрыт из последнего извлечено около 200мл жидкой крови и сгусток около 150 мл. Обнаружена рана стенки правого желудочка длиной 1 см, без продолжающегося кровотечения, узловый шов на рану сердца, полость перикарда осушена, редкие швы на перикард. При ревизии также обнаружено краевое повреждение правого легкого размером около 1,5 см – ушито. П/о период без особенностей. Выписана в удовлетворительном состоянии.

Выводы:

1. Важным моментом в лечении такой тяжелой травмы является своевременность оказываемых мероприятий.
2. При ранениях грудной клетки всегда необходимо помнить о близости расположения сердца даже если рана локализована вне его проекции.

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
СТУДЕНТОВ РязГМУ

**Заманов А.Г., 4 курс, лечебный факультет**  
**Кафедра физического воспитания и здоровья**  
**Научные руководители: проф. Прошляков В.Д.,**  
**асс. Никитин А.С.**

Учебный процесс в современных образовательных учреждениях характеризуется значительным повышением суммарной учебной нагрузки, интенсификацией умственной деятельности, внедрением инновационных программ и новых образовательных технологий, развитием значительного психоэмоционального напряжения на фоне дефицита времени.

Все это вызывает нарушение режима дня, влияющее на работоспособность, успешность обучения, требует повышенных энергозатрат и нервного напряжения, что может быть причиной обострения заболеваний, проявления скрытой патологии.

В нашем ВУЗе ведется мониторинг за состоянием индивидуального здоровья студентов. Основной задачей программы является выявление контингента лиц студентов, нуждающихся в своевременных мероприятиях, направленных на поддержание здоровья в рамках возможностей университета.

Для этого применяются современные актуальные методики, позволяющие в условиях лимита времени выявить и диагностировать уровень физических, социально-личностных, психологических, адаптационных возможностей студентов.

Используемые методы экспресс-диагностики позволяют снизить риск развития нозологий, оказать своевременную помощь и провести профилактику заболеваний.

В настоящее время обследовано 70 студентов 1-3 курсов, 53% девушек и 47% юношей. Средний возраст испытуемых составил 19,2 лет. Количество студентов с высокой двигательной активностью уменьшается от 1 курса с 17% к 3 курсу до 4%. Возможно, это связано с ухудшением состояния здоровья, гиподинамией, стрессами и т.д.

Оценку состояния сердечно-сосудистой системы мы проводили по показателям АД, кардиоинтервалометрии, ЧСС в состоянии покоя и при функциональной нагрузке (20 приседаний). Также подсчитывалось время, за которое показатели ЧСС восстанавливались до исходных показателей. Среднее значение ЧСС в покое

у студентов 1-3 курса –  $81,1 \pm 24,3$ . Показатели систолического давления составили –  $120 \pm 17,5$  мм.рт.ст., диастолического –  $77 \pm 15,6$  мм.рт.ст.

Нами установлено, что в среднем студентам 1 курса на восстановление после нагрузок требуется  $58 \pm 16,8$  секунд, студентам 2 курса и 3 курса –  $116 \pm 23,1$  секунд и  $126 \pm 28,2$  секунд, соответственно. Это свидетельствует, на наш взгляд, о малой тренированности организма студентов старших курсов.

Личностная тревожность у студентов 1-3 курсов растет, достигая максимума к 3-му курсу. Отмечается также повышение показателей психоэмоциональной устойчивости. Это можно объяснить влиянием напряженного учебного процесса.

Основным критерием при оценке дыхательной системы является жизненная ёмкость легких. Так, показатели ЖЕЛ в нашем исследовании составили  $4390,7 \pm 840,1$  мл у юношей и  $2954,9 \pm 768,5$  мл у девушек. При сравнении ЖЕЛ с должным ЖЕЛ (ДЖЕЛ) показатели составили у молодых людей  $87,8\%$ , а у девушек  $89,5\%$ , соответственно.

Уделяя внимание социальным аспектам, необходимо отметить наличие вредных привычек у студентов, таких как курение и алкоголь. Отмечено, что в основном пик курящих и употребляющих алкоголь студентов приходится на 2-3 курсы. Студенты считают, что курение и алкоголь помогает снимать стресс и напряженность умственных нагрузок.

**Вывод.**

Мониторинг, проводимый в РязГМУ за состоянием здоровья студентов, позволяет выявить лиц, входящих в группу риска по различным аспектам и оказать им своевременную квалифицированную помощь медицинской, психологической и социальной направленности.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИИ**

## **ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОТДЕЛЬНЫМ ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНО-СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Н.А. АНАНЬЕВ – ПЕРВЫЙ ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ  
СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЯЗАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА**

**Заболотовский С.В., Рыжкова А.С., 1 курс,  
педиатрический факультет**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Организации сестринского дела с курсом социальной  
гигиены и организации здравоохранения ФДПО  
Научный руководитель: д.м.н. Медведева О.В.**

Николай Алексеевич родился в 1901 году в Самаре в семье рабочего. Успешно закончив аспирантуру по социальной гигиене, он быстро прошел путь от ассистента до заведующего этой кафедрой сначала в Томске, а затем в Куйбышеве. В начале Великой Отечественной войны Н.А.Ананьев, в то время заведующий кафедрой организации здравоохранения Куйбышевской военно-медицинской академии, добровольно ушел на фронт и находился в действующей армии до конца войны, где руководил различными военно-медицинскими учреждениями Западного и 3-го Белорусского фронтов.

Впоследствии, в 1935-1942 гг., заведующим кафедрой социальной гигиены был Н. А. Ананьев, который внес значительный вклад не только в совершенствование учебного процесса, но и в изучение и анализ заболеваемости населения Куйбышевской области, разработку комплекса оздоровительных мероприятий, что в целом способствовало снижению заболеваемости туберкулезом, малярией, венерическими заболеваниями, эндемическим зобом.

С 1950 года и до конца жизни Н.А. Ананьевым написано и опубликовано свыше 45 научных работ по вопросам организации здравоохранения и истории медицины. В своих работах он уделял главное внимание разработке актуальных вопросов теории и практики советского здравоохранения.

Ряд его трудов посвящен изучению жизни и деятельности русских ученых-медиков: И.П.Павлова, А.П.Доброславина, И.Е.

Дядковского и др. Труды Н.А.Ананьева отличались актуальностью и остротой выдвигаемых вопросов и нередко вызывали оживлённые отклики.

Н.А.Ананьев награждён орденом «Красной Звезды», медалью «За Победой над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945гг.» и значком «Отличнику здравоохранения».

15 сентября 1959 года после продолжительной и тяжёлой болезни, на 58-м году жизни Николай Алексеевич Ананьев скончался. И в жизни, и в работе он был скромным, чутким и принципиальным человеком.

**И.С. ЕФИМОВ – ОРГАНИЗАТОР УЧЕБНОЙ, НАУЧНОЙ  
И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В РЯЗАНСКОМ МЕДИЦИНСКОМ  
ИНСТИТУТЕ**

**Мусанова Л.В, 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО  
Научный руководитель: ст. преп. Сычев М.А.**

Родился 7 февраля 1922 года в с.Ласицы, Сасовского района Рязанской области. В 1939 г. закончил Кадомское педагогическое училище, а весной 1940 года был призван в Красную Армию.

29 января 1942 года в битве за Москву Иван Сергеевич был тяжело ранен в ногу.

И.С. Ефимов был награжден орденом Отечественной войны 1-й степени, медалями «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», «50 лет Вооруженных сил СССР».

Остальную часть своей жизни И.С. Ефимов посвятил педагогической деятельности.

С 22 декабря 1942 года по май 1948 года работал военруком Рожковской школы Рязанской области и директором вечерней школы.

В мае 1948 г. был выдвинут на должность заведующего Ласицкой школы, проработал до августа 1950 года. В 1949 году поступил на заочное отделение исторического факультета Рязанского

государственного педагогического института, который закончил с отличием в 1952 году. Досрочно (20 июня 1956 года) защитил диссертацию на тему «Борьба Коммунистической партии за мобилизацию профсоюзов на восстановление народного хозяйства (1921-1925 гг.)». После защиты диссертации через ЦК КП Киргизии был приглашен в Пржевальский педагогический институт на должность доцента кафедры марксизма-ленинизма. Читал лекции по истории КПСС в вечернем институте марксизма-ленинизма. С ноября 1956 г. избран ученым секретарем Совета и редактором «Ученых записок» университета.

В 1956 г. кандидат исторических наук И.С. Ефимов связал свою судьбу с высшими учебными заведениями города Рязани.

Работая в РВШ МВД СССР (ныне - академия ФСИН России) проявил себя опытным руководителем, квалифицированным специалистом, организатором учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работы.

**В.М. УТКИН – ВЕТЕРАН ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ И  
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ**

**Зими́на Е.А., Салькова К.О., Носова Ю.Р., 1 курс,  
лечебный факультет**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
Организации сестринского дела с курсом социальной  
гигиены и организации здравоохранения ФДПО**

**Научный руководитель: асс. Чвырева Н.В.**

Уткин Виктор Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, акушер-гинеколог.

Родился в 1913 г. В 1941 г. В.М.Уткин окончил III Московский медицинский институт и, несмотря на противопоказания (костно-суставная патология), в августе 1941 г. Вступил в ряды Красной Армии и работал врачом госпиталя, развернутого в корпусах областной больницы им. Н.А.Семашко. Начав службу ординатором госпиталя, Виктор Михайлович уже в феврале 1942 г. стал начальником отделения на 600 раненых, а в мае 1942 г. был назначен врачом-эвакуатором Управления госпиталей.

В июле 1942 г. уже в звании старшего лейтенанта В.М.Уткин продолжил военную службу – теперь по формированию группы

эвакогоспиталей. В этом же году Виктор Михайлович стал коммунистом. Вместе с госпиталями его путь прошел далее вслед за нашей наступающей армией от Калуги до городка Торно в Германии. Ратный труд военврача отмечен наградами. Это орден Красной Звезды, медаль «За боевые заслуги», две медали «За трудовое отличие» и др.

Закончил военную службу В.М.Уткин в звании майора медицинской службы. С 1946г. Виктор Михайлович навсегда посвятил себя служению охране здоровья женщины-матери. Он работал ординатором и главным врачом родильного дома, а также в Облздравотделе, преподавал в медицинском училище. С 1951г. вся последующая деятельность Виктора Михайловича связана с кафедрой акушерства и гинекологии Рязанского медицинского института имени академика И.П.Павлова. В 1955г. им была защищена кандидатская диссертация, с 1957г. В.М.Уткин – доцент, а с 1964г. – заведующий кафедрой акушерства и гинекологии. В 1972г. он защитил докторскую диссертацию по проблемам кесарева сечения и стал профессором. В течение 25 лет (1964-1988гг.) на этом посту Виктор Михайлович с присущими ему энергией, энтузиазмом и творческим подходом обеспечивал дальнейшее становление в нашей стране Рязанской научной школы акушеров-гинекологов.

**С.П. БОНДАРЕНКО – ЗАВЕДУЮЩИЙ ВОЕННОЙ КАФЕДРОЙ  
РЯЗАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА  
Черемушкин Н.Н., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО  
Научный руководитель: ст. преп. Афолина Н.А.**

Бондаренко Сергей Пантелеевич родился в 1915 году. Участник Великой Отечественной Войны с 1941 по 1945 годы. Был командиром медсанбата, начальником медицинского отдела армии ПВО в составе Ленинградского и Забайкальского фронтов. Полковник медицинской службы.

В 1957 – 1972 гг. работал начальником военной кафедры Рязанского медицинского института имени академика И.П.Павлова.

К сожалению, сведений о таком великом человеке удалось собрать очень мало. Он был таким человеком, который не старается избежать ни ответственности, ни трудностей. Он трудился постоянно. Будь то операционный стол во время Великой Отечественной Войны или рабочий кабинет начальника военной кафедры. Это не пустые слова. За время своей работы в Рязанском Медицинском Университете он написал не одну статью о тяжёлом времени, которое было в те страшные годы.

О таких людях можно говорить бесконечно долго, в то время как сами они о себе практически ничего не рассказывают.

Бондаренко Сергей Пантелеевич награждён орденом Красного знамени, двумя орденами красной звезды, медалями «За боевые заслуги», «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной Войне», «За победу над Японией». Вникая в названия таких высоких наград понимаешь, что такой человек не прятался за чьей-то спиной, не отсиживался в ожидании лучших времён, а с честью и гордостью выполнял свой долг. Так скажем такому великому человеку большое спасибо за то, что он сделал для России, для её будущего.

**Е.В. ДЕРУНОВА – ЕЁ ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Суетин Б.О., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО**

**Научный руководитель: ст. преп. Афолина Н.А.**

Война – мужское дело. Но случается и так, что воевать приходится женщинам. И ужас этого состоит в том, что почти все женщины – матери в настоящем или будущем. Родить и вырастить ребенка тяжело. Но в этом и состоит природная обязанность женщины. Женщина, ушедшая на войну, должна забыть о своем материнском инстинкте и об инстинкте самосохранения. В военных условиях все равны, и они наравне с мужчинами идут в бой и погибают. Только вот силы и выносливости у них неизмеримо меньше. А позаботиться о них, облегчить их существование, как в мирное время, некому.

Дата рождения-19 ноября 1920 г.



Проходила обучение в третьем Московском медицинском институте до 4 курса - 1938-1941 гг. и в Московском институте МЗ РСФСР - 1944-1946 гг.

С 1941 г. по 1945 г. – руководительница подпольной комсомольской организации в городе Дорогобуж. Подпольное имя - «Ганка». В задачи ее группы входила партизанская деятельность, спасение раненых, организация медицинской помощи населению в оккупационной зоне. Несмотря на голод, отсутствие связи с командованием, бдительность немецких войск, Екатерина Васильевна и ее однокашницы делали все возможное для спасения и возвращения в строй советских солдат. Дерунова принимала участие в остановке эпидемий в оккупированных районах.

В 1942 г. город Дорогобуж был освобожден от фашистских захватчиков, у Екатерины Васильевны появилась возможность вернуться домой, однако смелая женщина не пожелала покинуть своих товарищей и осталась на фронте. Дважды Екатерина Васильевна попадала в плен, и каждый раз ей удавалось сбежать видимо, ей было суждено дожить до дня Победы.

С июня 1946 г. по 1949 г. - клинический ординатор кафедры факультетской терапии. В 1950-1951 гг. - ассистент кафедры факультетской терапии Рязанского медицинского института.

Екатерины Васильевны Деруновой не стало 29 мая 2006 года, но имя этой отважной женщины не забыто до наших дней.

**Е.С. КОРОБКОВ – УЧАСТНИК ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ, ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ  
Чернышев М.А., Озеров А.В., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,  
организации сестринского дела с курсом социальной гигиены  
и организации здравоохранения ФДПО  
Научный руководитель: асс. Макарова Т.И.**

Коробков Евгений Семенович родился 4 марта 1923 г. в д. Сухари Чаусовского района Могилевской области БССР в семье медицинских работников (отец - фельдшер, мать- участковый врач).

Окончил среднюю школу в г.Вязьма Смоленской области в 1941 г. Принимал участие в десантировании в тыл немецких войск. В сентябре 1946 г. поступил в Минский медицинский ин-

ститут, который окончил в 1951 г. С 1951 по 1954 гг. учился в клинической ординатуре на кафедре Туберкулеза, а с 1956 г. - заведующий ЦНИЛ Минского медицинского института. В 1956 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Экстраплевральный олеоторакс при лечении больных туберкулезом легких».

В 1962 г. избран доцентом, заведующим курсом туберкулеза в Рязанском медицинском институте имени академика И.П. Павлова и вместе с семьей переехал в г. Рязань.

Коробков Е.С. является основоположником фтизиохирургии в Рязанской области. С 1956 по 1969 гг. по совместительству с работой в ВУЗе был главным врачом был главным врачом областного тубдиспансера, открыл фтизиохирургическое отделение, из которого вышли кадры торакальных хирургов области. По его инициативе в области и создано отделение фтизиохирургии, рентгенографический центр, бактериологическая лаборатория, построены новые корпуса областного тубдиспансера. Одним из первых среди торакальных хирургов страны применил сшивающие аппараты во фтизиохирургии. В 1970 г. успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Резекция легких с комплексным применением новых прошивающих аппаратов и клея «Циакрин», и стал профессором, заведующим кафедрой туберкулеза Рязанского медицинского института.

Коробков Е.С. обладал разносторонними интересами: высококвалифицированный хирург и преподаватель, талантливый организатор, человек активной жизненной позиции.

#### ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО

**Оводкова И.О., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф**

**Научный руководитель: доц. Минаев В.В.**

Существует мнение, что картина поражения соком борщевика легла в основу древнегреческого мифа о смерти Геракла, отсюда пошло латинское название этого растения - *Heracleum* (в России его называют «цветком Геракла»).

К растениям рода Борщевик относится огромное количество

видов, произрастающих на трех континентах, для нас же представляет интерес только один вид – Борщевик Сосновского. Это растение, эндемичное для Кавказских гор, названо в честь профессора Д.И. Сосновского, известного исследователя этих мест.

Борщевик Сосновского начали культивировать в СССР как силосную культуру. Но советские животноводы вскоре убедились, что при кормлении животных силосом из борщевика их молоко становится горьким, непригодным для использования человеком. Борщевик распространен и в Рязанской области.

Когда-то молодая зелень этого рода растений использовалась для приготовления борща, отсюда и его название.

Токсические свойства борщевика связаны с алкалоидами, три-терпеновыми сапонинами, флавоноидами, фурукумаринами. Его сок способен вызывать грубые нарушения структуры хромосом и угнетать деление клеток (митоз).

Картина отравления борщевиком зависит от способа его воздействия на организм.

При приеме внутрь у человека возникает кратковременное расстройство психики с галлюцинациями (обычно зрительными).

При действии на кожу борщевик вызывает ее воспаление, сходное по течению с солнечным ожогом. При этом образуются пузыри, которые могут инфицироваться. Поражающее действие связано с воздействием ультрафиолетового облучения.

Ежегодно в летнее время регистрируются случаи поражения борщевиком, в том числе и в Рязанской области, однако они не фиксируются в отчетной документации как отравления.

При отравлениях борщевиком специфические меры помощи неизвестны. При контакте с растением нужно промокнуть сок салфеткой и надежно закрыть пораженное место от солнца. Затем промыть пораженное место водой с мылом или спиртом. Инфицированные пузыри протереть 70% раствором этилового спирта и наложить сухую асептическую повязку. В случае образования язвы, использовать мазевые повязки с антибиотиками. Борщевик стал настоящим бедствием там, где начали культивировать его в качестве силосной культуры и где теперь принимаются многочисленные меры по уничтожению зарослей борщевика.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА**

**Сергеев С.С., Будылкин А.А., 4 курс,**

**стоматологический факультет**  
**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и**  
**медицины катастроф**  
**Научный руководитель: асс. Ерикова О.В.**

Наряду с такими проблемами, как табакокурение, наркозависимость, в последнее время встает другая немало важная проблема - это употребление энергетических напитков.

«Энергетики» — безалкогольные или слабоалкогольные напитки, в рекламной кампании которых делается акцент на их способность стимулировать центральную нервную систему человека и/или повышать работоспособность, а также на то, что они не дают человеку уснуть. Продолжительность их действия 3-5 часов. В настоящее время считается, что основной эффект энергетических напитков на организм человека обусловлен кофеином. Употребление больших доз кофеина стремительно повышает артериальное давление и порой вызывает «кофеиновую интоксикацию», которая может в свою очередь привести к таким эффектам, как тахикардия, аритмия, сердечный приступ, бессонница, нервозность, расстройства работы желудочно-кишечного тракта и даже внезапной смерти. Безопасная разовая доза при приеме внутрь составляет 100-200 мг кофеина, а в сутки не более 1000 мг (1 г). В некоторых энергетиках содержание кофеина достигает до 505 мг в порции. Добавление других компонентов является рекламным ходом. Кроме того, за счет большого содержания сахаров в энергетических напитках повышается риск возникновения сахарного диабета, ожирения. Входящие в состав пищевые добавки (консерванты, красители, ароматизаторы) могут вызывать аллергические реакции, астматические приступы в случае индивидуальной непереносимости компонента.

Установлено, что «энергетики» противопоказаны детям и подросткам, беременным и кормящим женщинам, пожилым людям, а также лицам, страдающим повышенной нервной возбудимостью, бессонницей, нарушениями сердечной деятельности, гипертонической болезнью. Систематическое употребление энергетических напитков может привести к формированию зависимости.

Совершенно очевидно, что «энергетики» не приносят организму никакой пользы, и тонизирующие средства в них содержатся

те же самые, что и в известных и проверенных напитках – чае, кофе, какао. Можно также с успехом заменять энергетические напитки настойками и экстрактами природных стимуляторов, таких как женьшень или элеутерококк. К тому же данные природные средства способствуют укреплению иммунитета. Никакой чудодейственной силы в энергетических напитках нет, они выжимают из организма все ресурсы, снова и снова стимулируя работу его систем.

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПИАТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

**Федорцова У.А., 4 курс, лечебный факультет**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф**

**Научный руководитель: к.м.н. Шатрова Н.В.**

Одними из самых распространенных наркотиков в России являются опиаты. Опиаты – собирательное название для наркотиков, производимых из опия. Четверть веса опия-сырца составляют алкалоиды – около двадцати веществ, среди них самыми важными являются морфин и кодеин.

Основные свойства и эффекты данного вида наркотиков рассмотрены на примере дезоморфина, который является синтетической модификацией структуры морфина, распространенного и кустарно производимого в нашей стране и в Рязани в частности.

Действие дезоморфина на организм связано с возбуждением опиоидных рецепторов, расположенных как в центральной нервной системе, так и в периферических тканях. Стимуляцией центральных опиоидных рецепторов определяются следующие фармакологические эффекты дезоморфина: анальгезия, эйфория, седация, противокашлевое действие, угнетение дыхания, миоз, брадикардия, тошнота и рвота, снижение температуры тел ниже нормы, повышение тонуса скелетных мышц, лекарственная зависимость.

Эффекты, вызванные возбуждением периферических опиоидных рецепторов: стимуляция выделения гистамина, снижение пропульсивной моторики желудка и кишечника, повышение тонуса сфинктеров кишечника, уменьшение секреции поджелудоч-

ной железы и выделения желчи.

При остром отравлении дезоморфином развиваются коматозное состояние, редкое поверхностное дыхание, брадикардия, резко суживаются зрачки (диагностический признак интоксикации опиатами), однако при асфиксии зрачки расширяются. Тяжелое отравление приводит к смертельному исходу вследствие остановки дыхания.

Опиатная наркомания превалирует в европейских странах. Настоящей катастрофой явилось многолетнее господство в России употребления дезоморфина. В Рязани уровень дезоморфиновой наркомании был чрезвычайно высок. По данным Федеральной службы наркоконтроля в 2011 году в нашем регионе было зарегистрировано 815 преступлений, связанных с наркотиками, раскрыто 246. За аналогичный период 2012 года выявлено 857 преступлений, раскрыто 358. В Рязани эти показатели за 2011 составили 435 и 93 соответственно, в 2012 году – 496 и 178 преступлений. Ежегодно количество изъятий опиатсодержащих наркотиков превышает несколько тысяч. Самыми неблагоприятными районами являются Скопинский, Касимовский и Шиловский.

Несмотря на законодательные меры (например, запрет безрецептурного отпуска кодеинсодержащих препаратов) проблема употребления опиатов остается крайне актуальной.

#### БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДЕТСКИХ УДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

**Татаркина М.В., Яценко Н.О., 3 курс, лечебный факультет  
Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф**

**Научный руководитель: асс. Болобонкина Т.А.**

По данным статистики значительное количество детей погибает при авариях, находясь в автомобиле, а не под его колесами.

Основные виды травм с участием детей-пассажиров: при перевозке детей на переднем сиденье дети младших возрастных групп получают травмы в основном при ударах о панель приборов, а более старшие – о лобовое стекло; при перевозках на заднем сиденье независимо от возраста, чаще получают травмы при ударе о спинки передних сидений; сидящий в средней части заднего

сиденья или стоящие посередине передних сидений ребенок при ударе выбрасывается вперед; при перевозке ребенка на коленях взрослого пассажира помимо удара о внутренние части салона автомобиля, ребенок может быть раздавлен телом взрослого.

Законодательство РФ не обязывает граждан использовать в качестве детского удерживающего устройства именно автомобильное кресло.

«Специальное детское удерживающее устройство» - это, как гласит ГОСТ Р 41.44-2005, либо детское кресло, либо «совокупность из лямок или гибких элементов с пряжками и регулирующих устройств».

В Российской Федерации производители выпускают для детей различных возрастов удерживающие устройства:

- съемное сиденье (кресло) для детей;
- дополнительная подушка (бустер) - упругая подушка, которую можно использовать с трехточечным ремнем безопасности для взрослых;
- направляющая лямка (адаптер) - лямка, которая удерживает плечевую лямку ремня безопасности для взрослых в положении, при котором ее можно использовать для детей.

Мы проанализировали данные, полученные журналом АвтоРе-вью совместно с фирмой Britax-Roemer при тестировании различных видов детских удерживающих устройств. Результат: трехточечный ремень безопасности плохо защищает детей. Главная опасность — травмы живота.

«Адаптеры» не только плохо защищают детей, но и представляют опасность. Подтягивая диагональную лямку вниз, при ударе они неизбежно сдвигают поясную лямку вверх, и она вонзается в живот. Взрослых спасает подвздошный гребень на костях таза — ремень, проминая одежду и мягкие ткани, попадает в этот «зацеп» и не смещается выше. А у детей подвздошный гребень еще развит слабо.

Предотвратить подныривание «адаптеры» и «стяжки» не в состоянии — это могут сделать только детские кресла или бустеры. Но ни штатный ремень, ни сочетание ремня и бустера не снижает опасных перегрузок головы и груди при боковом ударе о дверь. Поэтому адекватный выбор — только детское кресло.

ВОЗДУХ ИБИЦЫ: ПОПУЛЯРНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ  
ЗАКИСИ АЗОТА

**Крылов А.А., 4 курс, леч. ф-т.**

**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф**

**Научный руководитель: к.м.н. Шатрова Н.В.**

Целью нашей работы являлось изучение возможного токсического действия и последствий ингаляций закиси азота и выделение факторов риска развития химического отравления.

Вдыхание закиси азота («веселящего газа»), в виде так называемого «воздуха Ибицы» - новое и популярное развлечение среди молодежи. «Воздух Ибицы» представляет собой смесь газов в соотношении: 20% кислорода, 80% закись азота пищевая.

Однако представляет интерес вопрос безопасности употребления данного вещества. Закись азота относится к токсичным химическим веществам пульмонотоксического действия, но обладает и нейротоксичностью. С позиций токсикометрии для человека концентрация закиси азота во вдыхаемом воздухе, равная 0,2 мг/л является опасной, а 0,4-0,5 мг/л смертельной.

Можно выделить признаки употребления закиси азота. При краткосрочном применении: дурашливость, беспричинный безудержный смех, головокружение, головные боли, обморочные состояния и потеря сознания. При долгосрочном употреблении наблюдается кратковременная амнезия, эмоциональная неустойчивость, нарушение мыслительных процессов, ухудшение слуха и осязания, шаткая походка, невнятность речи, церебральная дисфункция.

Выявлено, что даже в невысокой концентрации закись азота дезорганизует мыслительную деятельность, затрудняет работу мышц, ухудшает зрение и слух. Нарушения со стороны дыхательной системы могут выражаться в виде пневмонии, отека легких, гипоксии, остановки дыхания. Кроме того, угнетаются функции ЦНС, что ведет к неконтролируемому поведению и исчезновению тормозных процессов. В таком состоянии человек становится социально опасен.

Оксид и диоксид азота, обычно загрязняющие «веселящий» газ



(технические примеси), также токсичны: вызывают разрушение ткани легкого, развитие пневмонии. Отмечены случаи гнилостного распада (гангрены) легких.

Проанализировав данные по фактам употребления и токсичности компонентов «Воздуха Ибицы», можно выделить факторы риска развития химического отравления при его употреблении: наличие технических примесей (побочных продуктов синтеза) в закиси азота, произведенной кустарным способом; высокая концентрация закиси азота во вдыхаемой смеси (более 80% закиси азота и менее 20% кислорода); длительное время ингаляции; формирование психической зависимости.

#### ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ВРАЧА

**Базоян Д.Г., 1 курс, стоматологический факультет**

**Кафедра экономики и права**

**Научный руководитель: доц. Карасев М.В.**

В соответствии с действующим российским законодательством права и обязанности врача основываются на Конституции РФ, а так же иных нормативных актах, в частности «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан». Вышеназванный документ в ст. 4 п. 4 к числу задач законодательства РФ относит: определение профессиональных прав, обязанностей и ответственности медицинских и фармацевтических работников, установление гарантий их социальной поддержки. Основываясь на этом утверждении следует выделить:

Права врача и иных медицинских работников:

- обеспечение условий их деятельности в соответствии с требованиями охраны труда;
- обеспечение работы по трудовому договору (контракту), в том числе за рубежом;
- защита своей профессиональной чести и достоинства;
- получение квалификационных категорий в соответствии с достигнутым уровнем теоретической и практической подготовки;
- совершенствование профессиональных знаний;
- переподготовка при невозможности выполнять профессиональные обязанности по состоянию здоровья, а также в случаях высвобождения работников в связи с сокращением численности

или штата, ликвидации предприятий, учреждений и организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- страхование профессиональной ошибки, в результате которой причинен вред или ущерб здоровью гражданина, не связанный с небрежным или халатным выполнением ими профессиональных обязанностей;

- беспрепятственное и бесплатное использование средств связи, принадлежащих предприятиям, учреждениям, организациям или гражданам, а также любого имеющегося вида транспорта для перевозки гражданина в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение в случаях, угрожающих его жизни.

Данный перечень не претендует на полноту, но все же отражает основные, универсальные права врача, что прямо отражено в законодательстве. Перечень обязанностей врача и иных медицинских работников не имеет четкого законодательного определения, тем не менее, может выгладить следующим образом:

- соблюдение прав пациентов и иных лиц, которым оказывается медицинская или иная помощь со стороны врача и иных медицинских работников;

- соблюдение российского и международного законодательства в рамках своей профессиональной деятельности;

- обязательность соблюдения принципов гуманности и профессионализма в процессе своей служебной деятельности и вне ее;

- принятие всех возможных мер к спасению жизни и здоровья пациента или иного лица, которому оказывается медицинская и иная профессиональная помощь;

- соблюдение врачебной или иной охраняемой тайны и иной конфиденциальной информации.

Вышеназванный перечень обязанностей так же не претендует на полноту.

Детализация и расшифровка прав и обязанностей врача и иных медицинских работников как правило дается во внутренних документах конкретного медицинского учреждения и относится к определенной должности.

**Колядова Е.Д., 3 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра экономики и права**  
**Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**

Фармакоэкономика – это система экономических отношений, связанных с исследованием, разработкой, массовым производством, изучением рынка, распределением и передвижением лекарственных средств, предназначенных для профилактики, облегчения и лечения болезней. Фармакоэкономика в настоящее время является во всех странах одной из наиболее динамично развивающихся сфер экономической деятельности. Что касается современного состояния российской фармакоэкономики, то в её развитии можно выделить ряд проблем:

1. Отсутствие национальной концепции развития фармпромышленности.
2. Отсутствие механизмов финансирования разработок лекарств.
3. Множество разрывов в критических цепочках взаимодействий.
4. Отсутствие крупных национальных фармкомпаний, способных определять стратегическое развитие отрасли и выполнять заказы государства по обеспечению лекарственной безопасности.
5. Регуляторные барьеры на пути к созданию новых препаратов недостаточная предсказуемость фармрынка.
6. Недостаточный уровень российского патентного законодательства и законоприменительной практики относительно международных стандартов.
7. Непрерывно истощающийся кадровый потенциал отечественной науки и производства.

Необходимо определение качественно новых стратегических ориентиров развития отечественного фармацевтического рынка, поскольку его нынешнее состояние не позволяет решать обостряющиеся проблемы роста заболеваемости и смертности населения Российской Федерации. Новая стратегия предполагает гарантированное качественное и недорогое обеспечение населения России препаратами для лечения социально значимых групп заболеваний на основе выбранной номенклатуры существующих качественных дженериков, лицензионных препаратов и их патентоспособных модификаций, а в перспективе – инновационных лекарств собственной разработки. Эти задачи намечены в « Стра-

тегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации до 2020 года», разработанной Министерством промышленности и торговли РФ по заказу Правительства РФ. В Стратегии учтены замечания и предложения заинтересованных ведомств, включая Минобороны, Минэкономразвития, ФАС, а также субъектов региональных фармацевтических кластеров. Реализация Стратегии включает следующие основные этапы:

1. Производство препаратов-дженериков.
2. Производство лицензионных препаратов.
3. Производство новых лекарственных препаратов для внутреннего рынка
4. Производство инновационных лекарственных препаратов для международного рынка.

#### ЯПОНСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

**Кузнецова В.Е., 3 курс, фармацевтический факультет  
кафедра экономики и права  
научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**

Феномен японской экономики продолжает вызывать повышенный интерес у ученых и практиков, поскольку страна с огромной внешнеэкономической зависимостью и практически лишенная природных ресурсов неуклонно укрепляет свои экономические и политические позиции на мировой арене. Рассмотрим особенности японской модели экономики, которые позволяют ей не только удерживать свои конкурентные позиции в мировой экономике, но и демонстрировать высокую степень адаптации к меняющимся условиям развития.

Хозяйственное развитие Японии базируется на четырех принципах: жесткое государственное регулирование; ярко выраженная экспортная направленность экономики; широкое привлечение иностранного капитала; создание крупных национальных монополий. Перечисленные принципы не являются «изобретением» восточно-азиатских стран, они апробированы во многих странах с рыночной экономикой. «Чисто» восточно-азиатский инструмент в данной модели – использование психологических традиций и социокультурных норм населения, таких как: жесткая дисциплина, трудолюбие, аккуратность, терпение и настойчивость,

минимальные потребности, подчинение и уважение старших, желание учиться, и, самое главное, ярко выраженное чувство коллективизма.

Для Японии характерен длительный рабочий день (57, 7 часа в неделю). Не отмечается резких разрывов в оплате (за вычетом налогов средний оклад директора-распорядителя будет примерно в 10 раз выше, чем заработок самого низкооплачиваемого работника). Заработная плата женщин примерно в 2 раза ниже, чем мужчин. Долгое время в стране пропагандировался принцип пожизненного найма. Трудовые отношения строятся на философии «фирма – наш общий дом».

Особенность Японской экономической модели состоит также в единстве государственного аппарата и крупного капитала в решении общих проблем. На общегосударственном уровне разрабатывается целая система планов, прогнозов и программ индикативного характера, обозначающих основные и желательные для общества в целом ориентиры экономического и социального развития. Указания высших должностных лиц обязательны для исполнения фирмами. Если кто-то их нарушает, в назидание наказывают одну фирму, но сурово.

Многое в японской экономике определяется своеобразной национальной спецификой и, по-видимому, не может быть полностью воспроизведено в иных условиях. Однако значительная часть того, что проверено и подтверждено практикой этой страны, может быть воспринята в качестве полезного и поучительного опыта.

**БРЕНДИНГ: СОДЕРЖАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И ЗНАЧЕНИЕ  
В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

**Кафедра экономики и права**

**Научный руководитель: доц. Нариманова О.В.**

В современном бизнесе конкурентная борьба перемещается в информационное поле. В этих условиях важнейшим фактором конкурентоспособности компании становится бренд.

Бренд – это популярная, легко узнаваемая и юридически защищенная торговая марка какого-либо производителя или продукта,

символизирующая комплекс позитивной информации о компании, ее продукте или услуге. Целью продвижения бренда является создание монополии в определенном сегменте рынка. Бренд формирует устойчивые потребительские предпочтения, постоянство спроса и независимость от многих внешних факторов, в том числе от общего уровня цен на рынке, и становится основой конкурентного преимущества фирмы.

Брендинг – это наука и искусство создания и продвижения торговой марки с целью формирования долгосрочного предпочтения в ней потребителей, способ дифференциации фирмы на рынке в условиях острой конкуренции. Этапами брендинга являются: разработка стратегии брендинга; анализ конкурентных брендов; анализ признаков, отличающих данный бренд от других; разработка концепции позиционирования бренда; формирования признаков, характеризующих бренд и отличающих его от других брендов; формирование образа бренда; позиционирование бренда; формирование идентичности бренда; формирование отношений бренда с потребителем.

Брендинг важен для самых разных сторон деятельности компании и, по оценкам международных специалистов по брендингу, определяет развитие корпорации даже в большей мере, чем прибыль. Бренд является чрезвычайно ценным активом компании, доминантой финансовой оценки бизнеса. Создание бренда на Западе занимает не менее 2 лет и требует затрат от 5 млн. долларов США и выше. В России это требует такого же периода, не считая времени на разработку программ, однако сумму затрат эксперты оценивают примерно в 3-3,5 млн. долларов США.

ИНФЛЯЦИЯ И АНТИИНФЛЯЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РФ  
**Попова А.А., 2 курс, медико-профилактический факультет**  
**Кафедра экономики и права**  
**Научный руководитель: доц. Тришкин В.Н.**

Инфляция занимает важное место в обществе как социально-экономической проблемы, возникла с образованием валюты.

Выделяют инфляцию спроса, предложения (по источникам возникновения) и ползучую инфляцию, галопирующую и гиперинфляцию (по темпу роста цен). Наиболее важные показатели

инфляции – индекс потребительских цен и дефлятор ВВП.

Для контролирования инфляционного процесса применяется совокупность мер, носящих название - антиинфляционная политика.

Стратегическая цель данной политики: привести темпы роста денежной массы в соответствие с темпами роста товарной массы, и объем совокупного предложения с совокупным спросом.

Выделяют два общих подхода в политике: активная бюджетная политика с контролем госрасходов и кредитно-денежная политика с контролем эмиссии. Виды антиинфляционной политики: фискальная; кредитно-денежная; монетаризм.

В России переход к рыночной экономике способствовал крупным структурным изменениям. С 1992 г. наблюдалась стагфляция (сочетание экономического спада - стагнации с инфляцией), упадок производительных сил. С 1996 г. пошло снижение темпа инфляции. В наше время уровень инфляции имеет волновой характер. Реальная инфляция в настоящее время снизилась с 15-18% в прошлые годы до 8% в 2012 г.

Главный дефект антиинфляционной политики состоял в том, что в России была применена дефляция - сжатие спроса в условиях экономического спада путем невыплаты заработной платы, пенсий, пособий. Стимулирование спроса бюджетными средствами может усиливать инфляцию.

Общэкономические меры: завершение начатых реформ, изменение политики на подавление инфляции, ориентируясь на рост ВВП, подъема национального производства, концентрация средств на приоритетных проектах, привлечение иностранных инвестиций.

Если сокращение бюджетного дефицита будет осуществляться путем сокращения государственных расходов, то издержки такой политики лягут на сферу, финансируемую за счет бюджета. Если она будет осуществляться за счет роста налогов на прибыль и экспортных тарифов, издержки в основном понесут предприниматели и работники негосударственных предприятий.

## ПРОЕКТЫ

**Ромашова Л.С., 2 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра экономики и права**

**Научный руководитель: доц. Тришкин В.Н.**

Региональная экономика является взаимосвязанной системой отраслей и видов производств, охватывающей существующие в народном хозяйстве формы общественного труда. Она состоит из ряда крупных сфер: материальное производство, нематериальное производство и непроизводственная сфера.

Рязанская область - регион с большими перспективами экономического развития. Здесь создан благоприятный инвестиционный климат, отработаны четкие механизмы для реализации самых амбициозных проектов в различных отраслях экономики. Недаром Рязанский регион признан одним из лидеров Центрального федерального округа по темпам роста российских и иностранных инвестиций.

В 2011 г. Рязанская область продемонстрировала хорошие темпы роста.

По сравнению с докризисным 2008 г. валовый региональный продукт возрос на 4,6%, инвестиций в основной капитал превысили на 14 % российские данные, возрос индекс промышленного производства (на 1,5% выше, чем по России), возросла заработная плата (на 13,3%). В 2011 г. регион занял 4 место среди регионов РФ по динамике развития.

Одним из главных показателей региональной экономики является инвестиционная деятельность. За последние годы Рязанская область улучшила свою инвестиционную привлекательность. По динамике инвестиционного потенциала мы занимаем 3 место в ЦФО и 18 – в РФ.

Всего на территории области к прошлому году реализовалось 113 инвестиционных проектов. В 2012 г. продолжается совершенствование инвестиционного законодательства, особое внимание уделяется проектам с участием средств государственных компаний и госкорпораций.

Перспективными инвестиционными проектами являются такие



проекты, как строительство торфобрикетного предприятия, инвестиционный проект «Развитие птицеводства на базе ОАО «Бройлер Рязани», довольно много проектов, способствующих развитию туризма и др.

К сожалению, экономический эффект от инвестиций малозначителен (по реализации проектов предоставляется около 2800 рабочих мест при безработице более 26 тыс. человек).

В настоящий момент действует система государственной поддержки инвестора, согласно которой снижается процентная ставка по налогам и предоставляются субсидии в зависимости от значимости проекта и объёма инвестиций.

В направлении повышения экономического развития района сделан упор на формирование инвестиционной привлекательности территории.

На пути развития и реализации инвестиционного потенциала Рязанской области стоит ряд проблем, основными из которых являются: дефицит финансовых ресурсов, недостаточность на федеральном уровне мер по привлечению крупных иностранных инвесторов, несовершенство федерального налогового законодательства, несоответствие федерального таможенного законодательства нормам международного права и др.

Несмотря на все проблемы развития инвестиционного потенциала, наш регион имеет все возможности для поддержания инвестиционной политики на стабильном уровне.

Это осуществляется благодаря открытой инвестиционной политике, совершенствованию инвестиционного законодательства и привлечению внешних инвестиций.

**РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ ГИГИЕНЫ ТРУДА  
ЧЕЛОВЕКА, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ**

## **НАСЕЛЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДОВОГО  
ОБУЧЕНИЯ ГОРОДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Петров С.А., Иванова С.А., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: проф. Стунеева Г.И.**

Трудовое воспитание направлено на формирование у детей положительного эмоционального отношения к труду и осуществляется в единстве с обучением в школе.

При рациональной организации физического труда у учащихся повышается уровень функционирования всех физиологических систем: стимулируется гемопоз, увеличивается насыщение крови кислородом, усиливаются и уравниваются нервные процессы возбуждения и торможения, улучшается координация движений, увеличивается мышечная сила и выносливость, повышается умственная и физическая работоспособность.

Занятия трудом, увеличивая двигательный компонент в режиме дня, являются также одним из способов профилактики гипокинезии школьников. Они способствуют формированию положительных эмоций у детей и подростков, позволяют им увидеть конкретный результат затраченных усилий, что всегда приносит радость и чувство удовлетворения.

Целью нашей работы являлась оценка организации трудового обучения в расписании занятий школьников города Рязани.

Нами были обследованы семь школ города, проведено исследование по трудовой подготовке политехнического характера 5-7 классов, которая проводится в мастерских и кабинетах домоводства. В возрасте 10-12 лет (5-7 классы) учащиеся приобретают знания и умения по обработке дерева, металла. Знакомятся с основами электротехники, металловедения, изготавливают несложные полезные изделия для школы. Инструментарий по размерам и массе соответствует возрастным антропометрическим особенностям и физическим возможностям учащихся. Все помещения для трудового обучения оборудованы пристенными шкафами, стеллажами закрытого типа, емкостями для сбора стружек, ве-

шалками для спецодежды, раковиной. В комплект оборудования входят также носилки и аптечки с медикаментами и перевязочным материалом, необходимые для оказания первой помощи.

Были выявлены такие нарушения, как: недостаточность местного освещения, отсутствие средств безопасности (ограждений, щитков, экранов), несоответствие размеров инструментов возрасту учащихся, отсутствие защитных экранов для верстаков, несоответствие гигиеническим нормативам по площади. В двух школах уроки труда заменяются уроками информатики, что, по нашему мнению, недопустимо, так как уроки трудового обучения в современных школах необходимы для обеспечения нормальной жизнедеятельности растущего организма.

#### О РОЛИ СЕЛЕНА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Борода Е.В., Кобзева А.А., Кузькина К.В., Истомина Н.С.,  
6 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научный руководитель: доц. Пешкова Г.П.**

В последние годы пристальное внимание исследователей привлекает микроэлемент селен (Se) как один из наиболее перспективных в предотвращении возникновения и развития онкологических заболеваний. Принято считать, что оптимальная обеспеченность Se человека соответствует 115-120 мкг на 1 л сыворотки крови. Он является одним из биологически важных микроэлементов, присутствующих в организме человека и участвующих в метаболических, биофизических и энергетических реакциях организма, обеспечивающих жизнеспособность и функции клеток, тканей, органов и организма в целом. Оценка содержания селена в крови взрослого населения 69 стран свидетельствует о том, что в 21 стране превалирует дефицит его потребления с пищей, а в 16 странах потребление умеренно снижено. Недостаточная обеспеченность селеном может быть обусловлена не только его низким содержанием в пищевых продуктах, но и рядом других причин, в частности: снижением абсорбции селена при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, наличием ряда инфекционных патологий, сердечно-сосудистых и онкологических забо-

леваний, анемии, бронхиальной астмы, использованием в течение длительного времени специализированных продуктов (например, при фенилкетонурии, сахарном диабете) или парентерального питания, беременностью женщин и лактацией, повышенным фоном ионизирующей радиации. Согласно статистике, до 90% случаев онкологии связано с образом жизни и влиянием факторов окружающей среды. Поэтому профилактика онкологии включает в себя в первую очередь правильно организованное питание и общеукрепляющие мероприятия. Известно, что плохое и однообразное питание приводят к значительному увеличению заболеваемости рака молочной железы, предстательной железы, желудка. В организме накапливаются недоокисленные продукты распада, вызывающие токсический эффект, действуя на клетки изнутри. Они наряду с другими отрицательными эффектами приводят и к образованию атипичных клеток. Селен обладает мощным антиоксидантным действием. В связи с этим на первое место можно поставить воздействие селена на развитие опухолевых процессов, в том числе злокачественных (рак предстательной железы, желудка). Установлено, что если в организме содержание селена недостаточное, то это может создавать условия к возникновению и размножению атипичных клеток и в последующем к развитию онкологических заболеваний. Если в организм ввести достаточное количество селена, то ферменты успевают эту атипичную клетку вычислить и уничтожить. То есть они не только препятствуют образованию этих клеток, но и уничтожают уже образовавшиеся. Такое положительное воздействие селен оказывает при всех опухолевых процессах, в том числе при заболеваниях крови, различных доброкачественных новообразованиях.

Для профилактики онкологических заболеваний следует в рацион включать богатые селеном продукты: бразильские и райские орехи – мощный природный аккумулятор этого микроэлемента, продукты моря – рыба, особенно сельдь, крабы, омары, лангусты, креветки, кальмары, яйца, пшеничные отруби, проросшие зерна пшеницы, зерна кукурузы, помидоры, пивные дрожжи, грибы и чеснок, черный хлеб и другие продукты из муки грубого помола, а также специализированные пищевые продукты, обогащенные селеном.

МИКРОНУТРИЕНТНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЕЕ  
ПРОФИЛАКТИКА В ПУШКИНСКОМ РАЙОНЕ

## МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Бердиев М.М., 6 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научный руководитель: доц. Пешкова Г.П.**

Полноценное питание и здоровый образ жизни – наиболее существенные и постоянно действующие факторы, обеспечивающие процесс роста и развития организма. Анализ фактического питания населения свидетельствует о дефиците ряда важнейших микронутриентов, в том числе незаменимых микроэлементов. Отсутствие сбалансированного питания является одной из причин возникновения среди населения алиментарно-зависимых заболеваний.

Болезни, связанные с дефицитом йода в организме человека, составляют значительную часть от всех болезней эндокринной системы.

Показатели заболеваемости болезнями эндокринной системы за период с 2008 по 2010 гг. нестабильны и находятся на высоком уровне. Среди всех возрастов населения отмечается рост болезней эндокринной системы. В г. Ивантеевке заболеваемость населения диффузным зобом за период с 2007 по 2010 гг. увеличилась в 11,9 раза (с 3,6 на 100 000 населения в 2007 г. до 42,8 на 100 000 населения в 2010 г.). Отмечается рост заболеваемости тиреотоксикозом в 3,3 раза (с 7,3 на 100 000 населения в 2007 г. до 23,9 на 100 000 населения в 2010 г.), рост заболеваемости тиреоидитом в 3,7 раза (с 21,8 на 100 000 населения в 2007 г. до 80, 5 на 100 000 населения в 2010 г.).

С целью снижения заболеваемости щитовидной железы во всех магазинах города имеется в продаже йодированная соль. Но обеспеченность населения йодированной солью недостаточная. Годовая потребность населения в йодированной соли – 77,32 тонны, фактически в 2011 г. в магазины города Ивантеевки было завезено для реализации 76,64 тонны йодированной соли (99,3 %). Обеспеченность йодированной солью детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ и лечебно-профилактических учреждений – 100%.

Предприятием пищевой промышленности ОАО «Ивантеевский

хлебокомбинат» выпускается продукция: хлеб пшеничный «Здоровье», обогащенные пищевой добавкой «Премикс-1», включающей в свой состав витамины группы В1, В2, В6, РР, микроэлементы: железо, йод, цинк, магний, кальций.

Объем выпускаемой обогащенной продукции составляет 0,1% к общему объему выпускаемой продукции. Количество выпускаемой продукции, обогащенной микронутриентами и витаминами, снизилось на ОАО «Ивантеевский хлебокомбинат» в 2011 г. на 99,8 % по сравнению с 2010 г.

В рамках исполнения Закона Московской области от 26.02.06 г. №26/2006-ОЗ «О порядке обеспечения полноценным питанием беременных женщин, кормящих матерей, а также детей в возрасте до 3-х лет в Московской области», Приказа Министерства здравоохранения Московской области «О расширении Перечня продуктов питания «Рекомендуемые наборы продуктов для обеспечения полноценным питанием беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до 3-х лет», Постановления главы города Ивантеевки от 13.05.2011 г. № 591 «О порядке обеспечения полноценным питанием беременных женщин, кормящих матерей, а также детей в возрасте до трёх лет в городе Ивантеевке» все кормящие матери и женщины с 3-х месяцев беременности обеспечиваются бесплатно молоком.

Дети от 0 до 3-х лет обеспечиваются бесплатно молочными смесями, молоком, кефиром, творогом, консервированными мясным овощным, фруктовым пюре и кашами. По заключению врача для обеспечения питанием детей с различной алиментарно-зависимой патологией назначаются специализированные детские продукты питания.

Вывод.

Проводится комплексная работа по профилактике алиментарно-зависимых заболеваний в Пушкинском районе Московской области.

**Болдырева И.В., Савостьянова Н.И., 6 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научные руководители: проф. Кирюшин В.А.,  
доц. Моталова Т.В.**

29 ноября 2012 г. в Российской Федерации официально стартовал «Год охраны окружающей среды», Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным был подписан соответствующий Указ № 1157 от 10 августа 2012 г. Распоряжением Правительства РФ № 2189-р от 26 ноября 2012 г. утвержден план мероприятий по его проведению. В целях реализации Указа Президента Губернатором Рязанской области утвержден план мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды в Рязанской области (Распоряжение правительства Рязанской области от 11 марта 2013 г. № 121-р).

Официальное открытие Дней защиты от экологической опасности в Рязанской области в рамках Года охраны окружающей среды состоялось 21 марта 2013 г. на конференции, проходившей в Рязанском государственном университете имени С.А. Есенина.

В ходе конференции в числе важнейших проблемных факторов, определяющих экологическую ситуацию в регионе, названо загрязнение атмосферного воздуха. Решению этой проблемы послужит договор, подписанный Правительством области с ЗАО «РНПК», о реконструкции очистных сооружений. Результатом этого станет улучшение экологической ситуации в областном центре и его окрестностях. В районе поселка Хамбушево прекращена деятельность по приему и складированию древесно-кустарниковых отходов (рекультивация свалки намечена на 2013 г.).

Самое серьезное внимание уделяется проблеме сбора и утилизации бытовых отходов. В рамках областной целевой программы, рассчитанной до 2015 г., будет завершено строительство полигонов в Касимовском и Сасовском районах – в текущем году, в 2014 г. – в Спасском районе. Планируется приступить к строительству полигонов в Сараевском и Клепиковском районах. В Рязанском муниципальном районе будет осуществлена рекультивация свалки.

О проведенных и запланированных природоохранных акциях и планах экологической направленности на перспективу говорили участники конференции – министр образования Е.Н.Бунышина,

председатель комитета по экологии и природопользованию областной Думы А.А.Рольгейзер, и.о. руководителя управления Росприроднадзора по Рязанской области А.Ю.Григорьев, руководитель управления Роспотребнадзора по Рязанской области Сафонкин С.В., ученые, представители общественных экологических организаций.

РязГМУ в рамках мероприятий, посвященных Году охраны окружающей среды планирует участие в общегородских мероприятиях, а также проведение:

- Семнадцатой научно-практической конференции «Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения», в рамках которой выделена секция «Экология – здоровье человека»;

- Научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Роль учреждений Роспотребнадзора в обеспечении экологического благополучия».

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСВЕЩЕНИЯ  
СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ РязГМУ

**Ермишкина О.В., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.**

Во многих видах спорта тренировочная и спортивная деятельность сопровождается значительным напряжением зрительного анализатора. Резкое переутомление глаз может возникать при недостаточном или нерациональном освещении, что является одним из причин переутомления спортсменов, повышения спортивного травматизма. Состояние освещения спортивных сооружений является одним из главных и основных факторов, которые напрямую влияют на создание благоприятных условий для пребывания и тренировок спортсменов, а также на уровень их спортивной подготовки.

Целью нашей работы являлась гигиеническая оценка состояния естественного и искусственного освещения в спортивных залах медико-профилактического и фармацевтического корпусов РязГМУ с дальнейшим обоснованием профилактических рекомендаций. Для проведения данной работы использовался прибор комбинированный «ТКА-ПМК Люксметр-пульсомер». Спектральная погрешность данного прибора не более 10%. Замеры были выпол-



нены согласно ГОСТу 24940-96 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

Состояние естественного освещения оценивали по нормируемому показателю коэффициент естественного освещения (КЕО). При определении КЕО проводилось одновременное измерение внутренней освещенности в контрольных точках и наружной на горизонтальной площадке. Оценка искусственного освещения проводилась по количественному показателю - освещенность на местах спортивных занятий. Результаты сравнивались с нормами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественной, искусственной, совмещенной освещенности жилых и общественных зданий» и СП 1567-76 «Устройство и содержание мест занятий по физической культуре и спорту».

При выполнении работы было сделано 70 замеров. Результаты показали, что из всех проведенных исследований 36% отвечали гигиеническим требованиям, 64% замеров оказались нестандартными. В частности, не соответствует нормативам естественная освещенность в зонах для занятий тяжелой атлетикой и на матах в фармацевтическом корпусе. Отмечено также отклонение уровня искусственного освещения от регламентируемых параметров в большом и тренажерном зале медико-профилактического корпуса, а также в тренажерном зале фармацевтического корпуса.

По результатам проведенной работы даны рекомендации заведующему кафедрой физического воспитания и здоровья, профессору В.Д.Прошлякову для дальнейшего решения вопроса по оптимизации освещения в спортивных залах университета.

**О САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ СЕЛЬСКИХ  
ПОСЕЛЕНИЙ МО МИХЕЕВСКОЕ САПОЖКОВСКОГО РАЙОНА  
Лялина И.Ю, 6 курс, медико-профилактический факультет.  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научный руководитель: ст. преп. Карасева Н.И.**

Одним из приоритетов жилищной политики сельских поселений является обеспечение комфортных условий проживания граждан и доступности коммунальных услуг для населения.

В улучшении условий жизни сельского населения играют благоустройство и инженерное оборудование сельского поселения, к

которому относится водоснабжение, водоотведение и очистка от твердых бытовых отходов.

Муниципальное образование Михеевское сельское поселение входит в состав территории МО – Сапожковский муниципальный район и включает 10 населенных пунктов с численностью населения 1018 человек. Хозяйственно-питьевое водоснабжение сельского поселения осуществляется за счет подземных источников и организовано по смешанному типу. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением составляет 65%. Износ водопроводных сетей почти на всем протяжении составляет 80%. Профилактический ремонт водопроводных сооружений не проводится из-за отсутствия источников финансирования, ремонтные работы носят экстренный характер, проводятся только по устранению аварийных ситуаций.

Централизованная канализация во всех населенных пунктах поселения отсутствует. Канализационные сооружения представлены индивидуальными выгребными ямами, согласование строительства которых не проводилось. Очистка этих сооружений производится по мере их наполнения.

Загрязнение почв отходами производства и потребления является одной из серьезных экологических проблем для сельского поселения. Сбор ТБО производится преимущественно в период весеннего месячника по благоустройству. Их вывоз осуществляется на свалки, места для которых отведены без оформления земельного участка в установленной форме.

Вопросы благоустройства и санитарной очистки находятся под постоянным контролем администрации сельского поселения. Осуществляется постоянный контроль за ходом работ по благоустройству, ликвидацией несанкционированных свалок.

Таким образом, можно сделать вывод: сельское поселение МО Михеевское Сапожковского района характеризуются недостаточно качественным уровнем предоставления коммунальных услуг, требуется решение вопросов, связанных с состоянием окружающей природной среды.

**СОТОВЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)****Маньковский А.А., 6 курс,****медико-профилактический факультет****Кафедра профильных гигиенических дисциплин****Научные руководители: проф. Кирюшин В.А.,****доц. Моталова Т.В.**

Начало XXI века характеризуется интенсивным развитием системы сотовой телефонной радиосвязи. На сегодняшний день в мире насчитывается порядка 300 миллионов пользователей сотовой связью, из них более 8 миллионов - в России. Проведена работа по измерению ЭМП радиосредств сотовых сетей связи. 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 исследовано 47 аппаратов.

Измерения проводились в режиме ожидания, а также при входящем и исходящем вызове без ответа на звонок. Учитывались значения ППЭ и максимальное значение. 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».

В базовом режиме мобильные телефоны всех операторов не вызвали изменений в показаниях прибора. На входящий вызов нестандартные значения ППЭ выявлены: у оператора «МТС» - Lg KP500, а также отклонение максимального значения ППЭ – у Nokia 5128, Nokia 5310, Samsung Galaxy S, Samsung Galaxy Ace, Samsung 5250. У оператора «Мегафон» нестандартные значения ППЭ выявлены: Nokia 3710, Nokia 5230, Sony Ericsson T290, а вот максимальные значения превышены: Nokia Lumia 710, Nokia 2700, Nokia C3-00. У оператора «Билайн» превышение max ППЭ у Nokia C2-00. Нестандартные показатели ППЭ у оператора «Теле2» отмечены у мобильных телефонов марки: Nokia Lumia 920, 5800XM, N8, C6-00, 6303; Huawei Vision; превышение значения max ППЭ у данного оператора отмечено у мобильных телефонов: Nokia C6-00, Nokia 6300, Samsung 3350, Samsung E1150, Sony Ericsson A130i, Sony

XPERIA U, Lg KP500, Lg P705, HTC Rymae, Explay B242.

При исследовании ППЭ исходящего вызова выявлены: у оператора «МТС» нестандартные значения max ППЭ у Samsung Galaxy Ace, Qtec 8500; у оператора «Мегафон» высокие значения max ППЭ у Nokia 3700, Nokia 5230, Nokia 2700, Nokia C3-00, Samsung E1200, Sony Ericsson T290; у оператора «Билайн» также отмечались высокие значения max ППЭ у Nokia C2-00; у оператора Теле2 нестандартные показатели ППЭ отмечались среди мобильных телефонов: Nokia C6-00, Nokia 6300, Nokia 5800XM, Nokia 6303, Samsung 3350, Sony Xperia U, Lg P705, Lg Kp 500, Huawei Vision. Максимальные значения также были высоки у Nokia Lumia 920, Samsung E2222, Sony Ericsson A130i, HTC Rymae.

Таким образом, из обследованных телефонов, наиболее жестким российским стандартам отвечают следующие марки сотовых телефонов: Nokia N81, Lg P500, Sony Xperia ACRO S, Iphone 4S, Sony Eric. K530i, Sony Eric. G705, Sony XPERIA U, HTC Wild-fire S, HTC Disere C, Lg L5, ZTE Skate, Nokia 300.

**БЛИЗОРУКОСТЬ – ШКОЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ**

**Силаева А.Н., 6 курс,**

**медико-профилактический факультет**

**Кафедра профильных гигиенических дисциплин**

**Научный руководитель: проф. Стунеева Г.И.**

В настоящее время близорукость занимает одно из первых мест в структуре заболеваемости школьников. По статистике, в мире очки носят около 1 миллиарда человек. В России каждый шестой страдает близорукостью. У каждого четвертого ребенка, успевшего переступить порог школы, выявляется близорукость или предшествующее ей состояние. Близорукость, или миопия, - это нарушение рефракции, при которой лучи света фокусируются перед сетчаткой при покое аккомодации.

Цель работы: анализ и оценка данных освещенности, полученных в ходе обследования школ, и ее влияние на зрительный аппарат школьников.

Был исследован уровень освещенности в учебных классах школ г. Рязани. Установлено, что для младших классов (1-5) близорукость не характерна, она стоит на 5-6 месте. Но уже в 9-11 клас-

сах она смещается на 1-2 место в структуре патологии у учащихся. Это можно объяснить особенностями развития детей в младшем, среднем и старшем школьных возрастах.

При обследовании школ было обращено внимание на следующие моменты: ориентация кабинетов по сторонам света (левостороннее боковое); оконные светопроемы (количество от 2 до 5, с защитными жалюзи); количество чисток стекол в год (1 – 2 раза в год); обстановка кабинетов (стен – бежевые, розовые, желтые цвета; потолок белого цвета; мебель – цвет натурального дерева, светло-зеленый; классные доски – зеленые, коричневые; оконные рамы белого цвета).

Все это особенно важно, так как при соблюдении всех рекомендаций происходит наименьшее напряжение зрительного анализатора и нормальная адаптация к длительным нагрузкам.

Обеспечивается искусственными источниками света. Во всех школах освещение общее равномерное комбинированное. Светильники располагаются на светонесущей стене на расстоянии 1,2 м от наружной стены и 1,5 м от внутренней. В качестве источника применяют люминесцентные лампы. Положительным моментом в их использовании является то, что они продлевают время активной деятельности человека, позволяют создать постоянные уровни освещенности, легко регулируются. Классные доски оборудуются софитами и освещаются двумя зеркальными светильниками. Светильники размещаются выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м перед доской.

Анализ полученных данных освещенности по учебным кабинетам, мастерским и спортивным залам показал, что только в одной из пяти школ (№44) освещение полностью соответствует санитарно-гигиеническим нормативам и наиболее благоприятно для зрительного аппарата учащихся.

**Выводы.**

Уровень освещенности в учебных классах школ города Рязани ниже нормы. Недостаточное освещение - один из факторов, способствующих развитию близорукости. Таким образом, и по сей день близорукость остается проблемой школьников.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В КОМПЬЮТЕРНЫХ КЛАССАХ**

**Шевчук Д.И., 6 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра профильных гигиенических дисциплин  
Научные руководители: проф. Кирюшин В.А.,  
доц. Моталова Т.В.**

Цель исследования: гигиеническая оценка электромагнитной обстановки, создаваемой ПЭВМ в компьютерных классах и в кабинетах профессорско-преподавательского состава кафедр РязГМУ, с последующим обоснованием необходимых профилактических мероприятий.

На первом этапе были исследованы 3 компьютерных класса кафедр РязГМУ и кабинеты преподавателей данных кафедр, в которых имеется ПК. Измерения проводились с помощью трёхкомпонентного измерителя ЭМИ – ВЕ-метра-АТ-003, оценка интенсивности электромагнитного излучения – согласно действующим нормативным документам.

В ходе работы было проведено исследование электромагнитного излучения от 42 ПК, из них 5 компьютеров с мониторами на ЭЛТ, 38 ПК с ЖК-дисплеем, 3 компьютера типа Notebook.

Из обследованных рабочих мест с ВДТ 78% соответствовали требованиям ныне действующих в Российской Федерации гигиенических нормативов (это рабочие места в компьютерных классах), 12% не соответствовали им хотя бы по одному параметру, 10% ВДТ полностью им не отвечают.

Так, уровни переменных электрических полей ЭМИ на 9 рабочих местах превышают норму в 2-5 раз, как в низкочастотном, так и высокочастотном диапазоне. Это, в основном кабинеты ППС с ПК, вне зависимости от типа монитора. Превышение напряженности ЭМП по электрической составляющей связано с отсутствием эффективной системы заземления компьютеров.

Имело место превышение высокочастотной магнитной составляющей ЭМИ от 2,5 до 4,5 раз на 4 рабочих местах ППС, из них 3 оснащены ПК на ЭЛТ, 1 – ноутбуком. Превышения низкочастотного магнитного поля не отмечено. Превышение напряженности магнитного потока в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц связано, как правило, с размещением в помещениях посторонних источников электромагнитных полей (мощными электроустройствами, электрическими распределительными щитами, кабелями элек-

тропитания с мощными энергопотребителями и др.).

Интенсивность ЭМИ от ПК в компьютерных классах, имеющих заземление, не превышает допустимых уровней. Параметры ЭМИ от ПК в незаземлённых кабинетах, превышают нормативные значения вне зависимости от вида монитора. При этом, наиболее высокие уровни отмечаются у ПК с ЭЛТ, а наименее высокие – у ПК с ЖК экраном. ПК типа Notebook занимают промежуточное положение, однако следует отметить, что в момент исследования все они находились в режиме питания от электросети. Для повышения электромагнитной безопасности ППС необходимо провести комплекс мероприятий, таких как оптимизация электрической сети и эффективное заземление всех элементов компьютерного комплекса.

#### САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТРУДА НА МОЛОЧНЫХ КОМБИНАТАХ

**Маньковская Л.А., Мирошникова Д.И., 3 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: асс. Чудинин Н.В.**

Молочная промышленность-наиболее крупная и постоянно развивающаяся отрасль пищевой промышленности. По охвату контингента-потребителя занимает одно из ведущих мест. С точки зрения санитарно-гигиенических позиций для современного производства актуальным является создание технологических процессов, безопасных для здоровья работающих. Но, несмотря на усовершенствование технологических процессов, рабочие по-прежнему подвержены комплексному влиянию различных профессиональных вредностей (Кураева Н.Г., Спиринов В.Ф., 2005).

Приоритетными неблагоприятными производственными факторами на молокоперерабатывающих комбинатах являются повышенные уровни шума, химический, биологический факторы, недостаточное освещение рабочих мест, электромагнитные излучения, тяжесть и напряженность трудового процесса. Это в свою очередь приводит к тому, что производственная деятельность рабочих, основных профессиональных групп, занятых переработкой молока, осуществляется во вредных условиях первой и вто-

рой степени вредности.

Данные условия труда приводят к профессионально обусловленным заболеваниям ведущими, из которых: заболевания сердечно-сосудистой системы, болезни мочеполовой системы, болезни органов пищеварения, функциональные расстройства нервной системы, заболевания нервно-мышечного и опорно-двигательного аппарата, хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей и нейросенсорная тугоухость (Кураева Н.Г., Спирин В.Ф., 2005; Латышевская Н.И., Карпенко М.В., 2002).

Таким образом, данные, свидетельствующие о неблагоприятных условиях труда в молокоперерабатывающей отрасли, связаны с недостатками инженерно-проектировочных решений при создании молокоперерабатывающих предприятий; недостатками организации, эксплуатации и ремонта оборудования, устройства рабочих мест и отсутствием комплексного подхода при проведении предупредительного и текущего санитарного надзора.

**ВЛИЯНИЕ ФТОРА НА ФЕРМЕНТАТИВНУЮ СИСТЕМУ ОРГАНИЗМА**  
**Мамаева К.С., 3 курс, лечебный факультет**  
**Общая гигиена с курсом экологии**  
**Научный руководитель: асс. Чудинин Н.В.**

Избыток фтора в подземных источниках Мордовии, Рязанской, Вологодской и других областях - причина высокого уровня флюороза (Онищенко Г.Г., 1999).

Биогенная роль фтора определяется образованием комплексных соединений с  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  и др. элементами - активаторами ферментных систем.  $\text{F}^-$  угнетает активность ферментов гликолиза (энолазы, фосфатазы, фосфоглицеромутазы) у *Streptococcus mutans*, что тормозит кислотообразование и приводит к гибели бактериальной клетки. Отметим, что в состав указанных ферментов входят ионы  $\text{Mg}^{2+}$  и  $\text{Zn}^{2+}$ . Предположим, что и в организме человека нарушения, вызванные поступлением концентраций  $\text{F}^-$ , также связаны с инактивацией металлоферментов. Соотнесем симптомы флюороза с предполагаемыми метаболическими нарушениями: инактивация холинэстеразы ( $\text{Mn}^{2+}$ ) приводит к накоплению ацетилхолина в синаптической щели, стойкой деполяри-



зации, пессимальному торможению и нарушению синаптической передачи в нейронах СНС и ПНС, что приводит к нарушению регуляции тонуса гладкой мускулатуры полых органов и сосудов (дискинезии и дистонии). Ингибирование лизил- и пролилгидроксилазы ( $\text{Fe}^{2+}$ ), лизилоксидазы ( $\text{Cu}^{2+}$ ) - ключевых ферментов синтеза коллагена и эластина, тканевой коллагеназы ( $\text{Zn}^{2+}$ ) - фермент катаболизма коллагена, приводит к нарушению синтеза и распада коллагена и, как следствие, повышенной ломкости костей, гиперподвижности суставов (коллаген I типа), развитию укорочения и деформации конечностей, тугоподвижности суставов, кифосколиоза (коллаген II типа), спонтанным разрывам крупных сосудов, пневмотораксу (коллаген III типа) и т.д. Ионы  $\text{Fe}^{2+}$  входят в состав гема и определяют транспортную функцию гемоглобина. При недостатке железа в организме, например, при связывании его с фторид-ионами, снижается синтез гемоглобина в эритроидных клетках, вследствие чего развивается железодефицитная анемия. Также важным гомеостатическим параметром является концентрация  $\text{Ca}^{2+}$  во внутренней среде. При связывании ионов кальция избытком фтора, их содержание в крови снижается, что приводит к секреции паратирина и мобилизации кальция и фосфатов из кости во внеклеточную жидкость,  $\text{Ca}^{2+}$  снова связываются с фтором, образуя нерастворимый комплекс  $\text{CaF}_2$ , который, предположительно, адсорбируется на соединительнотканной матрице (связки, хрящи, надкостница, стенки кровеносных сосудов), что приводит к ее кальцинации, формированию экзостозов (пяточные шпоры), атеросклерозу. Также излишняя мобилизация кальция и фосфатов из костей может привести к развитию остеопороза. Энолаза, фосфоглицератмутаза и некоторые специфические фосфатазы, например, глюкозо-6-фосфатаза и фруктозо-бис-фосфатаза, катализирующие реакции гликолиза и глюконеогенеза, имеют в своем составе ионы металлов ( $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ), а  $\text{Fe}^{2+}$  является составными компонентами цитохромов, осуществляющих перенос электронов в дыхательной цепи и обеспечивающих основной выход энергии в форме синтеза АТФ. При блокировке указанных ферментов существенно снижается выход АТФ и количество энергетических резервов, в результате организм компенсаторно потребляет большее количество энергосубстратов, что приводит к увеличению количества глюкозы и

ацетил-КоА, а также повышенному синтезу жирных кислот и, следовательно, депонированию эндогенных ТАГ (ожирение).

Таким образом, механизм действия фтора на патогенные бактерии полости рта и клетки организма человека одинаков и заключается в ингибировании и снижении активности металлоферментов за счет связывания ионов металлов, входящих в их состав, с фторид-ионами. В.Э Тихонов (2002) отмечает, что при концентрации фтора в воде близкой к оптимальной (0,7-0,8 мг/л) показатели распространенности кариеса составляют 54-62%, а флюороза среди той же группы населения - 7,4-9,4%, что подтверждает вышеизложенные рассуждения.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМОБЕЛЬЯ**  
**Горшкова Е.В., Жорина А.Н., Борщикова Е.В.,**  
**3 курс, медико-профилактический факультет**  
**Кафедра общей гигиены с курсом экологии**  
**Научный руководитель: асс. Никитин А.С.**

Термобелье или функциональное нижнее белье – особое нижнее белье, сохраняющее тепло и отводящее влагу от тела. Термобелье, при небольшом весе, эквивалентно по сохранению тепла двум и более слоям традиционной одежды и не дает спортсмену пропотеть и замерзнуть. Основными функциями термобелья является: отведение влаги (пота) с поверхности кожи, регулировка теплообмена (сохранение тепла и предупреждение перегрева), обеспечение комфорта во всех режимах активности (остается сухим и мягким), сохранение гигиены тела длительное время и предотвращение появления запаха пота.

Чисто синтетические материалы лучше отводят влагу, более долговечны. Добавление хлопка или шерсти делает белье более приятным в носке. Модифицированный полипропилен самый удачный материал для белья — он обладает практически нулевой впитываемостью и поэтому лучше всего отводит влагу.

Белье для экстремальных видов спорта, которое должно сохранять свои свойства в течение долгого времени (многодневное восхождение), должно быть выполнено только из синтетических тканей. Аналогично и белье для водных видов спорта (кайакинг, рафтинг, яхтенный спорт) может быть только синтетическим.

Напротив, в белье для спорта на открытом воздухе для улучшения ощущений при носке возможно добавление хлопка или шерсти. Такое белье отлично работает в течение 3-8 часов, что часто вполне достаточно (после этого времени шерсть и хлопок напитываются водой и белье перестает отводить влагу). К белью для повседневной носки предъявляются гораздо более мягкие требования — оно должно быть удобным и комфортным — поэтому его часто делают из шерсти или хлопка.

При физической работе кожа человека выделяет достаточно большое количество влаги, которая, накапливаясь в ткани обычного белья, резко снижает его теплоизоляционные свойства. На согревание и испарение этой влаги расходуется плюс к этому дополнительная энергия. Это особенно заметно при занятиях водными видами спорта, когда влага попадает еще и извне. Тут важным становится то, что полипропилен абсолютно не впитывает воду, и дополнительная энергия не расходуется на согревание этой воды — она быстро стекает, и белье высыхает за считанные минуты даже на теле, без ощущения дискомфорта.

В соответствии с выполняемыми функциями термобелье можно разделить на: теплосберегающее термобелье, влаговыводящее (функциональное) термобелье, гибридное.

Теплосберегающее термобелье предназначается для низкого и среднего уровня физической активности при прохладной, холодной или очень холодной температуре внешней среды. Рекомендуется к использованию при любой погоде, при необходимости удержания тепла, т.е. когда надо согреться, в зависимости от индивидуальной переносимости организма человека.

Влаговыводящее (функциональное) термобелье обладает способностью выводить излишнюю влагу (пот) с поверхности кожи. Термобелье данного вида производится из 100% синтетики. Использование специальных видов синтетики улучшает свойства термобелья по выводу влаги. Теплосберегающее + Влаговыводящее термобелье (гибридное) сочетает два свойства: влаговыведение и теплоизоляция.

Теплосбережение включает в себе уменьшение обмена воздуха, а вывод влаги, наоборот, требует его увеличения. Например, если термобелье очень теплое, оно заведомо плохо выводит влагу и наоборот. Чтобы достичь эффективных результатов в сочета-

нии теплоизоляции и влаговыведении используют двухслойное термобелье. Внутренний слой, прилегающий к коже, делается из влаговыводящей синтетической ткани, а внешней слой из тепло-сберегающего и/или влаговпитывающего слоя, что может быть из синтетики, натуральной или смешанной ткани. Внешний слой уменьшает теплообмен, попутно впитывая и выводимую влагу.

Термобелье, как правило, состоит из трёх слоёв: нижний — бельё, впитывающее и отводящее влагу; средний — одежда, выводящая влагу наружу; верхний — защита от неблагоприятных погодных условий (при нахождении вне крытых сооружений).

Это общепринятая на сегодняшний день система одежды, которая подразумевает использование нескольких (до 3-5) слоев одежды, где основным назначением первого слоя является отвод влаги от тела, следующий слой обычно выполняется из полиэтилена. Ткань подобна «синтетической шерсти» плотной вязки, т.е. материал имеет воздушные карманы, благодаря чему достигается эффект термоса. Воздух внутри карманов волокна нагревается телом и обеспечивает терморегуляцию. Верхний слой обеспечивает защиту от ветра и атмосферных осадков и выполняется из мембранных тканей - «дышащий» материал, обладающий высокой водонепроницаемостью.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ  
КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

**Алешина Д.В., Егармина А.С., 3 курс,  
медико-профилактический факультет**

**Кафедра общей гигиены с курсом экологии  
Научный руководитель: асс. Никитин А.С.**

Современные магазины пестрят полками бытовой химии и сегодня производители предоставляют огромный выбор продукции личной гигиены, но не смотря на многообразие выбора, мало чем отличаются по составу между собой шампуни, гели, мыла, порошки, пены для бритья и многие другие средства.

В состав хорошего шампуня в любом случае будет входить вещество, благодаря которому излишки кожного сала, грязь и пыль смываются с нашей головы. Другое дело, если эти ПАВы сравнительно бережно очищают кожу или хотя бы разбавлены другими

компонентами таким образом, чтобы меньше сушить и травмировать волосы и кожу. Во многих источниках отмечается, что активное моющее вещество в составе шампуня можно расположить в следующей последовательности.

Многие косметические компании часто маскируют продукты, в которых содержится SLS (SLES) под натуральные, указывая на этикетках «получено из кокосовых орехов». Он действительно получен из кокосового ореха. И всё же он широко и повсеместно используется для изготовления косметических очистителей, шампуней, гелей для ванн и душа, пенообразователей и даже в зубных пастах. Этот ингредиент специалисты считают одним из самых опасных в продуктах по уходу за зубами и полостью рта, волосами и кожей. Медицинские исследования показали, что SLS (SLES) опасны и, проникая в глаза, мозг, сердце, печень и другие органы, накапливаются в них. Способен изменять белковый состав клеток глаз детей и вызывать серьёзные заболевания в том числе – катаракту. В промышленности применяют для мытья полов в гаражах, средствах для мойки машин и т.д.

Детские шампуни по составу ничем не отличаются от шампуней для взрослых, а наоборот содержат дополнительные компоненты, такие как: анестетики, которые снижают чувствительность глаз при использовании, поэтому «не щиплет глазки», в лучшем случае если в составе содержатся природные компоненты – экстракт череды, бисаболол или алоэ.

Детские шампуни привлекают своей красочностью и ароматом. Именно это указывает на содержание в них ароматизаторов и красителей, а ведь не исключено, что ребёнок в силу своей любопытности попробует шампунь на вкус.

В последнее время широко используются лечебно-профилактические зубные пасты, способствующие уменьшению кровоточивости десны, обладающие слабым обезболивающим, выраженным противовоспалительным и регенеративным эффектом. В состав таких паст входят несколько лекарственных растений (шалфей, мята перечная, ромашка, эхинация, мирра и ратания; комплексная смесь, сочетающая хлорофилл, витамин Е и экстракты лекарственных растений).

Таким образом, косметические средства оказывают не только очищающий эффект, но и негативное воздействие на кожу, и ее

производные. Необходимо использовать косметические средства на основе натуральных ингредиентов и в разумных количествах, дабы избежать нежелательных последствий в виде аллергических реакций, сухости кожи, снижения защитных сил организма и более серьезных последствий, чтобы потом не тратить время и деньги на их лечение.

**ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ  
ПО БЕШЕНСТВУ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Перепелкина А.В., 3 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: асс. Коноплева Т.К.**

Проанализирована ситуация по бешенству в Рязанской области за период 2002-2012 гг. Случаи заболевания бешенством животных регистрируются ежегодно на всех административных территориях Рязанской области.

Анализ заболеваемости животных бешенством показал, что интенсивность эпизоотического процесса в Рязанской области в 2002-2012 гг. была неравномерной. Особенно неблагоприятная эпизоотическая ситуация имела место в 2003, 2005, 2008 гг., когда было зарегистрировано 63, 74 и 80 случаев бешенства у животных соответственно.

Анализ эпизоотической ситуации показал, что меняется соотношение заболеваемости диких и домашних животных в сторону увеличения заболеваний последних. В структуре заболеваемости первое место занимали лисицы (44,7%), второе – собаки (25,6%), третье – кошки (14,2%), четвертое – крупный рогатый скот (9,9%) и пятое – мелкий рогатый скот (2,3%). За анализируемый период в структуре заболеваемости бешенством дикие животные составили 46,2%, домашние – 39,8%, сельскохозяйственные – 14%.

При достаточно стабильном уровне заболевания диких животных возрастает интенсивность вовлечения в эпизоотический процесс домашних животных (53,8% от всех случаев), что свидетельствует о сохраняющейся активности антропоургических очагов бешенства и высоком риске заражения населения гидрофобией. Число лиц, пострадавших от укусов, полученных от живот-

ных за анализируемый период, оставляет 33057 человек, 23,1 % от общего количества пострадавших – дети. Наиболее часто обращались за медицинской помощью городские жители, доля которых составила 74,4 %. Из общего числа пострадавших от животных укусы, нанесенные дикими животным, составили 56 случаев (1,8%).

От всех обратившихся за медицинской помощью 88,6% получили назначение на проведение курса антирабических прививок, 19,0 % из них отказались или прекратили прививки, это говорит о недостаточной разъяснительной работе среди населения, что может привести к заболеванию людей гидрофобией.

**ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ГРИППУ НА  
ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ И МЕРАХ ПРОФИЛАКТИКИ**

**Бочарова В.И., Титова Ю.В., 3 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: асс. Абрамова А.О.**

Проведен анализ эпидемиологической ситуации по гриппу в Рязанской области за период с 2000 по 2012 гг. Случаи заболевания гриппом ежегодно регистрируются на территории Рязанской области. Показатель заболеваемости колеблется от 313,4 (2000 г) до 0,9 (2012 г) на 100000 населения. Многолетняя динамика заболеваемости гриппом по Рязанской области имеет выраженную тенденцию к снижению. По сравнению со среднемноголетним уровнем отмечено снижение на 99,6%. Наблюдается некоторая цикличность заболеваемости, интервал между подъемами составляет около 5 лет. Помесечный анализ заболеваемости гриппом за период с 2008 по 2012 гг. выявил наличие сезонного подъема, начало которого приходится на февраль. Пик заболеваемости наблюдается в марте, к концу апреля происходит постепенное снижение. Показатель заболеваемости среди детей до 14 лет выше, чем среди населения в целом, но общая тенденция заболеваемости имеет сходные черты.

В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» и в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок на территории Рязанской области проводится дополни-

тельная иммунизация населения против гриппа. Определена численность и контингенты населения, подлежащие дополнительной иммунизации: медицинские работники, работники образовательных учреждений, взрослые старше 60 лет, дети, посещающие дошкольные учреждения, учащиеся 1-11 классов, а также другие группы риска. Охват населения Рязанской области дополнительной иммунизацией в целом составляет порядка 30% ежегодно. План дополнительной иммунизации, по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» выполняется на 100 %.

Было выявлено наличие сильной обратной связи (коэффициент корреляции составил  $-0,7$ ) между заболеваемостью гриппом и количеством населения, охваченным иммунизацией. Проведение дополнительной иммунизации статистически достоверно способствует снижению заболеваемости гриппом среди населения.

**МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
СКАРЛАТИНЫ В РОССИИ И РЯЗАНИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ  
ДЛЯ ТЕОРИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ**

**Иванова С.А., 6 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии  
Научный руководитель: доц. Власов В.И.**

Проведен эпидемиологический анализ многолетней динамики эпидемического процесса (ЭП) скарлатины в целом по России за 94 года (1913-2006 гг.) и в Рязани за 60 лет (1950-2009 гг.) с учетом характера движения этой нозологической формы в условиях усредненной территории всей страны (Россия) и ее конкретной местности (Рязань). Цель исследования - выявление скрытых периодичностей динамики ЭП и долгосрочный прогноз заболеваемости. Выделение важнейших циклов колебаний заболеваемости проводили с помощью последовательного спектрального анализа временных рядов. Вначале анализу подвергали исходные ряды заболеваемости с целью выявления скрытых периодичностей динамики ЭП, содержащихся в первичных циклических трендах. Затем выявляли скрытые периодичности в самих первичных циклических трендах, сглаженных с шагом, равным отдельным циклам, входящим в их структуру.

Установлен факт многоритмичности многолетней динамики



ЭП скарлатины и в России, и в Рязани. Для России в целом характерны циклы колебаний заболеваемости, составляющие 2, 5, 10, 12, 16, 20, 25, 30 лет. Причем наиболее выражены 5, 10, 16, 20, 25 и 30-летние циклы. Для Рязани характерны циклы колебаний заболеваемости, составляющие 6, 8, 12, 14, 16 лет. Причем наиболее выражены 12 и 16-ти летние циклы.

Обнаружена единая тенденция динамики ЭП скарлатины в России и Рязани. Коэффициент ранговой корреляции между показателями заболеваемости скарлатиной в целом по России и в Рязани составил:  $\rho=0,87$  при уровне доверия  $t(N-2)=12,8$ . Следовательно, несмотря на различные физико-географические, природно-климатические и социальные условия, осредненные для территории России в целом, и конкретные условия территории Рязани, отраженные в соответствующих показателях заболеваемости, существуют единые факторы активизации ЭП скарлатины, действующие синхронно на значительных территориях страны. Их проявление не связано с ослаблением или усилением профилактических и противоэпидемических мероприятий, для которых не характерны столь же циклические колебания во времени.

Таким образом, отчетливая синхронность динамики ЭП скарлатины в целом по стране (Россия) и в условиях ее Центрального Федерального округа (Рязань) имеет общие причины, имеющие ритмическую организацию своего действия в пространстве, времени, населении, которые не учитываются сложившейся эпидемиологической теорией и противоэпидемической практикой.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ПОЧВЫ г. РЯЗАНИ

**Калиниченко Т.Е., 2 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра эпидемиологии**

**Научный руководитель: д.м.н. Здольник Т.Д.**

Почва, подвергаясь антропогенному влиянию, может служить резервуаром обитания и фактором передачи возбудителей инфекционных болезней – столбняка, газовой гангрены, ботулизма, дизентерии, брюшного тифа, вирусных гепатитов, туберкулёза. Значительная роль почвы и в распространении гельминтов – ас-

каридоза, трихоцефеза, токсокароза.

Цель работы заключалась в оценке эпидемиологической опасности почвы г.Рязани по показателям степени её биологического загрязнения. В работе использованы материалы социально-гигиенического мониторинга объектов окружающей среды г. Рязани, осуществляемого Центром гигиены и эпидемиологии в Рязанской области, за 5 лет с 2008 по 2012гг.

По результатам анализа санитарно-бактериологических показателей проб почвы в детских учреждениях в среднем за 5 лет на долю чистой почвы (с коли-индексом менее 1000,0) приходится 82,0 % проб, на долю умеренно-чистой (с коли-индексом от 1000,0 до 100000,0) – 18%; в селитебной зоне доля проб чистой почвы составила 86,7%, умеренно-чистой – 13,3%; в зоне рекреаций 84,7% проб – чистая почва, 18,3% – умеренно-чистая. Представленные результаты свидетельствуют, что исследованная почва г. Рязани относится к чистой или умеренно-загрязненной, при этом почва является умеренно-загрязненной менее, чем в 20% проб. Проб грязной почвы не выявлено. Наиболее высокий процент проб почвы, относящейся к чистой, отмечался в селитебной зоне. На территории детских учреждений и зоны рекреаций число таких проб почвы было несколько ниже.

При исследовании почвы территорий детских учреждений на яйца гельминтов положительный результат за все годы исследования кроме 2010 получен в одной пробе. В 2010г. в почве территорий детских учреждений яйца гельминтов не обнаруживались. В почве селитебной зоны выявлена одна положительная проба в 2009г. В почве зоны рекреаций одна положительная проба выявлена в 2008 г. Во всех описанных пробах находки яиц гельминтов были представлены яйцами токсокар, при этом количество яиц в пробе почвы селитебной зоне составило 5, в зоне рекреаций – 6, на территории детских учреждений – по 10.

Выводы.

По санитарно-бактериологическим показателям качество почвы г.Рязани можно считать удовлетворительным. Результаты санитарно-гельминтологической оценки почвы г. Рязани указывают на её загрязнение яйцами токсокар и необходимость усиления защиты территории детских учреждений от животных.

**РАСШИРЕННАЯ ПРОГРАММА ИММУНИЗАЦИИ ВОЗ**  
**Чуйкова Е.Ю., Мирошникова Д.И., 3 курс, медико-**  
**профилактический факультет**  
**Кафедра эпидемиологии**  
**Научный руководитель: асс. Сенькина Е.Л.**

Расширенная программа иммунизации (РПИ) ВОЗ, принятая в 1974 г. – система организационных мероприятий по созданию искусственного активного противои инфекционного иммунитета у детского населения во всех странах мира путем введения вакцин с целью предупреждения распространения наиболее опасных в эпидемиологическом отношении инфекционных болезней.

Основные задачи РПИ: снижение заболеваемости детей и детской смертности; увеличение длительности жизни людей; обеспечение активного долголетия; ликвидация некоторых инфекций (полиомиелит, дифтерия, столбняк новорожденных, корь).

РПИ предусматривает 3 этапа:

1 этап (1974-1990гг). Рекомендовано странам иммунизировать к 1990г. не менее 80% детей против 6 инфекций - полиомиелит, коклюш, дифтерия, столбняк, корь, туберкулез.

2 этап (1991-2000 гг.). Рекомендовано странам иммунизировать не менее 95% детей против 7 инфекций – перечень инфекций, определяемых РПИ-1, дополнен вирусным гепатитом В. Искоренение полиомиелита во всех странах мира.

3 этап (2001-2025гг). Нацелен на расширение числа инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики (до 30 инфекций); использование поливалентных вакцин; последовательное внедрение международных программ по искоренению антропонозов.

В настоящее время мировое сообщество рассматривает вакцинацию как наиболее экономичный и доступный способ борьбы с инфекциями и как средство достижения активного долголетия для всех социальных слоёв населения развитых и развивающихся стран.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АПТЕЧНОЙ**

## **СЛУЖБОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ, ИЗЫСКАНИЕ НОВЫХ СПОСОБОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВ И ИХ АНАЛИЗ**

**ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИРОДНОГО  
ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА РОСТ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ ЖИВОТНЫХ**

**Визгалина А.В., Соболева Д.М., Карпушина И.А.,**

**1 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра общей химии с курсом биоорганической и  
органической химии**

**Научные руководители: асс. Калинкина О.В.,**

**ст. преп. Лаксаева Е.А.**

БАВ, выделенные из природного сырья легко усваиваются организмом, как правило, не обладают токсичностью и побочными эффектами. Этим требованиям отвечают БАВ, содержащиеся в водоросли спирулине. Биомасса спирулины содержит абсолютно все вещества, которые необходимы человеку для нормальной жизнедеятельности. Ряд особых веществ – биопротекторов, био-корректоров и биостимуляторов – не встречается больше ни в одном продукте натурального происхождения. Содержание белка в спирулине (60-70%) намного выше, чем в любом другом традиционном продукте питания.

Приём спирулины укрепляет иммунитет, компенсирует витаминную и минеральную недостаточность, снижает уровень холестерина в крови, нормализует обмен веществ, снижает усталость, повышает выносливость. Плантаглюцид – это суммарный препарат, получаемый из листьев подорожника большого и содержащий смесь полисахаридов. Полисахариды обладают высокой биологической активностью и при введении в организм усиливают синтетические и защитные функции организма. Повышение синтетической активности тканей и органов, а также усиление притока кислорода способствует повышению уровня обмена веществ и увеличению мышечной массы животных.

Для изучения влияния БАВ на изменение массы тела животных используют препараты спирулины и плантаглюцида. Готовили 5% водные растворы данных препаратов. Исследование проводили

на крысах породы вистар, содержащихся в стандартных условиях вивария. Препарат вводился животным в дозе 0,1 г/кг массы тела животных в течение 20 суток. Контрольное взвешивание производится на 4,6,11,20 сутки.

Масса животных возрастала во всех 3 группах животных. Максимальный прирост массы приходится на 20 сутки эксперимента, при этом масса контрольных животных возросла на 26,3%, масса животных, получавших плантаглоцид – на 17,7%, масса животных, получавших препарат спирулины – на 33,2%. Прирост массы тела наблюдается у животных, принимавших препарат спирулины, что возможно, можно объяснить нормализацией обменных процессов в организме животных, а также хорошей усвояемостью белка спирулины, которой составляет до 87%.

#### ДЕЙСТВИЕ ПОЛИСАХАРИДА КРАПИВЫ НА СОСТАВ КРОВИ И СТРУКТУРУ КОСТНОГО МОЗГА КРЫС

**Ерзылева Т.В., 2 курс, фармацевтический факультет.**

**Кафедра общей химии с курсом биоорганической и органической химии.**

**Научный руководитель: д.б.н. Сычев И.А.**

Состав и свойства крови отражают состояние организма и направленность протекающих в нем процессов. Многие заболевания сопровождаются изменением количества эритроцитов и гемоглобина в периферической крови, а некоторые сложные патологии – нарушением кроветворения в красном костном мозге.

У животных, эритроциты образуются в красном костном мозге, в эритробластическом островке - в структуре, состоящей из центрального макрофага и содержащей от 8 до 30 клеток эритроцитарного ряда. Полисахарид крапивы вводили здоровым крысам породы «Wistar», содержащимся в стандартных условиях вивария, в дозе 0,1г/кг. У подопытных и контрольных животных для исследования брали кровь и 2 бедренные кости. В составе крови определяли содержание: эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, моноцитов, лимфоцитов.

В костном мозге животных определяли количество эритробластических островков. Для этого вскрывали бедренную кость, выдавливали из нее костный мозг, помещали его в питательную

среду и измельчали через металлическое сито, а затем перемешивали клеточную взвесь через отверстие пипетки 10-15 раз. Суспензию клеток окрашивали красителем – нейтральным красным и определяли количество островков в камере Горяева. На малом увеличении (x100) подсчитывали общее количество эритробластических островков и количество островков 1,2 и 3 классов зрелости. Исследование крови и костного мозга проводили на 3, 5 и 10 сутки эксперимента.

Количество эритроцитов и гемоглобина максимально увеличилось у подопытных животных по сравнению с контрольными на 5 сутки опыта. Эритроцитов на 33 %, гемоглобина на 22%. На 10 сутки эксперимента количество эритроцитов и гемоглобина снизилось почти до нормы, но на 10-15% превосходило контроль.

Количество моноцитов и лимфоцитов так же увеличилось максимально на 5 сутки. Моноцитов на 2%, лимфоцитов на 5% соответственно по сравнению с контролем. К 10 суткам все изменения приходят в норму. Количество эритробластических островков в структуре костного мозга стало максимальным на 5 сутки введения полисахарида крапивы и превышало контроль на 16%. При этом количество островков III класса становилось также максимальным и на 77% превосходило контроль.

Полисахарид крапивы стимулирует процесс кроветворения и увеличивает максимально на 5 сутки введения препарата: количество эритробластических островков, эритроцитов, гемоглобина.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕРЕГОНКИ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

**Кумукова Ф.Б., Томилина А.С., 2 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии**

**Научный руководитель: доц. Локштанов В.З.**

Целью нашей работы было получение конденсата одного из эфирных масел, изучение некоторых его характеристик, с целью дальнейшего его использования. В качестве объекта изучения была выбрана мята.

Было получено большое количество конденсатов эфирных ма-

сел, изученных при различных условиях перегонки (различное содержание мяты и воды, различные скорости перегонки и т. п.). Установлено, что при некоторых условиях перегонки образуется разбавленная эмульсия, которая частично является также и газовой эмульсией (воздух – вода).

Наиболее полное извлечение эфирных масел достигается в следующих условиях эксперимента: установка для дистилляции; масса растительного сырья – 10 г; объем дистиллированной воды – 200 мл; температура перегонки – 102-102,5° С; скорость перегонки – 1 мл/мин. В этих условиях мы отогнали, поочередно, по 20 мл дистиллята (всего 160 мл, состоящих из 8 фракций) и определили некоторые характеристики этих фракций (поверхностное натяжение, рН и сопротивление).

Полученные данные представлены в виде графиков, которые могут быть интерпретированы следующим образом. Все измеренные параметры более-менее монотонно изменяются в пределах 1-2 фракции, 3-5 и 6-8 фракций, что должно свидетельствовать, что в конденсате содержится 3 основные фракции разного состава. Из литературных источников известно, что мята, способствует снятию воспалений и раздражения кожи. Она также оздоравливает и улучшает цвет кожи, особенно при экземах и грибковых поражениях.

При повышенной жирности кожи лица весьма эффективно использование мятной эмульсии в качестве компресса. Если мятные листья отварить, то получится прекрасное средство для снятия усталости с глаз и улучшения состояния кожи вокруг них. Это – прекрасное средство от морщин. Мятная эмульсия может быть применена и в качестве ополаскивателя для волос, придающего гладкость и блеск всего за пару применений. Эфирное масло мяты, добавленное в тёплую ванну, оказывает благоприятное действие не только на внешние части организма, но и на внутренние органы, а также на нервную систему человека.

Таким образом, на основании измерений некоторых физико-химических характеристик было установлено, что конденсат состоит из трех основных фракций; а также попробовали полученный конденсат для снятия усталости, полоскания горла, в качестве ополаскивателя для волос и очищающего тоника для лица.

**ПОЛУЧЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ**

ЛИМОНА И ДЕЙСТВИЕ НА МЕМБРАНУ ЭРИТРОЦИТОВ  
**Морщаков Д.С., Маслова А.А., Самсоян А.Г., Ужакин И.Р.,**  
**1 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра общей химии с курсом биоорганической**  
**и органической химии**  
**Научный руководитель: д.б.н. Сычев И.А.**

Лимоны применяются как продукт питания и источник получения некоторых биологически активных веществ: аскорбиновой кислоты, лимонной кислоты и др. Кожура лимонов содержит полисахариды.

Растительные полисахариды образуют внешние слои клеточной стенки растительных клеток и скрепляют клетки в тканях между собой.

Растительные полисахариды обладают большой биологической активностью. Они влияют на процессы ранозаживления, повышают физическую работоспособность животных, активируют ферменты клеток и тканей, действуют на процессы кроветворения, обладают противовоспалительной активностью.

В своей работе мы получали полисахариды из высушенной кожуры плодов лимона. Для этого мы измельчали воздушно-сухое сырье, водорастворимые полисахариды экстрагировали 10-ти кратным объемом дистиллированной воды, а полисахарид пектин 1%-м раствором щавелевокислого аммония. Экстракцию проводили 1 час 30 минут на кипящей водяной бане. После охлаждения экстракт фильтровали через ватно-марлевые фильтры.

Полисахариды осаждали из экстракта 4-х - 5-ти кратным избытком этанола. Полисахариды образовывали устойчивый гель желтоватого цвета, который 5-6 раз проливали этанолом и высушивали в эксикаторе над негашеной известью. Получили оба полисахарида в виде аморфных порошков белого цвета, выход которых составляет: водорастворимый полисахарид-1,94%; полисахарид пектин- 7,5%; суммарный выход-9,34%

Мы изучали некоторые физико-химические свойства полученных полисахаридов. Смесь полисахаридов растворяются в воде, образуя вязкий не прозрачный коллоидный раствор.

Мы получили 3%-й раствор полисахаридов в воде, который



использовали для дальнейших исследований. рН раствора определяли на лабораторном рН-метре и величина рН составила 5,24, что может объясняться наличием в составе полисахарида свободных карбоксильных групп в остатках моносахаридов.

Электропроводность раствора определяли на лабораторном кондуктометре. Она оказалась равной 27 Ом. Вязкость раствора определяли на вискозиметре с диаметром капилляра 1,77. Она составила 0,23 м<sup>2</sup>/с(Пуаз). По величине вязкости раствора мы рассчитали среднюю величину молекулярной массы, которая составила  $2,34 \cdot 10^4$  г/моль = 23400 г/моль.

Мы определяли действие полисахаридов на осмотическую резистентность мембран эритроцитов человека (здорового донора). Для этого приготавливали фосфатный буферный раствор с рН=7,4 и на его основе 10% раствор NaCl. Затем, получили физиологический раствор, приготовленный на фосфатном буфере, и из него приготавливали разведения физиологического раствора дистиллированной водой со следующими концентрациями NaCl: 0,85; 0,75; 0,65; 0,6; 0,55; 0,5; 0,45; 0,4 (от 0,85 до 0,4).

В каждую пробирку с раствором NaCl добавляли по 0,1 мл крови. В контрольных пробирках была кровь, а в опытных кровь с добавлением полисахарида (С = 0,1 г/кг).

Контрольные и опытные пробы оставляли на 30 минут при 25°С. Центрифугировали 5 минут при 3000 оборотов/мин, а затем определяли уровень гемолиза в каждой пробе на КФК – 2 (Колориметр фотоэлектрический концентрационный) при  $\lambda = 500$  нМ, светофильтр №5.

Активный гемолиз наблюдался как в контрольных, так и в опытных пробах при концентрациях 0,5%; 0,45%; 0,4%. Полисахариды не повышают резистентность.

В наших дальнейших исследованиях мы будем определять влияние полисахарида лимона на термическую и перекисную резистентность мембран эритроцитов и на активность ферментов крови каталазу и пероксидазу.

**ДЕЙСТВИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ ЦВЕТКОВ ПИЖМЫ  
ОБЫКНОВЕННОЙ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИ-  
ЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ВОСПАЛЕНИИ**  
**Мыльников П.Ю., 2 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. Кириченко Е.Е.**

Воспаление — это комплексный процесс, возникающий в ответ на повреждение клеточных структур организма или действие патогенного раздражителя и проявляющийся в реакциях, направленных на устранение продуктов повреждения, а также приводящий к максимальному для данных условий восстановлению в зоне повреждения.

Процесс воспаления сопровождается изменениями в картине периферической крови: возрастает общее количество лейкоцитов, наблюдается их миграция в очаг повреждения, также повышается величина СОЭ, так как происходит накопление в плазме так называемых белков острой фазы – фибриногена, С-реактивного белка, церулоплазмينا, вследствие чего увеличивается агрегация эритроцитов.

Изучение действия полисахаридов цветков пижмы обыкновенной проводили на модели экссудативного асептического воспаления по Селье.

Препарат вводили 14 белым аутбредным крысам линии CD в дозе 0,3 г/кг. Определение картины крови проводили через 4 часа, на 3, 5, 7 сутки после введения формалина под апоневроз стопы крысы.

Введение под апоневроз стопы лапы крысы 0.1 мл 2.5% формалина обусловило развитие гиперемии и постепенное нарастание отека конечности с максимумом через 4 часа после введения флогогена: к этому времени отмечался выраженный лейкоцитоз (количество лейкоцитов выросло в 3 раза по сравнению с нормой).

У животных, не получавших полисахарид пижмы (контрольная группа), максимальный подъем величины СОЭ был отмечен к третьим суткам эксперимента (до 3,4, в норме 1,5). К седьмым суткам эксперимента количество лейкоцитов, величина СОЭ и объем воспаленной конечности уменьшались и соответствовали норме.

У крыс, получавших полисахариды цветков пижмы обыкновенной выраженность воспалительной реакции была значительно меньше, чем у крыс, не получавших полисахаридный комплекс: количество лейкоцитов к 4 часу опыта было меньше на 39,91% , величина СОЭ – на 5,88%, объем воспаленной конечности – на 61,90%. Максимальное снижение величины СОЭ наблюдалось через 3 суток после введения формалина и было ниже, чем в контроле на 23,53%.

Полученные данные свидетельствуют о значительном тормозящем эффекте полисахарида на развитие экссудативного компонента воспалительной реакции, уменьшении лейкоцитоза, нормализации СОЭ и сокращении сроков лечения.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОБОДНЫХ И ЭТЕРИФИЦИРОВАННЫХ  
КАРБОКСИЛЬНЫХ ГРУПП ПОЛИСАХАРИДОВ ЦИТРУСОВЫХ**

**Сухорукова О.А., Савина М.А., 2 курс,**

**фармацевтический факультет**

**Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**

**Научные руководители: доц. Фролова М.А.,**

**асс. Кулешова Л.Ю.**

В природных полисахаридах наряду с остатками альдоз, встречаются и остатки уроновых кислот.

Целью нашей работы было определение свободных и этерифицированных карбоксильных групп полисахаридов цитрусовых, а именно, водорастворимых полисахаридов и пектинов, выделенных из кожуры апельсина и грейпфрута. Мы использовали метод потенциометрического титрования, как один из наиболее применяемых, вследствие простоты, доступности, селективности и широких возможностей.

Для определения свободных карбоксильных групп точную навеску полисахарида (около 0,1 г) растворяли в 50 мл воды очищенной, перемешивая на магнитной мешалке до получения раствора. И затем полученный раствор титровали потенциометрически на рН-150 МИ 0,1 моль/л раствором NaOH (индикаторный электрод – стеклянный, электрод сравнения - хлорсеребряный).

Для омыления оставшихся сложноэфирных групп к оттитрованному раствору полисахарида приливали ещё 50 мл 0,1 моль/л раствора гидроксида натрия NaOH и оставляли на 24 часа при комнатной температуре. На следующий день весь раствор потенциометрически титровали 0,1 моль/л раствором HCl, при этом определяли этерифицированные карбоксильные группы.

По полученным данным строили графики, для большей точности установления точек эквивалентности использовали дифференциальные кривые титрования в координатах  $\Delta pH/\Delta V - V_{\text{титранта}}$ .

Статистически обработанные результаты определений содержания свободных и этерифицированных карбоксильных групп водорастворимых полисахаридов и пектинов, выделенных из кожуры апельсина и грейпфрута представлены в таблице 1 (при  $n=4$ ,  $P=0,95$ ).

Таблица 1

Результаты определений содержания свободных и этерифицированных карбоксильных групп водорастворимых полисахаридов и пектинов

	ВПСР грейпфрута	Пектин грейпфрута	ВПСР апельсина	Пектин апельсина
Свободные карбоксильные группы	6,65±1,60	8,29±1,82	4,20±1,64	5,66±1,72
Сумма карбоксильных групп	30,0±1,20	31,16±1,93	21,25±1,86	26,11±1,70

ИЗУЧЕНИЕ АНТИПРОТОЗОЙНОЙ И АНТИФАГОВОЙ АКТИВНОСТИ N-МЕТИЛ-N'-(2-АМИНОБЕНЗОИЛ)ГИДРАЗОНОВ

АЛИФАТИЧЕСКИХ АЛЬДЕГИДОВ  
**Попугаева В.В., Волкова Д.А., 4 курс,**  
**фармацевтический факультет**  
**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии**  
**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**  
**Кафедра общей химии с курсом биоорганической и**  
**органической химии**  
**Научные руководители: доц. Коноплева В.И.,**  
**асс. Кулешова Л.Ю., доц. Фролова М.А.**

Объекты нашей работы – N – метил-N'-(2-аминобензоил)гидразоны алифатических альдегидов были получены конденсацией эквимольных количеств N - метил-N'-(2-аминобензоил)гидразина и соответствующего алифатического альдегида. Анализ изменений спектров ЯМР<sup>1</sup>H и <sup>13</sup>C соединений с момента растворения исходных веществ и до завершения реакции показал, что полученные соединения, вследствие склонности к внутримолекулярной циклизации, в кристаллическом состоянии имеют циклическое строение [1].

Определение антипротозойной активности проводилось методом «висячей капли» [2]. Полученные препараты микроскопировали при увеличении объектива 40<sup>x</sup>. Наблюдение за состоянием простейших проводили через 5, 30 и 60 минут. Из данных, полученных впервые для анализируемых веществ, было установлено наличие антипротозойной активности, при которой вначале наблюдается остановка движения жгутиков и ундулирующей мембраны простейших, а затем и их гибель. При этом следует отметить, что наибольшую активность показал 4-метил-2-этилбензотриазепин-5-он, который вызвал мгновенную гибель простейших.

Также впервые для полученных веществ было проведено определение антифаговой активности. Изучение проводилось антимикробным методом. Критерием оценки, в случае гибели бактериофага, служила прозрачность питательной среды. Все испытуемые вещества, за исключением 4-метил-2-метилбензотриазепин-5-она, оказались активными в отношении коли-протейного бактериофага.

Таким образом, проведенные первичные испытания антипротозойной и антифаговой активности показали перспективность

дальнейших исследований биологической активности N – метил-N'-(2-аминобензоил)гидразонов алифатических альдегидов.

Литература.

1. Ершов А.Ю., Черница Б.В., Дорошенко В.А., Якимович С.И., Алексеев В.В., Лагода И.В., Пакальнис В.В., Зернова И.В., Шаманин В.В. // ХГС. 2019. Вып. 12. С. 1838-1848.

2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / под ред. Хабриева Р.У. – М.: ОАО Изд-во «Медицина», 2005. – С. 594-595;599-600.

#### ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ НА СИСТЕМУ КРОВИ

**Данюкова Е.В., 3 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Кафедра общей химии**

**с курсом биоорганической и органической химии**

**Научный руководитель: д.б.н. Сычев И.А., асс. Кокина Д.Г.**

В настоящее время в научном сообществе осуществляется поиск веществ природного происхождения, влияющих на состав и свойства клеток крови, но не обладающих побочными эффектами при введении в организм. К таким веществам относят растительные полисахариды.

Нами был выделен водорастворимый полисахарид из листьев лопуха большого, который в течение 15 дней перорально вводился подопытным животным в дозе 0,2 г/кг массы тела в виде 6% раствора. Препарат вводили животным ежедневно. А контрольные крысы получали такой же объем физиологического раствора. Для эксперимента были использованы 10 лабораторных крыс одного пола, содержащиеся в стандартных условиях и получающие сбалансированное питание. Кровь для исследования брали у животных после введения на 3, 5, 10, 15 сутки опыта. У животных происходит изменение лейкоцитарной формулы. Количество моноцитов увеличивается в 1,9 раза на 10 сутки опыта. Моноциты играют важную роль в противомикробном, противопаразитарном и противораковом иммунитете, синтезируют факторы, принимающие участие в процессе свертывания крови и растворении кровяного сгустка. Количества лейкоцитов под влиянием

препарата снижается максимально на 35-40 % на 10 сутки эксперимента. Количество лимфоцитов в крови увеличивается на 35-40%, достигая максимального значения на 10 сутки эксперимента. Полисахарид стимулирует процессы эритропоэза: увеличивается количество эритроцитов в 1,3 раза, максимальное значение гемоглобина в 1,2 раза по сравнению с контролем на 10 день эксперимента. Численность эритроцитов и количество гемоглобина снижается на 15 день опыта, но превышает норму на 7-10 %. Количество тромбоцитов снижается в 1,3 раза, достигая минимального значения на 3 сутки, начиная с 10 суток количество тромбоцитов возрастает и доходит почти до нормы. К 15 суткам опыта все показатели крови возвращаются к норме.

**Выводы.**

1. Полисахарид лопуха большого увеличивает численность моноцитов.

2. Количество эритроцитов увеличивается в 1,3, а гемоглобина в 1,2 в периферической крови, за счет активации процессов кроветворения.

3. Количество лимфоцитов повышается на 35-40% под влиянием полисахарида.

4. Опираясь на полученные данные эксперимента, можно сделать предположение о том, что выделенный из листьев лопуха большого полисахарид оказывает стимулирующее влияние на систему крови лабораторных животных.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИСАХАРИДА ЛОПУХА БОЛЬШОГО НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

**Чекурова Д.С., 3 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**

**Кафедра общей химии**

**с курсом биоорганической и органической химии**

**Научный руководитель: д.б.н. Сычев И.А., асс. Кокина Д.Г.**

Поиск препаратов растительного происхождения, стимулирующих физиологические функции организма и, прежде всего, его физическую работоспособность – одно из наиболее приоритетных направлений научных исследований.

Полисахариды некоторых растений стимулируют физическую

работоспособность, увеличивая при этом мышечную массу животных.

Водорастворимый полисахаридный комплекс из листьев лопуха большого путем экстракции 1% раствором щавелевокислого аммония в течение полутора часов на кипящей водяной бане, затем осаждали избытком этанола 96%, осадок отделяли, промывали этанолом, смесью спирта и эфира, ацетоном.

Получали аморфный порошок светло-серого цвета, растворимый в воде и в физиологическом растворе.

Действие полисахарида на физическую работоспособность изучали на крысах, содержащихся в стандартных условиях вивария.

Подопытной группе животных ежедневно вводили полисахарид «per os» в виде 5% коллоидного раствора в течение 25 суток в дозе 0,2 г/кг массы тела. Контрольные животные получали в те же сроки равный объем физиологического раствора.

Работоспособность животных исследовали на модели «плавания». Для этого определяли массы тела животных, затем к задней лапе крыс привязывали груз, масса которого равнялась 1/10 массы тела крысы. Животных с грузом погружали в воду и оставляли до появления первых признаков утомления.

После этого крыс извлекали из воды и обсушивали полотенцем. Тест «плавания» проводили на 1, 5, 10, 15, 20, 25 сутки опыта и через 10 суток последствия в период которого подопытные животные не получали полисахарид.

Нами было установлено, что физическая работоспособность крыс превышает контрольное значение в среднем на 31%.

По полученным результатам, можно сделать вывод, что полисахаридный комплекс листьев лопуха большого стимулирует физическую работоспособность животных и не оказывает существенного влияния на изменения в массе тела.

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРОИЗВОДНЫХ  
ДИГИДРОПИРИДИНА

**Азки Асмаа, 4 курс, фармацевтический факультет**



**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**  
**Научный руководитель: асс. Кулешова Л.Ю.**

On parle dans cette article selon l'analyse des médicaments qui sont les dérivés de dihydropyridine.

Впервые 1,4-дигидропиридины были синтезированы в 1882 г. немецким ученым Артуром Рудофом.

Основой структуры лекарственных средств является 1,4-дигидро-2,6-диметилпиридин-3,5-дикарбоновая кислота, которая используется в виде метиловых и этиловых эфиров. Во 2-ом положении фенильного радикала у  $C_4$  имеется нитрогруппа, либо атом хлора (амлодипина безилат).

По фармакологическому действию эта группа сердечных лекарственных средств, являющихся антагонистами ионов кальция.

Присутствие нитрогруппы в нифедипине доказывается появлением красного окрашивания после добавления спиртового раствора гидроксида калия к раствору вещества в диметилформамиде. Наличие атома хлора в амлодипина безилате подтверждается соответствующими фармакопейными реакциями после предварительной минерализации.

Наиболее информативными методами доказательства структуры и чистоты лекарственных средств, производных 1,4-дигидропиридина является спектроскопия в ИК-области, данные которой должны совпадать со спектрами стандартных образцов. При анализе УФ-спектров поглощения лекарственных форм в соответствующих растворителях нифедипин и амлодипина безилат должны иметь максимумы и минимумы поглощения в конкретных областях.

Количественное определение лекарственных средств, производных 1,4-дигидропиридина осуществляют методом спектрофотометрии при определенной длине волны в сравнении с оптической плотностью стандартного образца.

**АНАЛИЗ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Омар Эль Аиши Жауад, 4 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**  
**Научный руководитель: асс. Кулешова Л.Ю.**

On parle dans cette article selon l'utilisation des methods differentes pour la confirmation de l'autenticite et de la purete des medicaments anti-inflammatoire non steroïdiques.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) в настоящее время классифицируются по химической структуре. Среди них различают производные пара-аминофенола, салицилаты, пиразолидины, производные оксикама, карбоновых кислот.

В свою очередь последние делятся на производные фенилпропионовой кислоты (ибупрофен, кетонал), фенилуксусной кислоты (диклофенак-натрий), индолилуксусной кислоты (метиндол, сумендак), антраниловой кислоты – мефематы (постел, арлеф), других карбоновых кислот (доналгин, нифлуфил).

Лекарственные средства данной группы применяются при поражениях опорно-двигательного аппарата в качестве симптоматических, направленных на улучшение качества жизни больных путем снятия невропатических болей. В связи с этим большое внимание уделяется качеству используемых лекарственных форм. Например, для подтверждения подлинности производных фенилпропионовой и фенилуксусной кислот, наряду с различными физико-химическими методами анализа, такими как ИК- и УФ-спектроскопия, газо-жидкостная хроматография, используют и химические реакции: образования комплексов с солями тяжелых металлов (например, при анализе диклофенака), или образования красителей ауринового типа (например, при анализе метиндола). Кроме того, если в состав лекарственного средства входят атомы галогена (диклофенак), то, после предварительной минерализации, подтверждают его присутствие соответствующими реакциями.

При количественном определении субстанций лекарственных средств широко используют метод титрования в неводных средах. Анализ лекарственных форм проводят методом газожидкостной хроматографии высокого разрешения, а также методом ациди- или алкалиметрии в водно-спиртовой среде с использованием смеси метилового оранжевого и метиленового синего в качестве индикатора.

МЕРКАПТОАЦЕТИЛГИДРАЗОНЫ МОНОЗ, ОБЛАДАЮЩИЕ  
АНТИФАГОВОЙ АКТИВНОСТЬЮ

**Попугаева В.В., Волкова Д.А., 4 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии  
Кафедра общей химии с курсом биоорганической  
и органической химии**

**Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии**

**Научные руководители: асс. Кулешова Л.Ю.,  
доц. Фролова М.А., доц. Коноплева В.И.**

Бактериофаги ( БФ) –это специальные вирусы бактерий, вызывающие их растворение ( лизис ) или изменяющие их свойства. Механизм действия вирулентного бактериофага связан с тем, что ДНК фага встраивается в хромосому бактерии и вызывает ее лизис.

Целью нашей работы на данном этапе исследований было изучение антифаговой активности меркаптоацетилгидразонов моноз, содержащих остатки Z – арабинозы, D – монозы, D – галактозы, Z – рамнозы, D – лактозы, D – мальтозы, D – глюкозы и D – ксилозы. Для опыта готовилась суточная культура чувствительных бактерий ( *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris* ), которую засеивали на питательную среду ( « сплошным газоном » ). После этого наносили коли – протейный бактериофаг, который предварительно смешивался с растворами испытуемых веществ в концентрации мкг/ мл. Полученный рабочий раствор содержал  $10^4$  клеток бактериофага. Критерием оценки , в случае гибели БФ, служила прозрачность питательной среды. Результаты исследования позволили выявить наличие активности против коли – протейного бактериофага у двух. Это меркаптоацетилгидразоны D – глюкозы и D – маннозы. Таким образом , полученные результаты говорят о перспективности изучения антифаговой активности на других объектах.

ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ГРУППЫ  
АРИЛАЛКИЛАМИНОВ

**Кхудирам Смиа, 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра фармацевтической и токсикологической химии**  
**Научный руководитель: асс. Кулешова Л.Ю.**

On parle dans cette article de l'utilisation des methodes differentes pour la mesure de la qualite des medicaments des arylalkylamines.

Более 100 соединений группы арилалкиламинов используются в медицине в качестве лекарственных средств, оказывающих преимущественно действие на сердце и легкие. Среди них встречаются как селективные бета-адреноблокаторы (атенолол, бетаксол), так и бета-адреноблокаторы неселективного действия (пропранолол). В связи с длительностью приема лекарственных средств группы арилалкиламинов возможны их токсические эффекты. В связи с этим, является актуальным экспресс подтверждение их как в лекарственных формах, так и в жидкостях организма человека и его органах.

Анализ подлинности атенолола, бетаксола, пропранолола и др. проводится, в основном, методами УФ- и ИК-спектроскопии. При этом необходимо учесть, что должно быть полное совпадение полос интенсивности поглощения со стандартными образцами, либо с прилагаемыми рисунками спектров. УФ-спектры анализируемых веществ в определенных растворителях или их смеси должны иметь максимумы и минимумы поглощения при определенных длинах волн в сравнении со спектрами стандартных образцов.

При анализе лекарственных средств группы арилалкиламинов в биологических жидкостях необходимо предварительно произвести их выделение и разделение. Для этого широко используется метод тонкослойной хроматографии с использованием нескольких систем растворителей, а также реактивов в качестве проявляющих реагентов.

Для обнаружения исследуемых веществ на хроматограммах часто используют хромогенные реактивы, такие как реактив Драгендорфа, модифицированный по Мунье, или по Шталю, реактивы Манделина, Либермана, Фриде, Марки; концентрированные серная и азотная кислоты, раствор ванилина в концентрированной серной кислоте. При этом наблюдается появление окрашенных пятен различного цвета, что позволяет определить величины  $R_f$  для исследуемых веществ в анализируемых системах раство-

рителей и установить пределы обнаружения исследуемых бета-адреноблокаторов. Таким образом, несмотря на неоднозначность полученных результатов возможно применение хроматографии в тонком слое сорбента как одного из методов идентификации лекарственных средств группы арилалкиламинов.

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МОЛОЧНИЦЫ И ЦИСТИТА  
Акиншина Г.В., 5 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации  
Научный руководитель: доц. Харченко Г.А.**

Цель работы: провести анализ ассортимента, определить товарооборот наиболее реализуемых товаров данной группы, изучить клиентов и потенциальных потребителей препаратов, дать оценку удовлетворенности предоставляемыми услугами.

Анализ широты ассортимента характеризуется числом ассортиментных групп товаров, имеющих в продаже. Показателем широты ассортимента является коэффициент широты – Кш:

$$Кш = Шфакт. / Шбаз. \quad Кш = 34 / 100 = 0,34$$

Анализ полноты ассортимента характеризуется числом подвидов одного вида товара, имеющих в организации или выпускаемых промышленностью. Показателем полноты ассортимента ЛС является коэффициент полноты – Кп:

$$Кп = Пфакт. / Пбаз. \quad Кп = 34 / 139 = 0,24$$

Анализ глубины ассортимента характеризует наличие разновидностей одного вида товаров, имеющих в организации или выпускаемых промышленностью, т.е. это варианты отдельных товаров.

Показателем глубины ассортимента является коэффициент глубины – Кг:

$$Кг = Гфакт. / Гбаз. \quad Кг = 35 / 168 = 0,21$$

Таким образом, группа А составляет 45% препаратов, группа В - 35%, группа С - 20%.

Анализ анкетных данных: в опросе приняло участие 85 человек. В основном препаратами данной группы пользуются женщины 86%, мужчины составляют 14%. Возрастная категория: от 16 до 25 лет составляет 21%, от 26 до 35 лет – 27%, от 36 до 45

лет – 24%, от 46 до 60 лет – 18%, старше 61 года – 10%. Большинство опрошенных ответили положительно на вопрос «Нужна ли информация о практическом использовании препаратов данной группы» - 63%, 30% - ответили нет, 7% - затрудняюсь ответить. Предпочтительным вид лекарственной формы – 42% составляют таблетки, 40% - капсулы, 18% - свечи. На вопрос о производителях лекарственных препаратов данной группы мнения разделились поровну (53% зарубежные, 47% отечественные). Для лечения кандидоза (молочницы) 66% составляет флуконазол, флюкостат, дифлюкан; 19% - клотримазол, 15% - натамицин. Для лечения цистита – 62% фосфомицин, 38% - норфлоксацин. На вопрос «Отмечали ли Вы улучшения после принятия препаратов данной группы» большинство ответили да 98%, нет ответили 2%.

**Вывод.**

При проведении анализа показателей ассортимента и определении товарооборота наиболее реализуемых товаров было выявлено, что средства с противомикробным действием для местного применения имеют низкие показатели ассортимента.

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ  
СЕКРЕТОЛИТИКОВ И СТИМУЛЯТОРОВ МОТОРНОЙ ФУНКЦИИ  
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**

**Манаенкова М.В., 5 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации  
Научный руководитель: доц. Харченко Г.А.**

Целью данной работы является маркетинговое исследование группы секретолитиков и стимуляторов моторной функции дыхательных путей, ее углубленный товароведческий анализ.

В проведении анкетирования принимали участие 50 человек (15 мужчин и 35 женщины). Из них 70% приходится на респондентов возрастом до 29 лет, 17% - до 49 лет, 13% - на покупателей старше 50 лет. Социальная принадлежность опрошенных составляет: 34% - служащие, 45% - студенты, 12% - рабочие, 5% - домохозяйки и 4% - безработные. При вопросе респондентам полностью ли проходят они курс лечения мы получили следующие данные: 58% ответили нет, 42% опрошенных курс лечения

проходят до конца. Далее для исследования ассортимента препаратов в аптеке перед опрошенными была представлена шкала от 1 до 5, где 1 балл предоставляется если ассортиментом опрошенный не удовлетворен, 5 баллов - удовлетворен полностью. Таким образом, 43% опрошенных дали 5 баллов, 28% 4 балла, 20% 3 балла, и 9% 1 балл. Аналогично перед респондентами стоял вопрос об эффективности лечения муколитическими отхаркивающими препаратами, 15% выбрали 5 баллов, 30% 4, 55% 3 балла, 1 и 2 балла никто из респондентов не выбрал. Еще один критерий, по которому мы провели оценку рынка – это страна-производитель препарата. Итого представлено 30 стран (наибольшее число производителей в России и Германии), 64 фирмы–производителя, 109 препаратов.

На вопрос, как покупатели относятся к отечественным и импортным муколитическим и отхаркивающим препаратам, выяснилось, что большинство опрошенных отдают предпочтение зарубежным препаратам (60%). Причем, можно заметить следующие тенденции: отечественные отхаркивающие и муколитические препараты предпочитают потребители старше 40 лет и люди, имеющие фарм. образование.

**Выводы.**

Таким образом, проведенные исследования муколитических и отхаркивающих препаратов показало, что заболевания бронхолегочными болезнями наиболее часто протекают у 37% опрошенных 1 раз в 3 месяца, у 33% - 1 раз в 6 месяцев, у 28% респондентов 1 раз в год. Что подкреплено показателями: частота потребления препаратов исследуемой группы (51% применяют препараты иногда, 13% - никогда и только 18% опрошенных – постоянно, остальные затрудняются ответить); поведение потребителей при появлении первых симптомов (основное количество опрошенных занимается «самолечением»); проходимость до конца курса лечения (58% - не до конца, оставшие 42% респондентов курс лечения проходят полностью).

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ, ВЛИЯЮЩИХ  
НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ**

**Кобзева Е.Ю., 5 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации**

### Научный руководитель: доц. Харченко Г.А.

Цель работы: провести маркетинговое исследование группы сердечно-сосудистых средств, ее углубленный товароведческий анализ.

Широта ассортимента – характеризуется числом ассортиментных групп товаров, имеющих в продаже.

$$K_{ш} = Шф / Шб * 100\%$$

$$K_{ш} = 9 / 9 * 100\% = 100\%$$

Следовательно, ассортимент сердечно-сосудистых средств широкий.

Полнота ассортимента - характеризуется числом подвидов одного вида товара, имеющих в организации или выпускаемых промышленностью.

$$K_{п} = Пф / Пб * 100\%$$

$$K_{п} = 27 / 35 * 100\% = 77,14\%$$

Коэффициент полноты близок к 1, следовательно, ассортимент достаточно полный.

Глубина ассортимента – характеризует наличие разновидностей одного вида товаров, имеющих в организации или выпускаемых промышленностью, т.е. это варианты отдельных товаров.

$$K_{г} = Гф / Гб * 100\%,$$

$$K_{г} = 4 / 5 * 100\% = 80\%,$$

Коэффициент глубины близок к 1, следовательно, ассортимент достаточно глубок.

АВС-анализа: эналаприл таблетки 10 мг, продано 240 уп. по цене 7,85 руб. Общий оборот по аптеке составил 2750000 руб./мес. (240 уп. x 7,85 руб.) x 100%: 2750000 руб. = 0,0685%, диротон табл. 10 мг – продано 50 шт. по цене 216,8 руб, % товарооборота – 0,3942%, фозикард табл. 10 мг – продано 8 шт. по цене 151,6 руб., % товарооборота – 0,0441%, каптоприл табл. 25 мг – продано 120 шт. по цене 151,60 руб., % товарооборота – 0,0443%.

Проводим сортировку по убывающей процента от оборота – диротон, эналаприл, каптоприл, фозикард. Таким образом, проанализировав весь ассортимент, мы получим более точное распределение по группам АВС. Группа А – Диротон, группа В –



Эналаприл, группа С – Каптоприл, Фозикард.

**Выводы.**

Лекарственные препараты данной группы имеют в большинстве своем ярко выраженную сезонность. Проведение ABC-анализа в первую очередь позволяет оптимизировать закупочную деятельность аптеки, т.е. позиции групп А, В могут закупаться по предоплате; промоционные программы (конкурсы, мерчандайзинг, программы дисконта) дают в этих группах наибольший эффект. Для отдела запасов, отдела закупок знание приоритетных позиций особенно важно, т.е., зная ассортимент стабильно продающихся позиций, можно формировать складские запасы без риска затоваривания аптеки и в то же время исключать появление дефектуры по ним.

#### ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В МАРОККО

**Аазки Асмаа, 4 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации**

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

Il s'agit de l'assurance de la qualité des médicaments au Maroc au niveau de l'établissement pharmaceutique industriel.

Основной задачей фармацевтической службы является обеспечение населения и лечебно-профилактических учреждений высококачественными лекарственными средствами.

В Марокко контроль качества лекарственных средств осуществляется на четырех уровнях: на уровне промышленного производства, на уровне Министерства здравоохранения, на уровне Национальной лаборатории по контролю лекарственных средств и на уровне фармацевтической инспекции.

Целью нашего исследования явилось изучение организации контроля качества лекарственных средств на уровне промышленного фармацевтического предприятия.

Производство лекарственных средств в Марокко осуществляется в соответствии с Правилами надлежащего производства (GMP), которые предъявляют соответствующие требования к персоналу, помещениям, первичному сырью, готовому продукту, этикетированию, технологическому процессу, организации кон-

троля качества, хранению, транспортировке.

Большая роль в обеспечении качества лекарственных средств принадлежит регистрации в соответствующих документах характеристик первичного сырья, готовой продукции, упаковочных материалов. В связи с этим нами изучено содержание Спецификаций на сырье и упаковочные материалы, Спецификаций на промежуточную продукцию, Спецификаций на готовую продукцию, Формул производства, Инструкций по производству, Инструкций по упаковке, Досье по производству и Досье по упаковке каждой серии лекарственного средства.

Серьезные требования предъявляются не только к регистрации характеристик первичного сырья и готовой продукции, но также к процедурам приемки, производства, стандартизации, контроля качества, которые также должны быть оформлены документами.

Каждое фармацевтическое производственное предприятие имеет в своей структуре отдел контроля качества. Регистрация контроля лекарственных средств осуществляется на различных стадиях производства. По каждому проведенному анализу отмечают: наименование продукции, номер серии, имя производителя или поставщика, ссылки на соответствующие спецификации, результаты анализов, даты контроля, инициалы операторов, решение о приемке или отказе, подпись и дата ответственного лица.

Для каждой серии готовой продукции готовятся эталоны, которые должны храниться в течение года после окончания срока годности. Эталоны первичного сырья (без растворителей и воды) должны храниться в течение двух лет, если позволяет их стабильность.

Таким образом, можно видеть, что на уровне промышленного производства фармацевтические предприятия в Марокко обеспечивают надлежащее качество лекарственных средств. Осуществляется контроль качества и регистрация в соответствующих документах не только первичного сырья и готовой продукции, но и каждый этап процесса производства лекарственных средств.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ФИРМЫ  
AJANTA PHARMA (МАВРИКИЙ)

**Кхудирам Смиа, 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации**

### **Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.**

On a étudié les activités de la firme pharmaceutique Ajanta Pharma (Mauritius) Limited – l’histoire, les produits fabriqués, le contrôle de qualité, les récompenses.

Одним из основных поставщиков лекарственных средств для Республики Маврикий является фармацевтическая фирма Ajanta Pharma (Mauritius) Limited. В связи с этим целью нашего исследования является изучение деятельности фирмы Ajanta Pharma.

Ajanta Pharma Mauritius является одним из филиалов головной фирмы Ajanta Pharma, которая была основана в 1973 г. в Мумбае (Индия).

Продукция группы Ajanta поставляется более чем в 50 стран мира, особенно в страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, Европы, Африки и Среднего Востока.

Ajanta Pharma Mauritius начала свою деятельность в 1996 г. В настоящее время Ajanta Pharma Mauritius – это фармацевтическая фирма международного класса, сертифицированная ISO 9000 : 2001 et ISO 9001: 2008.

Фирма обеспечивает лекарственными средствами 16 стран Западной и Центральной Африки.

Товаропроводящая сеть фирмы в Африке включает более 5000 аптек и более 100 оптовых фирм,

Вся продукция Ajanta Pharma Mauritius отвечает международным нормам.

Фирма специализируется на производстве лекарственных средств для лечения наиболее распространенных заболеваний в Африке - малярии, туберкулеза, ВИЧ/СПИДа. Кроме того, ассортимент фирмы включает антибиотики, сердечно-сосудистые, жаропонижающие и болеутоляющие средства.

Помимо производства существующих препаратов, Ajanta Pharma Mauritius осуществляет инновационную деятельность по разработке и внедрению новых лекарственных средств. Планируется внедрить на международный рынок шесть новых патентованных лекарственных средств, 17 других находятся в стадии завершения. Такие препараты, как Зоцин (Азитромицин), Камагра (Сильденафил), Туфлокс (Ципрофлоксацин) и Цетазон (Цефтриаксон) признаны во всем мире.

Фирма располагает производственным оборудованием международного класса. Производство препаратов отвечает требованиям Надлежащей практики производства (GMP) (Директива ВОЗ, 28 ноября 1996).

Ajanta Pharma Mauritius имеет множество наград за свою деятельность в борьбе с распространенными заболеваниями в регионе, имеется награда фирме как лучшему экспортеру, награда за обеспечение качества лекарственных средств. Генеральный директор фирмы получил награду от Института экономики (Нью-Дели) за содействие производству лекарственных средств. Заместитель директора получил золотую медаль от Президента Туркменистана.

Таким образом, можно отметить, что Ajanta Pharma (Mauritius) Limited – очень уважаемая фармацевтическая фирма международного класса, которая обеспечивает лекарственными средствами высокого качества 16 стран Западной и Центральной Африки.

#### ЕВРОПЕЙСКАЯ ФАРМАКОПЕЯ: ИСТОРИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

**Эс Сафи Фатиха, 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации  
Научный руководитель: доц. Корецкая Л.В.**

On a étudié l'histoire, la mission, les éditions, de la Pharmacopée Européenne; les pays membres et les pays observateurs; les objectifs et la composition du Comité Directeur de la qualité du médicament et des soins de santé.

Важнейшим документом, регламентирующим качество лекарственных средств в странах Магриба, является Европейская Фармакопея. Наряду с Американской и Японской Фармакопеями, Европейская Фармакопея играет ведущую роль в формировании международной системы общественных стандартов качества лекарственных средств.

В процессе исследования нами изучены: история создания Европейской Фармакопеи, издания, страны-участники и страны-наблюдатели, миссия Европейской Фармакопеи, содержание Европейской Фармакопеи, задачи и состав Директората по контро-

лю лекарственных средств и медицинской помощи.

Создание Европейской Фармакопеи осуществляется с 1964 г. Европейским директором по контролю лекарственных средств и медицинской помощи Совета Европы, который находится в Страсбурге (Франция). Всего создано семь изданий. Первое издание опубликовано в 1967 г. Седьмое (последнее) издание вступило в действие 01.01.2011. Начиная с пятого издания, Европейская Фармакопея издается в двух томах. Первый том содержит общие разделы (методы анализа, реактивы), второй том – монографии на лекарственные средства.

Седьмое издание Европейской Фармакопеи содержит более 2000 монографий на препараты и субстанции, около 300 общих методов анализа, 2400 реактивов.

Европейская Фармакопея издается на английском и французском языках, существуют также официальные переводы на немецкий и испанский языки. В 2011 г. вышло первое официальное издание на русском языке.

Тексты Европейской Фармакопеи обязательны в 37 странах-участниках и Европейском Союзе, а также применяются в 23 странах-наблюдателях и во Всемирной организации здравоохранения. Статус участника позволяет участвовать в сессиях Европейской фармакопейной комиссии и принимать решения по всем техническим вопросам. Статус наблюдателя позволяет принимать участие в научных исследованиях.

Российская Федерация получила статус наблюдателя Европейской Фармакопеи в 2006 г., но для Российской Федерации имеется перспектива получения статуса действительного участника.

Директорат по контролю лекарственных средств и медицинской помощи включает 11 экспертов и двух наблюдателей из Всемирной организации здравоохранения. Программа Директората на 2013 г. предусматривает разработку стандартов на отдельные виды вакцин, производные плазмы и биотехнологические продукты.

Европейская Фармакопея выполняет важнейшую миссию, участвуя в охране здоровья посредством разработки стандартов качества лекарственных средств. Стандарты Европейской Фармакопеи облегчают оборот лекарственных средств в Европе, гарантируют качество импортируемых и экспортируемых лекарствен-

ных средств.

**ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ АРАБСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ**

**Эль Аиши Омар Жауад, 4 курс,**

**фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации**

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

On a étudié l'origine et le développement de la médecine arabe et la pharmacie, les ouvrages scientifiques les plus célèbres des savants arabes.

Арабская медицина и фармация является одним из разделов так называемой классической арабской культуры, которая возникла в Арабском Халифате VII-XIII веков. Целью исследования является изучение истории возникновения и развития арабской медицины и фармации, вклад арабских ученых в медицинскую науку.

Одним из основных источников арабской медицины являются школы Месопотамии и Персии, Греции и Индии. Но вплоть до VIII века медицина в арабских странах оставалась эмпирической.

Подлинное развитие арабские науки получили в VIII-IX веках.

Среди арабских ученых IX века особая роль принадлежит Рази. Перс по происхождению, в возрасте 30 лет он являлся профессором в Институте Багдада, а затем руководил лечебным учреждением в своем родном городе Рай. Им создано 237 научных работ, наиболее значительным и известным из которых является Континент.

Среди ученых XI века отмечают Альбукази и выдающегося ученого Авиценну.

XII век характеризуется некоторым упадком в развитии наук. Наиболее значительные имена ученых этой эпохи – Авензоар, Аверроэс и Мамонид.

Авензоар (1113-1162) родился около Севильи, известен как философ и врач. Семь его научных работ по медицине переведены на латинский язык. Наиболее известный из них De Rectificatione regiminis et medicationis.

Аверроэс (1126-1198), родился в Кордове, часть своей жизни проживал в Севилье и умер в Марокко. Создал более 40 научных работ, наиболее значительная из которых le Colliyât.

Мамонид (1135-1204) происходил из обеспеченной семьи в Кордове, но по религиозным мотивам был вынужден покинуть страну и проживал в Фесе (Марокко), затем путешествовал в Палестине и Египте, где приобрел большой опыт медицинской практики. Наиболее известные из его медицинских работ – Трактат о режиме здоровья; О ядах; Причины и признаки заболеваний.

Ибн-аль-Бетар, умер в 1248 году в Дамаске, самый известный арабский ботаник; много путешествовал по Египту и Сирии, где собрал большое количество растений, описание которых представил в своем труде *Corpus simplicia medicamentorum et ciborum continens*.

Авиценна (европейское имя), полное арабское имя Абу Али аль Хоссан Ибн Абд Аллах Ибн Сина (980-1037) – самый яркий представитель арабской медицины. Это был ученый - энциклопедист, философ, писатель, врач. Родился в селении Афшана близ Бухары (современный Узбекистан). Умер в возрасте 58 лет и похоронен в Хамадане (Иран).

Он интересовался многими науками, особенно астрономией, химией, психологией и особенно медициной. Научное наследие Авиценны включает 456 работ на арабском языке и 23 – на персидском в 29 областях знаний, из них 40 работ по медицине, 185 по философии, логике и теологии, 30 по астрономии и естественным наукам, 3 по музыкологии. 160 работ дошли до наших дней. Среди них, известнейший классический труд Канон медицинской науки, состоящий из пяти томов.

Канон Авиценны переиздавался более 30 раз и служил настольной книгой врачам вплоть до XVIII века. Копии Канона бережно хранятся во множестве музеев мира.

Арабские ученые не только обобщили и донесли до наших дней достижения покоренных народов в различных областях знаний, но и внесли свой вклад в развитие наук, в том числе медицины и фармации.

Ими описаны свойства многих металлов; получено несколько кислот и щелочей, нитрат серебра, камфора; предложены новые лекарственные формы – сиропы, эликсиры, юлепы, лоохи. Аптека впервые была открыта в Багдаде в 754 году. Арабам принадлежит

приоритет в создании первых государственных книг по приготовлению лекарственных средств – прототипов Фармакопеи.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЗНИЧНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО СЕКТОРА  
ГОРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

**Назарова А.А., 5 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации  
Научный руководитель: асс. Назарова М.С.**

Цель данного исследования состояла в изучении структуры коммерческого розничного фармацевтического сектора городов центральной России (Рязань, Владимир, Ярославль, Тверь, Калуга, Смоленск, Тула). Для проведения исследования был использован данные, полученные посредством геоинформационной системы «ДубльГИС».

Прежде всего, была составлена структура фармацевтического рынка городов центральной России по определенным критериям в виде таблиц. На следующем этапе была произведена обработка полученных данных. Было установлено, какое количество аптек функционирует в городах, являются ли они индивидуальными организациями, либо имеют сетевой формат. Например, установлено, что в г. Калуги 67.16 % аптек входят в состав аптечных сетей, а 32.84 % составляют индивидуальные аптечные организации. В городе имеются национальные и региональные аптечные сети: А5 Group, 36,6, Ригла.

В ходе исследования было изучено расположение аптек и выявлено, что находятся в жилых домах с административными зданиями примерно 58% аптек, в административных зданиях – 12%, в торговых центрах -10%, остальная доля приходится на ЛПУ, супермаркеты и рынки.

Также были рассчитаны и изучены следующие показатели:

- количество человек на одну аптеку в округе (районе). На основании полученных данных выявляли наименьшую и наибольшую площади района, приходящиеся на одну аптечную организацию (например, г. Тверь - в Центральном районе и Заволжском соответственно).

- наличие в аптеках дополнительных услуг (отдел оптики, возможность безналичного расчета, наличие сайта в Интернете, те-



лефона единой справочной службы). Приводя данные на примере г. Твери, можно указать, что отдел оптики имеется только в 18% аптечных организаций; наличие сайта в Интернете и телефона единой справочной службы характерно для крупных и средних аптечных сетей.

- режим работы аптек. Анализ режима работы проводился по наличию выходных дней, по времени начала рабочего дня, его продолжительности в будни и выходные, по наличию обеденного перерыва и сокращенного режима работы в выходные дни. Изучение режимов работы показало, что больше 34,7% аптек функционирует с 8:00 до 21:00 без обеденного перерыва и выходных, круглосуточный режим работы.

Т.о., проведённое исследование позволило получить представление о структуре коммерческого розничного фармсектора центральных регионов РФ.

#### КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Максимов Д.О., 5 курс, фармацевтический факультет**

**Кафедра управления и экономики фармации**

**Научный руководитель: доц. Кузнецов Д.А.**

Розничная реализация ЛС относится к сфере, где первоочередную роль играет точность и качество ведения всей отчетной документации, возможность оперативно предоставить точные данные о количестве реализованных ЛС и остатках каждого вида препаратов на складе конкретно взятой аптеки. Это необходимо и для повышения эффективности их работы и для бесперебойного обеспечения населения ЛС. Также, необходимо учитывать и тот факт, что ассортимент ЛС даже в небольшой аптеке насчитывает не одну сотню наименований и качественное выполнение всех вышеописанных задач невозможно без внедрения систем автоматизации и фармацевтической деятельности.

В результате проведенного исследования установлено, что наиболее оптимальным вариантом автоматизации розничной реализации ЛС при осуществлении фармацевтической деятельности являются внедрение программы фирмы «1С».

Основные функциональные возможности программного комплекса: оформление прихода ЛС от контрагента на склады аптек,

в том числе в двухфазовом (ордерном) режиме; оформление перемещения ЛС между аптеками, внутренними складами аптек, аптеками и складами предприятия, в том числе в двухфазовом (ордерном) режиме; оформление возвратов товаров от покупателей (реализованы механизмы автоматического создания необходимых документов при возврате "Не День в День"); оформление документов инвентаризации ЛС ("Инвентаризация товаров", "Списание товаров", "Оприходование товаров"); оформление приходных и расходных кассовых ордеров непосредственно в аптеках; оформление документов перемещения денежных средств между аптеками, внутренними кассами аптек, аптеками и кассами предприятия; оформление чеков продажи, и по окончании смены сводного отчета по контрольно-кассовой машине, с учетом возвращенных товаров в смену. В системе реализована возможность контроля установки цен на лекарственные средства в соответствии с законодательством для каждой серии в отдельности. Есть возможность работы с типами цен номенклатуры, которые в случае использования управляющей системы могут выступать в роли рекомендованных цен к розничной торговле, но быть скорректированными для розничной продажи в зависимости от географического положения аптеки. Также реализованы механизмы создания макетов ценников и этикеток и их печати из любых видов «товарных» документов.

В заключение необходимо отметить, что автоматизация аптек, аптечных пунктов и сетей аптек позволит существенно сократить затраты и сроки ввода системы в эксплуатацию, благодаря реализации в нем основных бизнес-процессов, свойственных успешным предприятиям фармацевтической отрасли. Компьютеризация фармацевтической деятельности позволяет вести учет жизненно необходимых и важных ЛС, обязательного аптечного ассортимента и специализированных групп, учет аналогов ЛС, позволяет найти замену отсутствующему ЛС или товару.

## ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В РАМКАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

**Зайцева Н.Ю., 4 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра управления и экономики фармации**

### **Научный руководитель: доц. Кузнецов Д.А.**

В конце августа 2012 г. вступил в силу Протокол о присоединении Российской Федерации к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации (ВТО). Это ознаменовало окончание ведения 18-и летних переговоров о присоединении России к ВТО. В этой связи целью исследования является изучение последствий для фармацевтического рынка России от вступления в ВТО.

Присоединение России к ВТО в качестве одного из самых явных последствий влечет снижение к концу установленного для России переходного периода ставок ввозных таможенных пошлин на лекарственные средства и изделия медицинского назначения.

В частности, ставка таможенной пошлины на:

- органо-неорганические соединения, нуклеиновые кислоты должна снизиться до 3%;
- провитамины и витамины — до 3%-6,5%;
- железы и прочие органы — до 6,5%;
- кровь, сыворотки, вакцины — до 2%-6,5%;
- лекарственные средства, расфасованные в виде лекарственных форм, — до 3%-6,5%;
- медицинские изделия — до 5%;
- фармацевтическую продукцию (товарная позиция 3006 ТНВЭД ТС, включающая стерильный хирургический кетгут, аналогичные стерильные материалы для наложения швов; стерильные рассасывающиеся хирургические или стоматологические кровоостанавливающие средства; зубные цементы и прочие материалы для пломбирования зубов; цементы, реконструирующие кость; контрастные препараты для рентгенографических обследований и диагностические реагенты и т.д.) — до 3%-8%.

Также с момента вступления России в ВТО снижены ставки ввозных таможенных пошлин в отношении товаров, классифицируемых как прочие лекарственные средства, содержащие прочие антибиотики (до 6,5%) и товаров, классифицируемых как непригодные фармацевтические средства (до 6,5%).

С открытием международных торговых границ для обеспечения конкурентоспособности отечественных препаратов на ино-

странных рынках российские производственные мощности должны быть переведены на стандарты GMP. С 2012 г. вступила в силу норма, запрещающая использование информации о клинических и доклинических исследованиях оригинального препарата без согласия разработчика в течение шести лет с даты государственной регистрации оригинального препарата (режим эксклюзивности данных). Введение данной нормы в законодательство РФ стало прямым следствием переговоров о вступлении в ВТО, т.к. режим эксклюзивности данных является принципиальным для иностранных участников рынка.

В заключение необходимо отметить, что процесс реформирования нормативно-правовой базы при вступлении России в ВТО находится в стадии реформирования. Одним из наиболее актуальных вопросов текущей реформы остается реформирование системы ценообразования и контроля за ценами на лекарственные препараты на фармацевтическом рынке.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА СУШКИ НА  
УРОВЕНЬ КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ В ПЛОДАХ  
ШИПОВНИКА

**Кириченко Д.В.<sup>1</sup>, 3 курс, фармацевтический факультет**

**Сидорова А.Н.<sup>2</sup>, Сидорова М.Н.<sup>2</sup>, 2 курс,  
фармацевтическое отделение**

**1 - Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники**

**2 - Рязанский медико-социальный колледж**

**Научные руководители: ст. преп. Морозова В.А.<sup>1</sup>,  
преп. Кувшинова О.А.<sup>2</sup>**

Большинство видов лекарственного растительного сырья применяется в медицине в высушенном виде. Условия сушки для большинства видов сырья приведены в инструкции по сбору и сушке лекарственного растительного сырья.

Кислота аскорбиновая играет важную роль в окислительно-восстановительных процессах организма, но является нестойким веществом, подверженным окислению. При медленной сушке сырья разрушение кислоты аскорбиновой, под влиянием окислительных ферментов, может идти весьма интенсивно и приводить к ее большим потерям. В связи с этим, для сушки плодов шипов-

ника (сырья богатого кислотой аскорбиновой), рекомендован температурный интервал 80-90°C, позволяющий, за счет ускорения процесса, свести к минимуму окислительные процессы в растительном материале. Целью работы являлось установление зависимости уровня концентрации кислоты аскорбиновой в плодах различных видов шиповника, высушенных при комнатной температуре и температуре 80-90°C.

На начальных этапах исследования проводилась работа по сбору плодов трёх видов шиповника, а именно: шиповника собачьего – представителя низковитаминного вида; шиповника морщинистого и шиповника коричневого, относящихся к высоковитаминным видам. Для достоверности результатов, плоды каждого вида собирались с двух разных растений. Следующим этапом работы была сушка плодов каждого вида при различных температурных режимах: при комнатной температуре и при температуре 80-90°C. Определение количественного содержания кислоты аскорбиновой в плодах исследуемых образцов проводили по методике статьи ГФ XI «Плоды шиповника».

Предварительно проводилось определения влажности сырья, показатель которой использовался в формуле расчета процентного содержания кислоты аскорбиновой и составил 2%. Отвары готовили в соотношении 1:15 (20 г:300 мл). В ходе приготовления были отмечены различные цвета отваров: отвары из плодов, высушенных при температуре 80-90°C, имели более интенсивную окраску по сравнению с отварами из плодов, высушенных при комнатной температуре. Фильтраты полученных отваров титровали раствором 2,6-дихлориндоленолом натрия до розовой окраски, не исчезающей в течение 30-60 секунд. Содержание кислоты аскорбиновой в пересчете на абсолютно сухое сырье в процентах вычисляли по формуле и получили следующие результаты (табл. 1).

Средняя разница количества кислоты аскорбиновой между сушкой плодов при 80-90°C и комнатным температурным режимом составила - 55,3 %.

Таблица 1

## Содержания кислоты аскорбиновой в плодах шиповника

Название вида	Содержание кислоты аскор-	Среднее значение содержания	Потеря кислоты аско-

	биновой, в %		кислоты аскорбиновой, в %		биновой в %
	t = 80-90°C	t <sub>комн.</sub>	t = 80-90°C	t <sub>комн.</sub>	
Шиповник собачий	0,91%	0,55%	0,88%	0,51%	57,9%
	0,86%	0,47%			
Шиповник морщинистый	6,3%	2,8%	6,45%	3,1%	48,1%
	6,6%	3,4%			
Шиповник коричный	8,8%	5,4%	8,35%	5,0%	59,8%
	7,9%	4,6%			

Вывод.

Большой процент количества кислоты аскорбиновой подтверждается сушкой плодов при температуре 80-90°C, по сравнению с содержанием ее в плодах, высушенных при комнатной температуре.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СПИСОК ОКРЕСТНОСТЕЙ  
БОТАНИЧЕСКОГО САДА РЯЗГМУ

**Глухарева Т.В., 3 курс, фармацевтический факультет**  
**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники**  
**Научный руководитель: ст. преп. Дубоделова Г.В.**

Работа выполнена по заказу Рязанского отделения Русского Ботанического общества. Флористический список составлен студентами первого и второго курсов фармацевтического факультета. Изучение флоры проводилось в июне и июле месяцах 2012 г. под руководством преподавателей кафедры фармакогнозии с курсом ботаники. Составлению списков предшествовала аудиторная работа по изучению анатомии и систематики растений, освоение приёмов определения растений, знакомство с методом геоботанических описаний на пробных площадках, изучение природных характеристик местности.

В процессе сравнения флористических списков, составленных с интервалом несколько десятков лет, удаётся выявить: новые для региона виды растений; указать путь, откуда растение появилось; сделать выводы о характере изменений растительности; объяснить причины исчезновения прежде встречавшихся видов; составить списки растений подлежащих охране; составить список территорий, которые следует охранять или изменить режим использования.

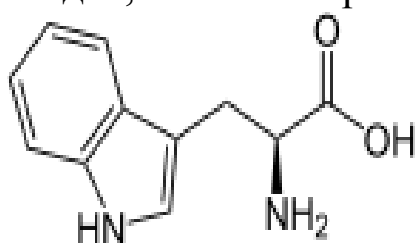
Впервые составлен флористический список окрестностей ботанического сада РязГМУ, который насчитывает 289 видов растений разной жизненной формы: деревья, кустарники, травы. По числу видов в списке семейства распределились следующим образом: сложноцветные – 39 видов, бобовые – 25 видов, розоцветные – 23 вида, злаки – 18 видов, яснотковые – 17 видов, норичниковые – 16 видов, гвоздичные – 13 видов, капустные – 10 видов. В целом на территории выявлены растения 48 семейств. Работа по составлению списка растений будет проводиться в течение всего вегетационного сезона на протяжении ряда лет, чтобы учесть все флуктуации в составе растительности, которая в значительной степени зависит от климатических условий, предшествующих описанию лет.

**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА КУТРОВЫЕ,  
СОДЕРЖАЩИЕ АЛКАЛОИДЫ – ПРОИЗВОДНЫЕ ИНДОЛА  
Деруиш Юсра, 3 курс, фармацевтический факультет  
Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники  
Научный руководитель: доцент Акульшина Е.В.**

Les theses presentment sur la classification des alcaloïdes dérivés de l'indole: structurale - Tryptamines (DMT (diméthyltryptamine), sérotonine etc.), Ergolines on devise sur les alcaloïdes de l'ergot de siegle (ergométrine, ergotamine, ergocristine, acidelysergique, etc.), ergine, LSD, Bêtacarbolines (harmine, yohimbine, réserpine, émétine); biogénitique (proposé T.Aniszewski), basé sur les précurseurs dans la voie de synthèse des alcaloïdes: des alcaloïdes dérivés de l'indole - les alcaloïdes vrais, dérivent d'acides aminés (L-Tryptophane) et comportent un atome d'azote dans un système hétérocyclique. Les plantes médicinaux de la famille Apocynaceae contenant les alcaloïdes dérivés de l'indole: la Rauwolfia serpentina contiens les alcaloïdes de dérivés de type yohimbane (Réserpine) avec action hypotensive; la petite Pervenche - l'alcaloïde -vincamine, a une action hypotensive et vaso-dilatatrice; Pervenche tropicale - les alcaloïdes - la vincristine et la vinblastine avec propriétés cytostatiques.

Алкалоиды - производные индола по структурной классификации относятся к одной из 13 групп алкалоидов и делятся на 3 подгруппы: триптамины (диметилтриптамин, монометилтриптамин, псилоцибин, сетотонин, псевдофрिलाмин); эрголины (алкалоиды

спорыньи - эргометрин, эрготамин, эргозин, эрговалин, эргокриптин, эргокорнин, эргокринин, кислота лизергиновая и др., эргин, LSD); бетакарболины (гармин, иохимбин, резерпин, эметин). По биогенетической классификации, предложенной Тадеушем Анишевским и основанной на характере прекурсора синтеза алкалоида: аминокислоты с азотом в гетероцикле (правильные алкалоиды), простые аминокислоты (протоалкалоиды); промежуточные продукты - предшественники аминокислот или их производные, получаемые в результате аминирования или трансаминирования (псевдоалкалоиды), производные индола относятся к первой группе алкалоидов, являются производными аминокислоты L-триптофан.



L-триптофан



Индол

Лекарственные растения семейства Кутровые с индольными алкалоидами: раувольфия змеиная (сырье - *Radix Rauvolfiae Serpentinae*) - вечнозелёный кустарник, произрастает и культивируется в Индии, Индонезии и Шри-Ланке. Листья мутовчатые по 3-5, реже супротивные, голые, плотные, блестящие, продолговато-эллиптические, слегка заострённые, короткочерешковые. Цветки правильные, пятичленные, в густых верхушечных или пазушных зонтиковидных соцветиях, венчик белый или розовый, трубчатый, пятилопастной. Плод красная сочная двукостянка, сросшаяся до середины. Корень 2-3 м длиной, неволокнистый, с крупными боковыми корнями и с узкой корой, на изломе светлый, не волокнистый. Корень содержит более 25 индольных алкалоидов, производных йохимбина, в том числе резерпин, аймалин и серпентин. Из сырья получают препарат «Резерпин» - чистый алкалоид, являющийся симпатолитиком, нейролептиком, применяют как антигипертензивное средство, суммарный препарат «Раунатин» для лечения гипертонической болезни, препарат «Аймалин» - антиаритмическое средство.

Барвинок малый (*Herba Vincae Minoris*) - вечнозелёное многолетнее травянистое растение (или кустарничек), родина - материковая Европы и Малая Азия, натурализовалось на Британских



островах, в Северной Африке, Северной и Южной Америке, Австралии. Имеет тонкое горизонтальное корневище, прямостоячий цветоносный стебель высотой до 20 см и лежащие, укореняющиеся вегетативные стебли длиной до 150 см. Листья супротивные, схожи с листьями раувольфии. Цветки одиночные, диаметром до 3 см, пазушные, на цветоножках длиной до 3 см, венчик воронковидный, тёмно-синий, с длинной цилиндрической тонкой трубкой, с плоским пятираздельным отгибом с тупо срезанными лопастями. Плод зеленоватая двулисточка до 8 см длиной. Цветёт в европейской части России в мае - июне. В траве содержится более 20 алкалоидов, близких по природе к резерпину, в том числе миорин, винин, пубисцин, винкамин, изовинкамин, винкаминорпин, изомайдин, акуамицин, девинкан. Препараты барвинка обладают успокаивающим, гипотензивным, сосудорасширяющим, кровоостанавливающим, противомикробным и вяжущим свойствами. Применяют препарат «Девинкан», который умеренно понижает артериальное давление и обладает седативными свойствами, расширяет сосуды мозга.

Катарантус розовый (*Folium Catharanthi rosei*) вечнозеленый полукустарников до 60 см высотой. Растёт на Мадагаскаре. На территории России возделывается как однолетнее растение. В этом виде встречается в Закавказье. Листья супротивные, ланцетные, короткочерешковые, с суженным клиновидным основанием, цельнокрайние, до 8 см длиной, тёмно-зелёные, блестящие, голые или опушённые, с перистым жилкованием, с белой средней жилкой сверху. Цветки около 3 см в диаметре, розово-красные; зев венчика пурпурный, венчик из пяти сросшихся в трубку лепестков с отдельными отгибами. Плод - серповидная двулисточка, до 5 см длиной. Наземная часть растения содержит более 80 алкалоидов, производных индола, среди них - обладающие противоопухолевой активностью винбластин, винкрестин, лейрозин. Получают препарат «Розевин», применяемый при лимфогранулематозе, гематосаркомах.

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ГУМАНИТАРИЗАЦИИ**

## ИНТЕРНЕТ И ВРАЧ

**Абдулкадыров Г.А., Рязанов Е.М., Меркулов Н.А.,  
1 курс, медико-профилактический факультет  
Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научный руководитель: асс. Потапова И.С.**

Интернет как объект профессионального интереса имеет заслуженный успех, прежде всего у людей, занятых в компьютерной или непосредственно в сетевой отрасли - программистов, специалистов по компьютерному обеспечению, сетевых дизайнеров и т.д. Использование Интернета врачами не столь популярно, да и не каждый врач знает, для чего может пригодиться ему Сеть.

При обучении не всегда есть возможность показать те или иные заболевания, симптомы или результаты инструментальных исследований. Ресурсы Интернета с лихвой окупают этот недостаток. Например, существуют огромные атласы по кожным заболеваниям - Dermatology Online Atlas ([www.derma.med.uni-erlangen.de/bilddb/index\\_e.htm](http://www.derma.med.uni-erlangen.de/bilddb/index_e.htm)) или Атлас дерматологии и ревматологии ([www1.protec.it/atlas/](http://www1.protec.it/atlas/)), рентгенологические атласы - полный атлас головного мозга ([www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html](http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html)), эндоскопические атласы - атлас заболеваний желудочно-кишечного тракта ([www.luz.vc/ICA/Atlas\\_med/i\\_index.html](http://www.luz.vc/ICA/Atlas_med/i_index.html)) и множество других. Также существуют атласы по аускультации сердца, где можно найти звуковые файлы с шумами при пороках сердца (например, Atlas Of Murmur - [www.kumc.edu/instruction/medicine/cont-ed/infotech/car-mur.htm](http://www.kumc.edu/instruction/medicine/cont-ed/infotech/car-mur.htm)).

Хотя в большинстве клиник мира используются бумажные носители медицинской документации, электронные варианты историй болезни, данных различных исследований очень привлекательны, так как это возможность унифицировать документацию во всех отделениях или клиниках в пределах больших территорий, при создании локальных сетей в больницах - обеспечение быстрой доставки изначально дигитализированной информации (электрокардиограмма, компьютерная томограмма и т.д.), возможность быстрого сбора информации для научных исследований.

Второй аспект использования Интернета в работе врача - это консультации с помощью видеоконференций. В данном случае существуют «естественные» ограничения использования видеокон-

ференций: при обследовании больного врачу необходимо не только осмотреть пациента, но и «пощупать», пропальпировать, проверить некоторые симптомы. Существует Кодекс этики врачей Рунета. Однако в крупных учреждениях или центрах, обслуживающих большие территории, в которых работают узкие специалисты и в которых консультация является одним из основных видов лечебной работы, видеоконференции могут облегчить деятельность врача.

**ОЦЕНКА ГЕНЕРАТОРОВ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ ПО КРИТЕРИЮ СЕРИЙ  
Антонова А.О., Сергеева А.А., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научный руководитель: доц. Булаев М.П.**

Выявление тренда осуществляется методом серий ( $r$  – критерий) и заключается в том, что каждый отдельный член временного ряда относится к одному из двух взаимно исключающих классов, которые обозначают (+) или (-). Например член ряда больше или равен средней:  $x_i \geq x_{cp}$ , то его относят к классу (+), в противном случае, когда  $x_i < x_{cp}$  то его относят к классу (-). Непрерывная последовательность одного знака называется серией. Серия может состоять всего лишь из одного элемента. Количество таких серий и является выборочным  $r_B$  - критерием. Нулевая гипотеза проверяется путем сравнения выборочного  $r$  - критерия с теоретически ожидаемым. Функция теоретического  $r$ -критерия табулирована для различных уровней значимости и степеней свободы. По таблице табуляции при степени свободы  $N=n/2$  ( $n$  - число членов ряда) определяются  $r_1$  для коэффициента значимости  $\alpha_1 = 1 - p/2$  и  $r_2$  для коэффициента значимости  $\alpha_2 = p/2$  ( $p$  – заданный уровень значимости).

Нулевая гипотеза принимается если выборочное значение  $r_B$  заключено между теоретически ожидаемыми  $r_1$  и  $r_2$ , т.е. находится в зоне принятия нулевой гипотезы:  $r_1 < r_B \leq r_2$ .

В противном случае, когда выборочный критерий выходит за пределы этой зоны ( $r_B \leq r_1$  или  $r_B > r_2$ ), нулевая гипотеза опровергается тем самым доказываясь наличие тренда.

Рассмотрим решение этой задачи на примере 19 измерений артериального давления в течении 3 месяцев через каждые 5 дней.

Последовательно сравним члены ряда со средней. Значения АД

в измерениях 1 – 5 и 10 – 11 превышают среднюю, в 6, 9, 12 и 13-ом они равны средней – присваиваем этим значениям знак (+). В остальных случаях значения АД ниже средней следовательно, присваиваем этим значениям знак (-). В других случаях значения АД ниже средней, присваиваем им соответственно знак (-). Непрерывная последовательность (+) с 1 по 6-ой номера измерений – первая серия; прерывная последовательность (-) с 7 по 8-ой – вторая серия; последовательность (+) с 9 по 13-ый – третья серия и последовательность (-) с 14 по 19-ый номера измерений – 4-ая серия. Таким образом, всего получается 4 серии, и выборочный  $g$ -критерий серий  $r_b=4$ . Вычислим число степеней свободы:  $N = n/2=19/2=9,5=10$ , а также коэффициенты значимости:  $\alpha_1=1-p/2=1-0,05/2=0,975$  и  $\alpha_2= p/2=0,05/2=0,025$ . По таблице  $g$ -критериев на пересечении строки  $N=10$  со столбцом  $\alpha_1=0,975$  находим  $r_1=6$ , а на пересечении той же строки и столбца  $\alpha_2=0,025$  находим  $r_2=15$ . Поскольку значение выборочного  $g$ -критерия находится за пределами зоны принятия нулевой гипотезы ( $4 < 6$ ), то она опровергается. Наличие тренда АД доказано.

**АДАПТИВНОЕ НАХОЖДЕНИЕ АППРОКСИМИРУЮЩИХ ФОРМУЛ  
ПРИ НАЛИЧИИ СБОЙНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Григорьева А.А., Васькин И.А., 1 курс,  
медико-профилактический факультет**

**Кафедра математики, физики и медицинской информатики**

**Научные руководители: доц. Кабанов А.Н.,  
асс. Потапова И.С.**

Поиск аппроксимирующих формул применяется при решении задач прогнозирования, при построении регрессионных зависимостей, в задачах упрощения сложных нелинейных функций, в задачах статистического анализа с помощью метода максимального правдоподобия. Поиск формул усложняется при наличии сбойных (аномальных) результатов измерения. В реальных системах обработки информации оценки  $\hat{b}$  вектора коэффициентов  $b$  для модели  $Y[m] = X^T[m]b[n] + \varepsilon[m]$ ;  $m = \overline{n-N, n}$ , где  $X[m]$  – вектор наблюдаемых линейно независимых факторов;  $b$  – вектор неизвестных и подлежащих оценке параметров;  $\varepsilon[m]$  – помеха типа белого шума, приходится проводить в условиях аномальных измерений

(АИ)  $Y(l), l \in (\overline{n-N, n})$ .

Наибольшее распространение при решении поставленной задачи получили методы максимального правдоподобия при известном законе распределения ошибки и метод наименьших модулей, обеспечивающий устойчивое решение в условиях отклонения реального закона распределения ошибки от постулируемого априори закона распределения. Однако все эти методы требуют в случае обнаружения АИ значительных вычислительных затрат для исключения влияния самих измерений на искомую зависимость. В основу адаптивного алгоритма положен метод решения на основе метода наименьших модулей. При этом оценка  $\hat{b}$ , полученная на основе  $N$  результатов измерения, имеет вид  $\hat{b}_N[n] = \hat{A}_N^{-1}[n]Z_N[n]$ , где  $\hat{A}_N[n] = \sum_{m=n-N}^n X[m]R[m]X^T[m]$ ;  $Z_N[n] = \sum_{m=n-N}^n X[m]R[m]Y[m]$ ;  $R[m] = (|Y[m] - \hat{Y}[m]|)^{-1}$ ;  $\hat{Y}[m] = X^T[m]\hat{b}_N[n]$  - оценка  $m$ -го измерения выходного сигнала.

Начальные значения  $R[m]=1; m = \overline{n-N, n}$  соответствуют определению параметров  $\hat{b}$  по методу наименьших квадратов. Далее вычисления оценок проводятся итерационно до тех пор, пока изменения оценок за одну итерацию не достигнут заданной малой величины. При этом наименьший весовой коэффициент  $R[l]$  указывает на наиболее грубое  $l$ -измерение. Тогда матрицу  $\hat{A}_{N-1}[n]$  и вектор  $Z_{N-1}[n]$  можно определить из  $\hat{A}_N[n], Z_N[n]$  путем исключения аномальных составляющих  $\hat{A}_{N-1}[n] = \hat{A}_N[n] - X[l]X^T[l]$ ;  $Z_{N-1}[n] = Z_N[n] - X[l]Y[l]$ . При этом обратная матрица для нахождения оценки  $\hat{b}$  примет вид  $\hat{A}_{N-1}^{-1}[n] = \hat{A}_N^{-1}[n] + \frac{\hat{A}_N^{-1}[n]X[l]X^T[l]\hat{A}_N^{-1}[n]}{1 - X^T[l]\hat{A}_N^{-1}[n]X[l]}$ .

Таким образом, упрощаются вычисления с целью исключения сбойного результата измерения. В докладе приведены результаты экспериментальных исследований на реальных данных по адаптивному нахождению формул при наличии сбойных результатов измерений.

#### РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПК КОНГРУЭНТНОГО ДАТЧИКА СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ

**Каримова Н.Р., Ценина М.К., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научный руководитель: асс. Шмонова М.А.**

Зачастую при моделировании клинических процессов необходимо формировать последовательности случайных чисел с требуемыми характеристиками. В настоящее время одним из наиболее популярных алгоритмов генерации случайных чисел является конгруэнтный алгоритм. В конгруэнтном методе используется рекуррентная формула, имеющая вид:  $Y_{i+1} = aY_i \pmod{m}$ , где  $a$  и  $m$  — неотрицательные целые числа.

Из этой формулы можем получить следующий алгоритм для формирования последовательности случайных чисел:

1. На первом этапе необходимо определить величину  $Y_i$ . Предполагается, что это значение уже вычислено на предыдущем шаге.

2. Далее число  $Y_i$  необходимо умножить его на постоянный коэффициент  $a$ .

3. Найденное произведение  $aY_i$  делят на  $m$ , и в качестве  $Y_{i+1}$  берут полученный в результате деления целочисленный остаток.

4. Отметим, что число  $Y_i$  заключено в промежутке между  $0$  и  $m$ , и поэтому для получения последовательности случайных чисел  $X_i$  равномерно распределенных на интервале от  $0$  до  $1$ , необходимо ещё разделить все числа последовательности  $Y_i$  на  $m$ :  $X_i = Y_i/m$ .

Для формирования последовательности  $X_i$  необходимо знать начальное значение  $Y_0$ , множитель  $a$  и модуль  $m$ . Значения указанных характеристик выбираются таким образом, чтобы получить максимальный период неповторяющейся последовательности  $X_i$ , а также минимальную корреляцию между генерируемыми числами.

Существуют различные реализации конгруэнтного датчика случайных чисел. В качестве примера приведем здесь часть машинного кода программы, разработанной сотрудниками кафедры математики, физики и медицинской информатики РязГМУ. Используемый язык программирования *Turbo Pascal 7.1*.

...

```
y:=m-5; (*Определение начального значения для y*)
```

```
Writeln ('Случайное число X:');
```

```
For i:=1 to n do
```

```
Begin
```

```
  y:=((5*y) mod m);
```

```
  x:=y/m;
```

```
  write(' ',x:6:4); (* Вывод значений случайной величины *)
```

If (i mod 10 = 0 ) then Writeln  
End;

## ОПТОВОЛОКНО И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

**Паршикова А.С, 1 курс,  
медико-профилактический факультет  
Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научный руководитель: асс. Силкова М.В.**

Оптическое волокно представляет собой нить из оптически прозрачного материала, используемая для переноса света внутри себя посредством полного внутреннего отражения, которое имеет круглое сечение и состоит из двух частей – сердцевины и оболочки. Для обеспечения полного внутреннего отражения абсолютный показатель преломления сердцевины несколько выше показателя преломления оболочки. Оптическое волокно обычно бывает одного из двух типов: одномодовое, в котором распространяется только одна мода (тип распределения передаваемого электромагнитного поля), и многомодовое – с передачей множества (около сотни) мод. Оптоволокно может эксплуатироваться, как среда для передачи больших объемов закодированной в свете информации на значительные расстояния. Его огромная популярность обусловлена такими техническими характеристиками, как: легкий вес, в сравнении с медным кабелем; отсутствие электромагнитного излучения; низкий процент потерь, который не зависит от частоты сигнала; высокая пропускная способность.

Оптическое волокно используется во многих областях науки и техники, особенно важно его применение в медицине.

Световолокна обладают высокой гибкостью и это дает возможность широко применять их в терапии, в тех случаях, когда лазерная энергия должна проникнуть в человеческое тело. В тех же случаях, когда лазерную энергию вводят непосредственно в кровоток, используются катетеры. Гибкие световоды используют для изучения биоткани как контактно и бесконтактно. Неупорядоченный пучок световолокон может использоваться для подсветки во время операции, а упорядоченный способен передавать изображение на экран. Как раз на этой функции и построено использование упорядоченных пучков световолокон как оптического ядра любого эндо-

скопа. С помощью волоконно-оптических датчиков с оптоволоконном в качестве линии передач можно измерять физические величины: температуру, давление, концентрацию кислорода в крови. Если же оптическое волокно в датчике использовать в качестве чувствительного элемента, то возможны следующие применения: интерферометр Майкельсона позволяет измерять пульс, скорость кровотока; используя эффект Доплера можно определить частоту биений.

Современные исследования оптического волокна говорят о том, что его свойства используются не в полной мере. Кроме того, некоторые открытия в области изучения нелинейных оптических явлений позволяют утверждать, что в ближайшем будущем можно будет значительно увеличивать объем информации, передаваемой по оптическому волокну, и расстояние передачи сигнала без применения дополнительного оборудования.

#### СИМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД НАХОЖДЕНИЯ ЭКСТРЕМУМА ФУНКЦИИ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ

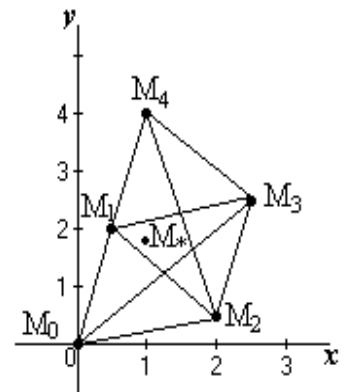
**Рубинова Г.Ю., Кузнецова А.А., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра математики, физики и медицинской информатики  
Научный руководитель: асс. Маркова И.С.**

Одним из простейших численных методов поиска экстремума функции нескольких переменных является симплексный метод. Регулярный симплекс в двухмерном пространстве представляет собой равносторонний треугольник, в трехмерном пространстве – правильный тетраэдр.

Опишем один из способов построения симплекса - треугольников. Исходная точка  $M_0$  выбирается произвольно (с учётом опыта и интуиции расчётчика). Координаты двух других точек  $M_1(x_1, y_1)$  и  $M_2(x_2, y_2)$  можно определить, например, по формулам:

$$\begin{cases} x_1 = x_0 + p; & x_2 = x_0 + q; \\ y_1 = y_0 + q; & y_2 = y_0 + p; \end{cases}$$

Параметры  $p$  и  $q$  выбраны так, чтобы точки  $M_0, M_1, M_2$  являлись вершинами равностороннего треугольника, в котором сторона  $M_1M_2$  является отрезком прямой, отсекающей на координатных осях равные отрезки. Характерный размер получаемого равностороннего треугольника определяется параметром





$d > 0$ . Из перечисленных соображений следуют формулы:

$$p = \frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}} d; \quad q = \frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}} d.$$

При  $d=1$  стороны симплекс-треугольников  $\sqrt{p^2+q^2} = 1$ . С увеличением  $d$  стороны треугольника увеличиваются, что ведёт, в общем, к уменьшению количества приближений, необходимых для достижения конечной цели – накрытия точки экстремума. Но при этом уменьшается точность решения. При уменьшении  $d$  наблюдается обратная картина. Записанные для определения  $p$  и  $q$  формулы являются частным (при  $n=2$ ) случаем общих для  $n$ -мерного пространства соотношений:

$$p = \left( \frac{\sqrt{n+1}-1}{n\sqrt{2}} \right) d; \quad q = \left( \frac{\sqrt{n+1}+n-1}{n\sqrt{2}} \right) d;$$

В аналитической геометрии показано, что координаты точки  $M_3$ , симметричной вершине  $M_0$  равностороннего треугольника относительно стороны  $M_1M_2$ , определяются по формулам:

$$x_3 = x_1 + x_2 - x_0; \quad y_3 = y_1 + y_2 - y_0;$$

Симплексный метод отыскания экстремумов функций нескольких переменных отличается простотой и не требует вычисления производных. Этот метод позволяет накрывать и уменьшать область определения функции, стягивая ее к стационарной точке. Симплексный метод обладает простотой и наглядностью, но зачастую не отличается быстротой сходимости и устойчивостью решения – итерационный процесс может не сходиться (образуются циклические кольца из симплекс-треугольников).

## ПСИХОДИАГНОСТИКА СТРАТЕГИЙ И ТАКТИК САМОПРЕЗЕНТАЦИИ

**Карпова В.Д., 3 курс, факультет клинической психологии**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: доц. Котлярова М.Н.**

В XXI веке, ознаменованном временем толерантного и компромиссного отношения ко всевозможным процессам и явлениям окружающего мира, проблема самопрезентации не обошла стороной и представителей нетрадиционной сексуальной ориентации, как весьма специфического и малоизученного контингента лиц. Целью исследования является выявление особенностей стратегий и тактик самопрезентации у лиц нетрадиционной сексуальной ориентации.

Для достижения поставленной цели была: подобрана и проанализирована специальная литература, посвященная проблемам исследования самопрезентации; подобраны методики для исследования самопрезентации у лиц нетрадиционной сексуальной ориентации; проведено и проанализировано эмпирическое исследование с целью выявления особенностей стратегий и тактик самопрезентации у лиц нетрадиционной сексуальной ориентации.

Исходя из указанной цели исследования, были выбраны следующие методики исследования стратегий и тактик самопрезентации: Шкала измерения тактик самопрезентации (С.Ли, Б.Куигли в модификации О.А.Пикулевой); Опросник «Стратегия визуальной самоподачи» (Петрова И.И.).

Результаты исследования подвергались процедуре нормирования, вследствие чего удалось выявить специфические нормы стратегий и тактик для данной выборки.

#### ВЗАИМОСВЯЗЬ СТИЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЯХ С УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ

**Муравьева А.Е., 2 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: доц. Котлярова М.Н.**

Проблема влияния тревожности студентов на поведение в конфликтных ситуациях - одна из актуальных в современной психологии. В настоящее время тревожность является одним из наиболее распространенных феноменов психического развития. От степени ее проявления в определенной мере зависят: и успешность обучения студентов, и особенности их взаимоотношений с окружающими их людьми. Высокий уровень тревожности может привести к выбору неконструктивных стратегий реагирования в конфликтных ситуациях. В связи с этим актуальной проблемой становится изучение тревожности, обуславливающей стили поведения студента в конфликтных ситуациях.

Цель исследования: взаимосвязь стилей поведения в конфликтных ситуациях с уровнем тревожности у студентов 2 курса. Выборка составила 30 студентов 2 курса Рязанского медицинского университета имени академика И. П. Павлова.

С помощью методического материала был произведен сбор эмпирических данных. Из представленных результатов исследования можно сделать следующие выводы (рис. 1, 2).



Рис. 1. Соотношение уровня тревожности у студентов.

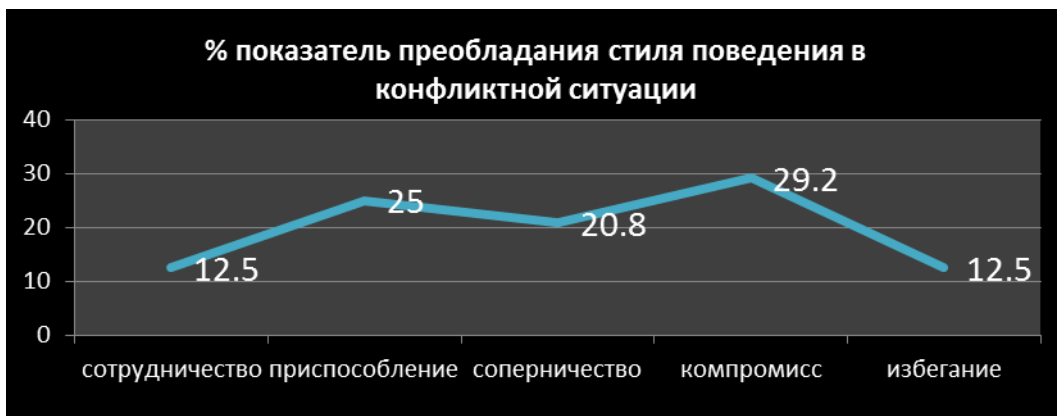


Рис. 2. Процентный показатель преобладания стиля поведения в конфликтной ситуации.

Взаимосвязь между показателями тревожности со стилями поведения в конфликтной ситуации находили при помощи статистического пакета STADIA 6.0.

Наличие положительной связи обнаружилось в результате корреляции показателей ситуативной (коэфф. корреляции = 0, 2966, значимость = 0, 01069) и личностной (коэфф. корреляции = 0,2322, значимость = 0, 03578) тревожности с избеганием в конфликтной ситуации и означает то, что признаки находятся в линейной зависимости.

Наличие отрицательной связи в результате корреляции показателей ситуативной (коэфф. корр. = -0,06207, значимость = 0, 315)

и личностной (коэфф. корр. = -0,09885, значимость = 0,2215) тревожности с сотрудничеством, а так же с ситуативной (коэфф. корр. = -0,2552, значимость = 0,01069) и личностной (коэфф. корр. = -0,2207, значимость = 0,04338) тревожностью с компромиссом в конфликтной ситуации означает, что при возрастании одного признака уменьшаются показатели другого.

При наличии коэффициента корреляции не отличного от нуля справедливо утверждать об отсутствии корреляционной связи между показателями ситуативной (коэфф. корр. = 0,3542, значимость = 0,05202) и личностной (коэфф. корр. = 0,265, значимость = 0,1537) тревожностью с приспособлением в конфликтной ситуации, а так же с ситуативной (коэфф. корр. = -0,3568, значимость = 0,05024) и личностной (коэфф. корр. = -0,2405, значимость = 0,1978) тревожностью с соперничеством в конфликтной ситуации.

Положительная (линейная) корреляционная связь обнаружилась между тревожностью и компромиссом в конфликтной ситуации. Это означает, что при увеличении уровня тревожности у студентов наиболее вероятным является компромиссный стиль поведения в конфликтной ситуации.

**Выводы.**

1. Доминирующей стратегией поведения студентов в конфликтных ситуациях является компромисс, на втором месте - приспособление, на третьем - соперничество, на четвертом - избегание, на пятом - сотрудничество.

2. С ростом тревожности повышается вероятность выбора студентами стратегии компромисса и снижается вероятность выбора стратегии сотрудничества.

3. Таким образом, оптимальная тревожность, как эмоциональная сторона психологической устойчивости личности, выступает фактором эффективной адаптации студента к жизни.

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ «ОПРОСНИК ТЕЛЕСНОГО ОБРАЗА»**

**Артамонова К.С., 3 курс, факультет клинической психологии**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: преп. Фаустова А.Г.**

В формировании представления о самом себе, самооценки и Я-концепции восприятие тела и внешности играет существенную роль. Несмотря на важность этой темы, находится немного литературных источников, посвященных психологическим вопросам внешности. В отечественной науке внешность изучалась исключительно в русле социальной психологии, как один из атрибутов социальной перцепции и фактор, влияющий на успешность социальной коммуникации. В то же время зарубежные психологи рассматривают внешность как совокупность многих телесных и не телесных компонентов. Методы диагностики телесного образа позволяют оценить измеряемый телесный образ, руководствуясь оценить удовлетворенность-неудовлетворенность телесным образом путем измерения степени несоответствия воспринимаемого (реального) тела и идеального тела.

Цель исследования: апробировать методику Томаса Кэша для оценки удовлетворенности телесным образом. Объектом исследования являлся телесный образ. Предмет исследования - способ диагностики телесного образа на выборке русскоговорящих.

Гипотеза исследования: методика «опросник телесного образа» позволяет получить валидные результаты на выборке из России.

Результаты исследования позволят получить новые знания в области психологии внешности. Так же результаты исследования позволят получить новые знания при оценки удовлетворённости телесным образом на выборке русскоговорящих.

Апробация методики Томаса Кэша для оценки удовлетворенности телесным образом на выборке русскоговорящих проводится впервые.

Работа с данной методикой будет продолжаться. В настоящий момент достигнуты следующие конкретные результаты: методика Томаса Кэша была первично апробирована на выборке русскоговорящих. Удалось вывести нормы для некоторых вопросов. Для вопросов 8-17 нормой является промежуток от 21,42 баллов до 36,4 баллов. Для вопроса 20 нормой является промежуток от 1,22 баллов до 20,5 баллов. По 21 вопроса не удалось вывести нормы для данной выборки. Возможно, для выведения нормы следует рассмотреть более узкие возрастные группы.

ПОЛ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ У УЧАЩИХСЯ  
9-11 КЛАССОВ

**Царёва Е.В., 2 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра общей психологии с курсом педагогики  
Научный руководитель: преп. Разживина М.И.**

Сфера профессиональной ориентации подростков очень важна в наше время. Школьники зачастую не могут справиться самостоятельно с выбором будущей профессии, им требуется помощь, и часто не только родителей, учителей, но и психологов. Тестировать школьников на профориентацию необходимо. Это позволяет не только сориентироваться школьнику в выборе профессии, но и позволит расширить теоретическую базу данного вопроса, возможно, позволит ознакомиться с какими-либо новыми фактами, которые также могут помочь подросткам разобраться в себе и сделать правильный выбор.

Сегодня существует огромное количество разнообразных профессий и специальностей. Как же ученику не сделать ошибку? Ведь, зачастую, выбрав профессию, человек понимает, что она ему не по душе, она ему совсем не нравится, человек быстро устаёт на работе, не получая никакого духовного удовлетворения. Студенты часто бросают учёбу в учебных заведениях, так как понимают, что учиться им в данной сфере неинтересно, трудно, не по силам. Девушки могут разочароваться в своей работе или в своём учебном заведении, выбрав для себя, например, профессию в сфере техники, понять. Юноши могут уставать от профессий в сфере «человек – человек», так как там часто требуется постоянное общение с людьми, а для многих мужчин это проблематично. Поэтому школьники должны знать свои индивидуальные склонности и способности. Они должны иметь представление о том, какие профессии рекомендуется выбирать женщинам, а какие – мужчинам (деление профессий на «мужские» и «женские»). Ученики старших классов должны прислушиваться к рекомендациям психологов, чтобы сделать правильный выбор и не жалеть об ошибке.

Цель данной работы – изучить взаимосвязь пола и профессиональных ориентаций у учащихся 9-11 классов.

Существует взаимосвязь между полом и профессиональной

ориентацией у учащихся 9-11 классов: уровень направленностей к профессиям сферы «человек – техника» у юношей выше, чем у девушек.

Данная научно-исследовательская работа может быть полезна в работе школьного психолога при решении проблемы выбора профессии у старших школьников.

В результате нашего исследования подтвердилась гипотеза – уровень направленностей к профессиям в сфере «человек – техника» у юношей выше, чем у девушек. Такая профессиональная направленность юношей к сфере «человек – техника» может быть объяснена, прежде всего, психологическими особенностями и различиями юношей и девушек. Многими исследователями отмечается, что у юношей часто проявляются природные склонности к активной, преобразующей деятельности. Также у мужчин более развиты, по сравнению с женщинами, технические, математические способности. У юношей также отмечаются более выраженные учебно-познавательные интересы к предметам естественно-научного цикла.

Девушек же, по данным многочисленных исследований, часто привлекают профессии, связанные с воспитанием и оказанием помощи другим людям. Также они зачастую интересуются сферой обслуживания. Такая направленность интересов женщин вытекает из их большей, по сравнению с мужчинами, эмпатийности, общительности, альтруистичности, потребности в контактах с другими людьми. Всё, это, естественно, влияет на выбор будущей профессии у юношей и девушек, на различия в профессиональной ориентации старшеклассников разного пола.

Существует взаимосвязь между полом ученика и его профессиональной ориентацией, профессиональными склонностями и интересами, выбором будущей профессии. Девочки и мальчики зачастую выбирают себе разные профессии, имеют разные предпочтения, а именно нами было доказано, что у юношей выше, чем у девушек, уровень направленностей к профессиям в сфере «человек – техника». Различия в выборе профессии напрямую связаны с психологическими и физическими отличиями между полами. Пол ученика очень важно учитывать при выборе будущей профессии вместе с другими факторами (социальными, психологическими, физиологическими, экономическими и т. д.)

Таким образом, нами было доказано, что профессиональная ориентация у учащихся 9-11 классов напрямую зависит от пола. Конечно, на выбор профессии влияют различные экономические факторы, например, потребности общества в тех или иных профессиях, заработной плате, престиже. Также велико влияние общественного мнения и социальных стереотипов, выбора родителей. Но велико и влияние индивидуальных особенностей учащегося: личностных качеств, интересов, способностей, потребностей, стиля деятельности. А это напрямую зависит от пола учащегося. Поэтому, выбирая профессию, следует учитывать множество факторов, и естественно, пол ученика, это очень важно.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАМЕНТА И УСТОЙЧИВОСТИ ВНИМАНИЯ**  
**Виноградова В.А., 2 курс, факультет клинической психологии**  
**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**  
**Научный руководитель: преп. Разживина М.И.**

Изучение данной темы особо актуально в настоящее время и представляет большой интерес для индивидуального психологического консультирования, эффективного управления персоналом и работы практического психолога в учебных учреждениях.

Определенный тип темперамента присущ ребенку с момента рождения и крайне важно на ранних годах жизни определять его, чтобы в дальнейшем организовать специфичный процесс воспитания и обучения, в котором несомненно принимает участие и внимание.

Цель исследования – изучение взаимосвязи темперамента и внимания.

Результаты данного исследования могут быть использованы в работе преподавателями для организации процесса обучения, с учетом индивидуальных особенностей учеников.

Для исследования нами использовались две методики – корректурная проба (буквенный вариант) и опросник структуры темперамента (ОСТ) В. М. Русалова.

С помощью корректурной пробы можно оценить разные параметры внимания: устойчивость, концентрация, также распределение и переключение. В нашем исследовании корректурная проба использовалась для определения уровня устойчивости внима-



ния. Результаты пробы оцениваются по количеству просмотренных знаков и по количеству ошибок (пропущенных, незачеркнутых знаков или зачеркнутых неправильно).

В нашем исследовании мы использовали буквенный вариант корректурной пробы. На выполнение задания испытуемым отводилось 10 минут. Оценивалась устойчивость внимания.

Опросник структуры темперамента используется для диагностики свойств «предметно-деятельностного» и «коммуникативного» аспектов темперамента. ОСТ имеет 105 вопросов, допускает индивидуальное и групповое применение, без ограничения времени.

Обработка результатов теста – Тест включает в себя 105 вопросов. Каждый вопрос относится к одной из 9 шкал. 8 шкал содержат по 12 вопросов, а 9-я шкала (социальной желательности ответов) - 9 вопросов. Перед обработкой необходимо убедиться, что ответы даны на все вопросы. Для подсчета баллов по той или иной шкале используются ключи. Каждое совпадение ответа испытуемого с ключевым оценивается в один балл. Подсчет баллов производится путем суммирования всех баллов по данной шкале. Результаты испытуемых, получивших высокий балл (7 и более) по шкале "К" (контрольные вопросы на социальную желательность), не подлежат рассмотрению.

Исследование проводилось на выборке студентов, состоящей из 30 человек в возрасте от 18 до 23 лет. В качестве испытуемых выступили студенты лечебного факультета и факультета клинической психологии Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова и факультета иностранных языков Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина (1 и 2 курсы).

Для дальнейшей статистической обработки данных был использован ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

В нашем исследовании мы вычисляли коэффициент корреляции между показателями устойчивости внимания и показателями полученными из опросника структуры темперамента (эргичность, социальная эргичность, пластичность, социальная пластичность, темп, социальный темп, эмоциональность, социальная эмоциональность).

Взаимосвязь темперамента и внимания можно проследить на

физиологическом уровне, т. к. и темперамент и внимание зависят от особенностей высшей нервной деятельности, они основаны на свойствах нервной системы.

Темперамент определяет динамику психической деятельности, а внимание является обязательным условием для любой деятельности. Особенно важна функция внимания в учебной деятельности. Изучение характера взаимосвязи темперамента и внимания позволит организовывать учебный процесс, опираясь на индивидуальные особенности каждого ученика, что значительно улучшит качество обучения.

Для проверки, поставленной в начале исследования гипотезы, нам необходимо было выявить – существует ли взаимосвязь между темпераментом и вниманием. Для того, что бы это выяснить мы использовали коэффициент ранговой корреляции, предложенный К. Спирменом и который является непараметрическим показателем связи между переменными. В качестве переменных нами были использованы – показатели устойчивости внимания и свойств «предметно-деятельностного» и «коммуникативного» аспектов темперамента (эргичность, социальная эргичность, пластичность, социальная пластичность, темп, социальный темп, эмоциональность, социальная эмоциональность), полученные в результате применения тестовых методик.

Статистическая обработка не подтвердила наличие взаимосвязи между показателями устойчивости внимания и характеристик темперамента.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза была опровергнута. Это могло произойти потому, что в выборке практически отсутствуют испытуемые с низкими и высокими показателями устойчивости внимания. В будущем можно исправить недочеты исследования, расширив выборку или тщательнее подойдя к отбору испытуемых.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭМПАТИИ У  
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

**Левина М.А., 2 курс, факультет клинической психологии**

**Кафедра общей психологии с курсом педагогики**

**Научный руководитель: доц. Моторина И.В.**

В настоящее время существует множество работ посвященных изучению эмпатии. Однако обнаруживается малая изученность влияния гендерных особенностей на проявление эмпатии, вследствие чего этот аспект изучения становится более актуальным.

Данная работа была направлена на то, чтобы выявить и обосновать связь между уровнем эмпатии и половой принадлежностью.

Целью данной работы является изучение гендерных особенностей проявления эмпатии у студентов РязГМУ.

В работе проведено изучение научной литературы, посвященной теме гендерные особенности проявления эмпатии. Проведено эмпирическое исследование и анализ результатов исследования с помощью методов математической статистики – критерия U-Вилкоксона-Манна-Уитни .

В процессе проведения исследования был использован опросник методики «Шкала эмоционального отклика» для диагностики способности к эмпатии А. Меграбяна и Н. Эпштейна. (Balanced Emotional Empathy Scale — BEES). Методика «Шкала эмоционального отклика» позволяет проанализировать общие эмпатические тенденции испытуемого, такие ее параметры, как уровень выраженности способности к эмоциональному отклику на переживания другого и степень соответствия/несоответствия знака переживаний объекта и субъекта эмпатии. Объектами эмпатии выступают социальные ситуации и люди, которым испытуемый мог сопереживать в повседневной жизни.

В исследовании принимали участие 30 человек, из них - 15 юношей и 15 девушек факультета клинической психологии. Все они являются студентами РязГМУ. Возрастной состав испытуемых: 17-22 лет.

В ходе исследования выявлены значимые различия между гендерной принадлежностью и уровнем эмпатии. Полученные результаты, свидетельствуют о том, что уровень эмпатии у девушек отличается от уровня эмпатии юношей, он несколько выше.

На полученные данные могли повлиять сложившиеся в обществе стереотипы. К примеру, мужественность связывают с достижениями, автономностью, где идет сокрытие чувств. В свою очередь, как женственность ассоциируют с выражением своих чувств. Так же здесь играют большую роль особенности воспита-

ния и менталитета.

**ОСОБЕННОСТИ АТРИБУТИВНОГО СТИЛЯ И СОВЛАДАЮЩЕГО  
ПОВЕДЕНИЯ У СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОТАЮЩИХ В СФЕРЕ  
ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ**

**Белова О.О., 3 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра клинической психологии и психотерапии  
Научный руководитель: ст. преп. Белова Н.А.**

Специалисты, работающие в сфере психического здоровья подвержены воздействию психологических стресс-факторов, которое нередко приводит к развитию синдрома профессионального «выгорания». В то же время выделяют факторы антивыгорания, к которым относится оптимизм.

Целью исследования было изучение особенностей атрибутивного стиля и копинг-стратегий специалистов, работающих в сфере психического здоровья. Были использованы: «Опросник стиля объяснения успехов и неудач для взрослых СТОУН-В», разработанный Т.О.Гордеевой, Е.Н.Осиным, В.Ю.Шевяховой и «Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ)», адаптированный Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтык, М.С. Замышляевой.

В исследовании приняли участие 20 человек (средний возраст 39,4 года): психиатры, психотерапевты, психологи, и 20 человек (средний возраст 34,7 года) – контрольная группа (инженеры, программисты, экономисты).

В исследовании обнаружено преобладание представления о контролируемости событий у специалистов в сфере психического здоровья ( $p \leq 0,05$ ). Также характерна высокая напряженность стратегий «поиск социальной поддержки» и «положительная переоценка» ( $p \leq 0,01$ ), высокий уровень напряженности стратегии «планирование решения проблемы» ( $p \leq 0,05$ ), что свидетельствуют о выраженной дезадаптации. Кроме того, средний уровень напряженности «конфронтационного копинга» ( $p \leq 0,05$ ) отражает пограничное состояние адаптационного потенциала личности. Для контрольной группы в большей мере характерен адаптивный вариант «конфронтационного копинга» ( $p \leq 0,05$ ), а также средний уровень напряженности стратегий «поиск социальной поддержки» и «планирование решения проблемы» ( $p \leq 0,05$ ), «положи-

тельная переоценка» ( $p \leq 0,01$ ), что свидетельствует о сдвиге адаптационного потенциала личности лишь до пограничного состояния. Значимых корреляционных связей между отдельными шкалами использованных опросников не выявлено.

Высокая напряженность копинга отражает состояние выраженной дезадаптации врачей и психологов, что подчеркивает необходимость организации психопрофилактических и психокоррекционных мероприятий для повышения личностных адаптационных ресурсов специалистов в сфере психического здоровья.

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕМЕЙНЫХ  
ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**  
**Клевцова М. А., 5 курс, факультет клиническая психология**  
**Кафедра клинической психологии и психотерапии**  
**Научный руководитель: асс. Таланова Л.Е.**

Бронхиальная астма - хроническое заболевание дыхательных путей, являющееся серьезной проблемой практически во всех странах мира. Существует множество работ, по исследованию бронхиальной астмы, но факторы связи семейных взаимоотношений и наличия заболевания бронхиальной астмой изучены недостаточно. Семейные взаимоотношения взрослых больных бронхиальной астмой должны иметь свою специфику, поскольку в этом случаи больные сами являются родителями и супругами.

Основная цель нашего исследования – выявить особенности представлений о семейных взаимоотношениях больных бронхиальной астмой по показателям: социальный климат в семье, позиция больного в системе семейных взаимоотношений, стиль поведения в конфликтных ситуациях. Ииспользованные методики: опросник «Анализ семейной тревоги» (Э.Эйдемиллер, В. Юстицкис); диагностика предрасположенности личности к конфликтному поведению К.Томаса (адаптация Н.В.Гришиной); тест «Шкала семейного окружения»; тест «Семейная социограмма».

В исследовании принимали участие 60 человек: 10 мужчин и 20 женщин с диагнозом бронхиальная астма, 7 мужчин и 23 женщины условно здоровых (не имеющих диагноза бронхиальная астма).

В результате исследования выявлено, что в отличие от здоровых, у больных БА отмечается более высокий уровень личност-

ной семейно-обусловленной тревожности и общей семейной тревожности. Их чаще сопровождает ощущение, что ситуация в семье не зависит от их собственных усилий, у них много страхов, касающихся семьи. В отношениях между членами семьи у больных доминирует ощущение семьи как сплоченной, открытой. Они в большей степени ощущают конфликтность внутрисемейной ситуации, в их семьях высокий контроль членами семьи друг друга и ригидность семейной организации. Ведущая ориентация на интеллектуально-культурные и морально-нравственные ценности семьи. Больные БА имеют представления о своей семье, как о расширенной (включают в структуру семьи многочисленных родственников), с тесными, часто симбиотическими межличностными связями. Ведущий стиль поведения в конфликтных ситуациях – избегание, для которого характерно как отсутствие стремления к кооперации, так и отсутствие тенденции к достижению собственных целей. В целом больные БА проявляют большую зависимость от семейной системы.

СРАВНИТЕЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИЧНОСТНЫХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ И ОБРАЗА ТЕЛА ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ  
БОРЬБОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

**Малютина М.Е., 5 курс, факультет клинической психологии**

**Кафедра клинической психологии и психотерапии**

**Научный руководитель: доц. Володин Б.Ю.**

Анализ спортивной практики показывает, что вопросу сформированности образа Я-физического уделяется недостаточное внимание, недооценивается его роль как механизма произвольной саморегуляции деятельности спортсмена. Спортивная деятельность служит источником формирования образа Я-физического. Построение и динамика образа Я-физического теснейшим образом связана со спецификой конкретной деятельности, в которой участвует субъект. Роль акцентуации характера в спортивной деятельности также мало изучена. Между тем акцентуация характера является стержневым свойством личности. Исследование акцентуаций характера важно для индивидуализации процесса подготовки спортсменов, повышения успешности в спортивной деятельности, а также для улучшения социальной адаптации спортсмена.

Цель данного исследования состоит в том, чтобы провести сравнительный анализ личностных особенностей и образа тела девушек, которые занимаются борьбой и девушек, которые занимаются художественной гимнастикой.

В ходе проведения исследования были получены следующие результаты. Девушки, которые занимаются художественной гимнастикой, в большинстве своём обладают эмотивными и тревожными чертами личности. Девушкам, занимающимся борьбой, свойственен циклоимный тип личности, а также неуравновешенность. Экзальтированность и гипертимность характерны примерно в равной степени обоим выборкам (средние значения достигают уровня акцентуации). У большинства девушек-спортсменок, не зависимо от вида спорта, высокий уровень аутосимпатии, в обеих группах спортсменки имеют в целом положительное отношение к своему «Я». Гимнастки имеют завышенную самооценку своего тела, фигуры и внешности в целом, в отличие от девушек-борцов, которые оценивают свою внешность в пределах нормы. Гимнастки имеют высокое эмоциональное отношение ко многим частям тела. Девушки-борцы склонны принижать значимость и достоинство своего тела, чаще недовольны определёнными частями тела, однако при этом имеют более адекватное восприятие своего тела, а так же у них меньшее количество напряжения и телесных зажимов, чем у девушек-гимнасток.

#### ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ СФЕРА ЖЕНЩИН ПРИ ПЕРВОЙ И ПОВТОРНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

**Мещерякова М.С. 5 курс, факультет клиническая психология  
Кафедра клинической психологии и психотерапии  
Научный руководитель: асс. Белова Н.А.**

Актуальность темы определяется тем, что современная демографическая ситуация в нашей стране характеризуется снижением уровня рождаемости, повышением количества осложненных беременностей и родов, снижением уровня здоровья новорожденных.

В настоящее время оценка течения беременности и родов сводится преимущественно к изучению физиологических процессов и осложнений, соответствующих триместрам беременности. Наб-

людается преобладание научных медицинских аспектов над психологическими и социальными. Психологические особенности женщин довольно скудно освещаются в ряде работ, хотя в последнее время основной причиной возникновения патологии в родах, а так же при беременности, являются перенесенные в период беременности стрессы, длительные депрессии, страхи и негативные переживания. Все большую актуальность приобретает изучение психологического состояния женщин в период беременности и, в частности, их эмоционального состояния. В данном исследовании, было решено выяснить, существуют ли различия в уровнях тревожности, депрессивности, страхов у данных групп женщин.

Проведенное исследование показало, что для женщин с первой беременностью характерен высокий уровень личностной тревожности. Это можно объяснить, не только особенностями личности, но и новой ситуацией, в которую попали испытуемые.

Наблюдаемая на момент исследования депрессивность может быть объяснена не только особенностями личности, но и новой ситуацией материнства. Можно предположить, что изменение в социальной ситуации, приобретение новой роли, возросшая ответственность стали толчком для формирования различной степени тяжести депрессивной симптоматики. Наблюдаемая на момент исследования депрессивность у первобеременных может быть объяснена так же ранее неизвестным, непривычным состоянием беременности.

В общей сложности у женщин с первой беременностью присутствует большее количество страхов, нежели у женщин с повторной беременностью.

Были выявлены страхи, характерные только для женщин с первой беременностью: страх привлечь к себе внимание, страх опоздать в роддом, страх родовой боли, страх стать плохой матерью, страх грудного вскармливания.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИИ К АУТОАГРЕССИВНОМУ  
ПОВЕДЕНИЮ У ЛИЦ С ТАТУАЖЕМ

**Самсонова Д.А., 5 курс, факультет клиническая психология**

**Кафедра клинической психологии и психотерапии**

**Научный руководитель: доц. Новиков В.В.**



Согласно новым веяниям моды, нанесение на кожу татуажа является привычным делом, а «ношение» тату людьми всё более молодого возраста не вызывает удивления социума. В то время как всего лишь полвека назад это явление принималось преимущественно в негативном свете. Феномен нанесения татуажа зачастую был отталкивающим в понимании общественности.

В нашей стране татуирование могли себе позволить лишь некоторые специфические группы лиц, например, криминальные структуры, люди, имеющие отношение к распространению и употреблению наркотиков, религиозные секты и т.д.

В данном же исследовании приняли участие люди, не имеющие отношения к различного рода группам и криминальным структурам. Главным мотивом нанесения татуировки стало привнесение эстетической красоты на своё тело. Исследовались условно психически здоровые молодые люди и девушки в возрасте 19-27 лет, не имеющие судимости и опыта употребления наркотических средств.

В ходе исследования, с помощью тестовых методик, мы измеряли и сравнивали уровень аутоагрессии (активность, нацеленная, осознанно или неосознанно, на причинение себе вреда в физической и психической сферах) у лиц с татуажем, и не имеющих такового. Так же у двух данных групп людей исследовалось отношение к собственному телу.

Подводя итоги исследования можно сделать вывод, что уровень аутоагрессии у лиц с татуажем не отличается от аутоагрессивных проявлений лиц, не имеющих на теле перманентного рисунка. Однако было выявлено, что у большинства людей, имеющих татуаж, присутствует негативная тенденция к неприятию своего тела. Большая часть опрошенных людей не принимают те свои части тела, на которых нанесены татуировки.

Таким образом, люди, имеющие татуаж на теле пытаются «улучшить» не устраивающие их части тела, но от проблемы «неприятия своего тела» не избавляются. Тем самым, вопрос о психологической помощи данной группе лиц, становится актуальным. Прорабатывание проблем помогло бы избежать ненужной травматизации кожных покровов, и вытекающих негативных последствий (случайные заболевания от иглы некомпетентного

мастера, нарушение функций кожи).

### СКЛОННОСТЬ К РИСКУ СРЕДИ МОЛОДЁЖИ

**Самсонова Д.А., 5 курс, факультет клиническая психология**

**Кафедра клинической психологии и психотерапии**

**Научный руководитель: асс. Белова Н.А.**

В отечественных и зарубежных исследованиях понятие «риск» всё чаще относят к теории принятия решений. Дело в том, что необходимой составляющей ситуации риска является выбор. Сама ситуация риска предполагает альтернативу в вариантах принятия решения, то есть некоторую изначальную неопределённость.

Здоровым компонентом риска является тревожность. Прежде, чем пойти на риск, индивид учитывает затраченные усилия и возможную выгоду. Если, при удачном варианте развития событий, выгода оказывается весомей потраченных сил, человек идёт на риск (речь идёт о здоровом проявлении риска, так называемой «норме»).

Так насколько же часто люди рискуют в жизненных ситуациях, всегда ли риск оправдан, и много ли людей, проявляющих осторожность в повседневной жизни? Мы в своём исследовании попытались ответить на данные вопросы.

В исследовании приняли участие 30 человек в возрасте от 19 до 23 лет (15 женщин, 15 мужчин), не имеющих пагубных пристрастий и не имеющих отношения к криминальному миру.

В результате исследования было выявлено, что 57% всех опрошенных умеренно рискуют в повседневной жизни. 20% исследуемых склонны к осторожности, а 23% - склонны к неоправданному проявлению риска в любых жизненных ситуациях.

Также нами было обнаружено, что женщины (26% исследованных женщин) более предрасположены к проявлению осторожности, чем мужчины (13% исследованных мужчин). Однако, в ситуации проявления неоправданного риска, мужчины лидируют (33% опрошенных мужчин и всего 13% опрошенных женщин склонны к риску).

Стоит заметить, что люди, рискованность которых отклонилась от нормы в ту или иную сторону, в своём социальном окружении занимают место лидера.

Таким образом, вопрос о пользе или вреде разнообразных проявлений рискованности в повседневной жизни остаётся открытым. И, возможно, дальнейшее изучение данной проблемы, открывает новые грани этого загадочного и неоспоримо актуального явления.

#### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ ОБ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ СЕМЬИ

**Толкачева И.И., 5 курс, факультет клинической психологии  
Кафедра клинической психологии и психотерапии  
Научный руководитель: доц. Володин Б.Ю.**

В настоящее время шизофрения остаётся одним из самых распространённых психических заболеваний. Авторами рассматриваются разные аспекты семейных взаимоотношений с членом семьи больным шизофренией, однако вопросу как сам больной представляет свою семью посвящено не так много внимания. А это является немаловажным фактором в системе адаптации к социуму.

Целью нашего исследования было изучить особенности представлений больных шизофренией об иерархической структуре семьи. Нами была выдвинута следующая гипотеза: мужчины, больные шизофренией, имеют специфические представления об иерархической структуре семьи, а именно: иерархия в семье перевернутого типа.

Исследование проводилось на базе Рязанской областной психиатрической больницы им. Н.Н. Баженова. В исследовании принимали участие 30 мужчин, больных шизофренией, в возрасте 24-43 года и 30 условно здоровых мужчин, не имеющих данного диагноза, в возрасте 23-40 лет. Все мужчины проживали в родительских семьях.

Для проверки гипотезы исследования нами было использовано 5 методик: опросник «Шкала семейного окружения» (ШСО, R.H Moos), опросник «Шкала семейной адаптации и сплоченности» (FACES-3 / Тест Олсона), анкета «Семейные роли» (Черников А.В), проективный тест "Семейная социограмма" (Эйдемиллер Э.Г), проективный тест «Рисунок семьи». Для математической обработки мы использовали критерий Манна – Уитни и t-критерий

рий Стьюдента.

Результаты исследования показали, что для семей больных шизофренией характерны разобщенный (60%) и разделённый (40%) типы семейной сплоченности, так же наиболее характерны два крайних варианта адаптации, относящиеся к неблагополучным – хаотичный (70%) и ригидный (27%). В целом для семей больных шизофренией более характерен среднесбалансированный тип структуры семьи (97%). По результатам проективных методик («Социограмма» и «Рисунок семьи») доминирующей фигурой чаще является пациент (57% и 40% соответственно). Результаты анкеты «Семейные роли» подтверждают данные тенденции (в 37% власть принадлежит больному). Характерным оказалось отсутствие доминирования отца в семьях больных шизофренией. В целом вариативность ответов больных значительно ниже, чем среди ответов условно здоровых.

О ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В КОММЕРЧЕСКОЙ  
НОМЕНКЛАТУРЕ ГОТОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Визгалина А.В., Карпушина И.А., 1 курс,  
фармацевтический факультет**

**Кафедра латинского языка и русского языка**

**Научный руководитель: доц. Ельцова Л.Ф.**

В связи с расширением ассортимента фармацевтического рынка, существует большое количество наименований лекарственных средств (ЛС), их синонимов и аналогов, что затрудняет их быстрое запоминание и использование в медицинской практике. Мы попытались, изучив способы формирования наименований ЛС, систематизировать заключённую в них фармацевтическую информацию. В результате были выделены наиболее характерные классификационные признаки и значения словообразовательных элементов наименований ЛС, несущих товароведческую фармацевтическую информацию.

Лингвистический анализ современной номенклатуры ЛС показал, что фирмы-производители включают в торговые наименования ЛС самую разнообразную информацию. Очень большое количество коммерческих наименований ЛС связано с МНН. Используются торговые названия, идентичные МНН, различные со-

кращения и перестановки букв и слогов МНН или элементы МНН, дополненные указаниями терапевтического, анатомического и другого характера, например: Cefalexin - Цефалексин, Kefexin - Кефексин, Keflex – Кефлекс (МНН: Cefalexin(um)).

Кроме того, часто в наименованиях ЛС отражается информация: о лекарственном сырье (Adonis-brom, Thymalinum); о химическом составе или количестве отдельных активных ингредиентов (Smecta); о виде лекарственной формы (Dexa rhinospray); о скорости наступления и длительности терапевтического эффекта (Sustac forte, Silubin retard); о фармакотерапевтическом действии (Glurenorn); о группе потребителей ЛС (Multi-tabs Baby); о фирме, производящей данное ЛС (Enalapril-ICN Nigvisal).

В результате выявлено, что товароведческая фармацевтическая информация в наименованиях ЛС представляет собой начальный объем информации о ЛС, необходимый на первом этапе знакомства с ассортиментом. Для получения полного объема фармацевтической информации врачу или провизору необходимо обратиться к специальным источникам информации: справочникам ЛС, аннотациям или инструкциям по применению, каталогам фирм-производителей.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ И ОТНОШЕНИЯ К ПАЦИЕНТУ  
БУДУЩИХ МЕДИКОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ АССОЦИАТИВНОГО  
ЭКСПЕРИМЕНТА, ПРОВЕДЁННОГО СРЕДИ РУССКИХ И АРАБСКИХ  
СТУДЕНТОВ)

**Фролова О.А., 1 курс, лечебный факультет  
Кафедра латинского языка и русского языка  
Научный руководитель: преп. Кечина Э.А.**

«Врач должен быть благоразумным по своему нраву человеком, прекрасным, добрым и человеколюбивым»

Гиппократ

Взаимоотношения между врачом и пациентом были и остаются одной из важнейших проблем медицины. Эффективность проводимого лечения во многом зависит от того, как сложатся отношения между больным и лечащим врачом. Каждый, кто поступил в медицинский университет и выбрал одну из благороднейших профессий на земле – профессию врача, сделал свой выбор в той

или иной мере осознанно. Наша будущая профессиональная деятельность непосредственно связана со здоровьем человека, поэтому мы задались вопросом: как русские студенты, а также иностранные студенты, которые получают образование в нашем университете, относятся к своим будущим пациентам, и что будущие врачи вкладывают в понятие «больной». Чтобы ответить на этот вопрос, мы воспользовались материалами ассоциативного эксперимента, проводимого ранее на кафедре латинского языка и русского языка среди русских и арабских студентов. Все реакции (ассоциаты) респондентов были сгруппированы нами по общему семантическому признаку, а сформированные из этих ответов семантические зоны были номинированы следующим образом «Что включает в себя понятие "больной"», «Состояние больного», «Эмоциональное отношение к больному», «Функции», «Качества/характеристики», «Возрастной критерий» и т.д.. В статье представлены результаты краткого анализа полученных данных (курсивом в тексте выделены реакции русских и арабских респондентов на слово-стимул «больной»).

Итак, «больной» с точки зрения русских студентов. Самым частотным ответом на слово-стимул «больной» у русских респондентов является ассоциат человек. Нужно отметить, что слово «человек» в системе лексических минимумов современного русского языка входит в число 500 наиболее употребительных лексических единиц. Понятие «больной», то есть болеющий чем-то, нездоровый человек, у русских студентов непосредственно связано с синонимичным понятием пациент. Обращает на себя внимание и тот факт, что больной рассматривается в системе отношений, базирующихся на коммерческой основе, о чём свидетельствует такая реакция русских студентов на слово-стимул «больной», как клиент. Для русских студентов немаловажным является материальное положение пациента, поэтому одной из причин заболевания человека, по их мнению, является один из социальных факторов – бедность.

Что касается арабских респондентов, то у них семантическая зона «Что включает в себя понятие «больной»?» содержит наименьшее количество реакций: инвалид, диабетик, человек. Самое большое количество ответов у арабских студентов формирует семантическую зону «Состояние больного», поскольку арабские

респонденты в большей степени акцентируют своё внимание на физическом и душевном состоянии пациента. Больной – это слабый и бессильный человек, страдающий от болей. Бессильное тело и слабый иммунитет делают его хрупким и беззащитным. Арабы называют больного бедным и несчастным человеком, на долю которого выпали огорчения и испытания, поэтому он нуждается в защите, помощи, уходе и контроле, понимании и терпении. Желая выздоровления больному, арабские студенты обращаются к помощи свыше: пусть Бог вернёт здоровье больному и вылечит его, и пусть в этом поможет ему молитва о выздоровлении. Эмоциональное отношение к больному обнаруживает специфические черты арабского сознания, а именно его религиозный аспект.

Русские респонденты также акцентируют своё внимание на состоянии больного, в котором он находится в период заболевания. Для человека болезнь – это несчастье, в котором ему плохо и тяжело, у него плохое самочувствие, отсюда и плохое настроение. Бедному и беззащитному больному, измождённому от болей и страданий, необходимы помощь и поддержка, больного следует жалеть.

Образ больного как у русских, так и у арабов непосредственно ассоциируется с лечебным учреждением – больницей, врачом и скорой помощью, а также с медициной в целом. Кроме того, несколько реакций обеих групп респондентов указывают на возрастные характеристики больного. Если для арабских студентов больной – это, прежде всего, старый человек, то для русских – это или старик, или ребёнок.

Таким образом, небольшой сравнительный анализ реакций русских и арабских студентов на слово-стимул «больной» позволил нам определить общее и специфическое в восприятии образа пациента. И те, и другие относятся к больному с сочувствием и состраданием, пониманием и желанием оказать действенную помощь больному. При этом эмоциональное отношение арабских респондентов носит специфические черты национальной культуры, которая в значительной мере обусловлена религиозными традициями. Нам, в свою очередь, остаётся только надеяться, что позитивное отношение к больному, которое мы увидели в ответах наших студентов, реализуется в дальнейшем и на практике.

ЛАТИНСКАЯ АФОРИСТИКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ

## ВЫЯВЛЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Кураксина Л.В., 1 курс, лечебный факультет****Кафедра латинского языка и русского языка****Научный руководитель: преп. Кечина Э.А.**

Формирование у студентов-медиков представления об органической связи современности с историей и античной культурой является одной из задач дисциплины «Латинский язык». В этом смысле неограниченные возможности представляет собой знакомство студентов с латинскими крылатыми изречениями и устойчивыми выражениями. На кафедре латинского языка и русского языка в этом учебном году проводился конкурс творческих работ по латинской афористике среди студентов первого курса, в рамках которого были представлены поэтические произведения и рассказы, стенгазеты и плакаты, презентации, видеоролики и т.д. В задачу нашего исследования входил анализ представленных работ с целью отбора и классификации наиболее частотных афоризмов, используемых студентами. В результате мы выявили определённую закономерность в выборе тематики работ, которая позволила определить наиболее характерные аспекты ценностных ориентаций студентов нашего университета. Представим основные из них: Человек как высшая ценность (*Cogito, ergo sum*); Свобода (*Vita sine libertate nihil – Жизнь без свободы – ничто*); Жизнь (*Nos est vivere bis, vita posse priore frui – Уметь наслаждаться прожитой жизнью – значит жить дважды*); Дружба (*Amicus certus in re incerta cernitur – Верный друг познается в несчастье*); Любовь (*Amor, ut lacrima, ab oculo oritur, in cor cadit – Любовь, как слеза – из глаз рождается, на сердце падает*); Истина (*Amicus Plato, sed magis amica veritas – Платон мне друг, но истина дороже*).

Большинство выбранных студентами афоризмов, относятся к категории здоровье (*Mens sana in corpore sano – В здоровом теле здоровый дух*) и медицина (*Omnium artium medicina nobilissima est – Из всех искусств медицина самое благородное*).

К причинам выбора студентами именно этой категории ценностей вполне логично можно отнести специфику нашего образовательного учреждения, а также личное отношение к одному из древнейших и благороднейших искусств.

На основании выводов, сделанных в ходе изучения материалов,



предоставленных студентами, можно констатировать, что для современных студентов-медиков характерен весьма высокий уровень восприятия ценностей, имеющих как профессиональное, так и общечеловеческое значение. Это является прекрасным стимулом для дальнейшего получения медицинской специальности, статуса первоклассного специалиста в сфере своей деятельности, а также для формирования высокоморальной личности, что весьма актуально в наше время.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНАТОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ В  
АНГЛИЙСКОМ И ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКАХ ИЗ РАЗДЕЛОВ  
«МИОЛОГИЯ» И «ОСТЕОЛОГИЯ»

**Лунгу К., Чилуфия К., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра латинского языка и русского языка**

**Научный руководитель: преп. Левина М.А.**

В нашем исследовании мы рассмотрели два больших раздела анатомической терминологии «Миология», «Остеология». Нашей задачей являлось выделение и сопоставление анатомических терминов указанных разделов в английском и латинском языках. В целом мы проанализировали порядка 130 терминов, 100 из которых из раздела «Остеология», 30 - из раздела «Миология».

При анализе терминов, нами было установлено, что заимствование в английском языке из латинского может быть: полным, частичным или полностью не совпадать в двух языках. В соответствии с этой классификацией, термины этих двух разделов были разделены на три группы (табл. 1).

Достаточно большое количество терминов разделов «Миология» и «Остеология» полностью или частично совпадают в английском и латинском языках, что позволяет нам как носителям английского языка, достаточно быстро и эффективно запоминать и применять эти термины на занятиях латинского языка и анатомии. Это облегчает процесс запоминания новой лексики.

Таблица 1

Классификация терминов

Раздел « Миология»		
Примеры полного	Примеры частичного заимствования	Примеры полного

совпадения		несовпадения
fascia thorax fossa hiatus platysma crus	Заемствование может быть частичным тремя путями: путём выпадения окончания: <u>musculus</u> – muscle, <u>tractus</u> – tract, <u>canalis</u> – canal, <u>ligamentum</u> – ligament; путём замены окончания: <u>centrum</u> – center, <u>linea</u> – line; путём добавления окончания: <u>tendo</u> - tendon	caput – head venter- belly sulcus-groove hallux- big toe os - mouth
Раздел «Остеология»		
Примеры полного совпадения	Примеры частичного заимствования	Примеры полного несовпадения
skeleton apex foramen maxilla sinus dorsum radius scapula	Способы заимствования: путём выпадения окончания: <u>processus</u> – process, <u>tuberculum</u> -tubercle; путём замены окончания: <u>margo</u> – margin, <u>incisura</u> – incisure, <u>basis</u> – base, <u>fissura</u> – fissure, <u>cavitas</u> – cavity, <u>clavicula</u> – clavicle; путём добавления окончания: <u>impressio</u> – impression; путем замены букв в корне слова: <u>crista</u> – crest.	os -bone corpus - body dens - tooth costa - rib ala – wing cranium – skull cornu – horn digitus - finger

#### АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ, СОДЕРЖАЩИХ БЛИЗКИЕ ПО ЗНАЧЕНИЮ ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТЫ

**Захаров Д.Д., Сабитов Р.Р., 1 курс, лечебный факультет**

**Кафедра латинского языка и русского языка**

**Научный руководитель: преп. Кечина Э.А.**

При изучении раздела «Клиническая терминология» студенты часто испытывают затруднения при образовании терминов с терминологическими элементами (ТЭ) *hypo-*; *micro-*; *oligo-*; *-penia*, а также с ТЭ *hyper-*; *macro-*; *megal-*; *poly-*. Мы рассмотрели около 130 терминов, содержащих данные ТЭ, и пришли к следующим выводам.

Приставка *hyper-* используется для обозначения избытка, т.е. «сверх», «выше нормы» (напр.: *hyperdactylia*) и для обозначения усиления физиологической функции (напр.: *hyperaesthesia*). Ан-

тонимичная приставка *hypo-* употребляется для обозначения ослабления физиологических процессов (напр.: *hypotonia*) и для обозначения патологии «ниже нормы» (напр.: *hypodontia*).

ТЭ *macro-* и *micro-* используются для обозначения аномалии увеличения и уменьшения анатомо-гистологических структур (напр.: *macrosomia*, *microcephalia*). Во многих клинических терминах ТЭ *macro-* заменяется *megalo-*. Термин «мегалоцефалия» можно заменить термином «макроцефалия» со значением «аномальное увеличение размеров черепа». *Poly-* употребляется при указании на избыточное выделение или количество секретов и продуктов организма (напр.: *polyuria*), а также в значении «количественное увеличение или множественное проявление» (напр.: *polydactylia*). При конструировании терминов, обозначающих «множественное распространение опухолей», необходимо обратить внимание на употребление ТЭ – *omatosis*. Например, «липоматоз» – опухолевидное разрастание жировой ткани. В этом случае студенты ошибочно употребляют ТЭ *poly-* вместо –*omatosis*. Для обозначения повышения количества клеток в сравнении с нормой необходимо использовать ТЭ –*cytosis* (напр.: *erythrocytosis*), а для обозначения дефицита клеток крови используется ТЭ –*penia* (напр.: *thrombopenia*).

ТЭ *oligo-* употребляется в значении «снижение функций или потребностей организма» (напр.: *oligopoie*); в значении «аномалия развития в анатомических структурах» (напр.: *oligodontia*) и для указания на «недостаточное количество или выделение секретов и продуктов» (напр.: *oligogalactia*). Семантический анализ рассмотренных терминов позволил выявить специфику употребления ТЭ со значением «множественность, увеличение»; «недостаточность, уменьшение» и обратить внимание на использование синонимичных терминов в клинической терминологии.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>Регуляция метаболизма в норме и при патологии</u> .....	3
--	---

*Побережник М.Г.*

Изменение окислительно-модифицированных белков  
в динамике экспериментального тромбоза у крыс.....3

*Федорцова У.А., Шкодина О.В.*

Возможности применения метода бумажной хроматографии  
для диагностики лактазной недостаточности.....4

*Качамина С.А., Шестакова А.М.*

Влияние комбинированного контрацептива на  
функциональную активность гликопротеина-Р.....5

*Качамина С.А., Шестакова А.М.*

Исследование фармакокинетики фексофенадина  
методом высокоэффективной жидкостной хроматографии .....7

*Туманова Е.С., Рагимова Э.Г.*

Карпальный синдром у больных акромегалией.....9

*Козлова И.В.*

Клинический случай эффективного лечения акромегалии  
методом трансназальной аденомэктомии.....11

*Шаханова К.А.*

Саксаглиптин в лечение сахарного диабета 2 типа.....12

*Шаханова К.А.*

Когнитивные нарушения у больных сахарным  
диабетом 2 типа.....14

Физиология и патология нервной системы и анализаторов.....16

*Баранчук Д.А.*

Оценка умственной работоспособности у студентов  
при прослушивании музыки различного характера.....16

*Комаров П.В.*

Способ оценки адаптационных резервов студентов  
с помощью прибора ИДК-03 (ЕЛАМЕД).....17

*Митина Ю.О.*

Система прогнозирования результатов целенаправленной  
деятельности на основе параметров электроэнцефалографии  
и вариабельности сердечного ритма при помощи  
технологии нейронных сетей.....19

<i>Петров Ю.В.</i> Современные взгляды на патогенез и лечение онкологических заболеваний.....	20
<i>Дахал Суман, Део Нирадж Кумар</i> Моделирование различной степени надпочечниковой недостаточности у крыс.....	25
<i>Дахал Суман, Део Нирадж Кумар</i> Особенности функционирования организма при разных степенях недостаточности надпочечников.....	26
<i>Рей Пратап, Адхикари Бишну Прасад</i> Моделирование различной степени недостаточности мозгового кровообращения у крыс.....	29
<i>Рей Пратап, Адхикари Бишну Прасад</i> Изучение состояния организма крыс при недостаточности мозгового кровообращения различной степени тяжести.....	31
<i>Муравьева Е.В.</i> Когнитивные расстройства и некогнитивные нервно-психические нарушения у больных с хронической ишемией головного мозга.....	34
<i>Фоломкина А.Е.</i> Киста верхней челюсти с распространением на верхнечелюстную пазуху.....	35
<i>Чуешева Е.А.</i> Эффективность риноманометрии в оценке дыхательной функции носа.....	37
<i>Хомутская А.А.</i> Клинико-рентгенологические параллели при хроническом среднем отите.....	38
<i>Белопольская Д.Ю.</i> Педофилия – «модный» вымысел или жестокая реальность.....	40
<i>Сафронова А.В.</i> Распространенность употребления психоактивных веществ у студентов, обучающихся в РязГМУ.....	42
<i>Лукашова Г.И.</i> Сексуальная гиперестезия в клинике депрессивных состояний.....	43
<i>Коршунова Д.Р.</i>	

Изучение гендерных аутоагрессивных характеристик студентов, обучающихся в РязГМУ.....	44
<i>Игнатьева Ю.В.</i>	
Нарушение целостности восприятия тела.....	46
<i>Белопольская Д.Ю.</i>	
Эксгибиционизм как провоцирующий фактор преступлений против половой неприкосновенности.....	48
<i>Коршунова Д.Р.</i>	
Актуальные проблемы психопрофилактики.....	49
<i>Сафронова А.В.</i>	
Анаклитическая депрессия.....	51
<u>Закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических факторов.....</u>	<u>53</u>
<i>Наконечная Е.О., Гримина А.А., Кривенцева Ю.А., Кузина М.С., Ерошина С.И., Побережник М.Г., Гаджалиева В.А.</i>	
Влияние различных форм наноселена на ннтактную предстательную железу белых крыс.....	53
<i>Наконечная Е.О., Гримина А.А., Кривенцева Ю.А., Кузина М.С., Ерошина С.И., Побережник М.Г., Гаджалиева В.А.</i>	
Моделирование гиперплазии простаты крыс.....	56
<i>Озеров А.В.</i>	
Плоскостопие.....	59
<i>Федорова А.А., Бабаева А.И.</i>	
Использование метода муляжирования для увеличения наглядности учебного процесса.....	60
<i>Каданцева О.Н.</i>	
Подколенная ямка.....	61
<i>Шельяков К.Д., Серегин А.В.</i>	
Анатомические обоснования к оперативным доступам при эндопротезировании коленного сустава.....	63
<i>Вотякова Е.Ю., Кузьмина О.А.</i>	
Атомно-силовая микроскопия и ее применение в биологических и медицинских исследованиях.....	64
<i>Мырзак Ю.А., Плотникова Н.А.</i>	
Определение степени токсичности воды с помощью	

индикаторных организмов-дафний.....	65
<i>Сонин И.С.</i>	
Динамика численности паразитарных заболеваний в Рязанской области за 5 лет.....	67
<i>Рубинова Г.Ю.</i>	
Генетические аспекты долгожительства человека.....	68
<u>Новые методы в диагностике и лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата.....</u>	
69	
<i>Камаев А.А., Рожкова А.А.</i>	
Эндотелиотропная терапия как способ улучшения результатов реконструктивных операций.....	69
<i>Камаев А.А., Минаев А.В., Рожкова А.А.</i>	
Миниинвазивное лечение посттравматической ложной аневризмы бедренной артерии.....	70
<i>Виноградов С.А.</i>	
Забрюшинное пространство.....	71
<i>Игнатьева С.А.</i>	
Параганглиома малого таза с поражением мочевого пузыря...	73
<i>Клевцова С.В.</i>	
Редкий случай множественного метастазирования рака почки в подкожную жировую клетчатку.....	75
<i>Клевцова С.В.</i>	
Роль эндосонографии в уточняющей диагностике рака желудка.....	77
<i>Новикова С.А.</i>	
Особенности обезболивания больных при синдроме Пиквика.....	78
<i>Балашова Т.В., Маклаков В.В.</i>	
Применение импланта PERMACOL в хирургической практике.....	80
<i>Баскевич М.А., Кондаков И.В., Преображенский В.Ю.</i>	
Признаки дисплазии соединительной ткани при первичном спонтанном пневмотораксе.....	81
<i>Кондаков И.В., Баскевич М.А.</i>	
Миксома сердца.....	82
<i>Абдель Наби Мазен, Хоссам Мохаммед</i>	
Сравнительная оценка вариантов расчета лии при хроническом остеомиелите.....	84

<i>Шарашкин И.В.</i>	
Случай замены тазобедренного сустава при его анкилозе десятилетней давности.....	85
<i>Сидоров П.В.</i>	
Осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава отечественными эндопротезами бесцементной фиксации.....	86
<i>Беляева З.И.</i>	
Синдром прижатия вращательной манжеты плеча.....	87
<i>Жарков Н.С., Силкин А.Д.</i>	
Рентгенодиагностика псориатического артрита.....	89
<i>Кириллин И.Б.</i>	
Лучевая диагностика пневмоцефалии.....	90
<i>Кириллин И.Б.</i>	
Случай пневмоэнцефалии.....	91
<i>Обидин Н.А.</i>	
Диагностика диафрагмальных грыж.....	93
<i>Стрельцова О.С., Меликян Г.А.</i>	
Достижения современной лучевой диагностики.....	94
<i>Стрельцова О.С.</i>	
МРТ-диагностика рецидива интрамедуллярной пилоидной Астроцитомы.....	96
<i>Хорохорин А.А.</i>	
Лучевая диагностика неходжкинской лимфомы средостения.....	97
<i>Аверкина И.А.</i>	
Клинический случай опухоли Клатскина.....	98
<i>Балахнина Д.А.</i>	
Малоинвазивные методы в лечении кист поджелудочной железы.....	101
<i>Мальгина Е.Е.</i>	
Миниинвазивные методы лечения панкреонекроза.....	102
<i>Курепина И.С.</i>	
Печеночная недостаточность: этиология, патогенез.....	104
<i>Кадыкова О.А.</i>	
Сто лет со дня рождения Николая Михайловича Амосова.....	106
<i>Киселев М.А.</i>	
Полиморфизм генов детоксикации ксенобиотиков, TNF-А и IL-4 у больных механической желтухой.....	108



<i>Балахнина Д.А.</i>	
Хронический панкреатит, осложненный механической желтухой и сочетающийся с желчекаменной болезнью.....	109
<i>Ческидов А.В.</i>	
Ранние реконструктивные операции у стомированных больных.....	112
<i>Бондарева Ю.А., Зайцева Е.А.</i>	
Осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава в периоперационном периоде.....	113
<i>Ческидов А.В.</i>	
Особые ситуации при ранениях, проникающих в брюшную полость.....	114
<i>Тимошкина Н.А.</i>	
Передозировка антивирусной вакцины, как причина подострого тиреоидита де Кервена.....	115
<i>Морозов В.С.</i>	
Разгрузка конечности при синдроме диабетической стопы.....	117
<u>Разработка и внедрение в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.....</u>	<u>119</u>
<i>Подкопаева Е.А.</i>	
Эффективность радиочастотной абляции у больных с нарушениями ритма и влияние на ремоделирование миокарда.....	119
<i>Кочегарова И.М.</i>	
3-х летний прогноз выживаемости и смертности при Q(+) инфаркте миокарда по данным регионарного сосудистого центра.....	121
<i>Пряхина М.В.</i>	
Прижизненная и посмертная диагностика инфаркта миокарда: анализ летальных случаев отделения неотложной кардиологии.....	123
<i>Кочегарова И.М.</i>	
Клинический случай гранулематоза Вегенера в Рязанской областной клинической больнице.....	125
<i>Шаханов А.В., Шаханова К.А.</i>	
Клинический случай рецидивирующего полинхондрита.....	127

<i>Шаханов А.В.</i>	
Фармакоэпидемиология остеопороза.....	129
<i>Литвишкова Р.И.</i>	
Редкий случай опухоли сосочковой мышцы сердца.....	130
<i>Потапова А.А., Семашко М.О.</i>	
Выраженность дисциркуляторных изменений в зависимости от степени гипертонической болезни.....	132
<i>Кудряшова Д.А., Пахомкина Е.В.</i>	
Оценка тяжести хронической сердечной недостаточности в зависимости от вида дисфункции левого желудочка.....	134
<i>Васильева Н.С., Гордеева Д.В.</i>	
Психосоматика бронхиальной астмы.....	135
<u>Клинико-иммунологическая характеристика, профилактика и терапия наиболее распространенных инфекционных заболеваний, заболеваний органов пищеварения и челюстно-лицевой области.....</u>	<u>136</u>
<i>Гуськова Н.Ю., Трифонова А.А.</i>	
Галитозис.....	136
<i>Якушина Т.В., Кожина Ю.Е.</i>	
Определение риска возникновения кариеса.....	137
<i>Кугушев И.А.</i>	
Изучение фенотипической изменчивости бактерий.....	138
<i>Сычев Д.А., Майер Ж.В., Лабуз Ю.В.</i>	
Влияние зубных паст на основе различных активных веществ на микробную резистентность твердой ткани зубов.....	140
<i>Чирков Н.Н., Алексеева Е.М.</i>	
Изучение антимикробной активности димексида и нистатина в отношении микробиоты пульпы при их комбинированном использовании.....	141
<i>Тимошкин Т.С.</i>	
Периодонтит.....	142
<i>Салапина И.С.</i>	
Современный взгляд на проблему вульгарных и плоских бородавок.....	143
<i>Любимова Я.В.</i>	
Саркоидоз кожи (болезнь Бенъе-Бека-Шауманна)	

<i>Баскевич И.М., Баскевич М.А.</i> Агранулоцитоз в дифференциальной диагностике инфекционных тонзиллитов.....	145
<i>Бирюкова А.А., Буланцева О.В.</i> Дифференциальная диагностика геморрагической лихорадки с почечным синдромом и острых хирургических заболеваний органов брюшной полости.....	149
<i>Королева Е.Ю.</i> Побочные эффекты противовирусной терапии хронического гепатита С.....	150
<i>Панова В.В., Лагова Н.Э.</i> Распространенность алкогольассоциированных нарушений у больных с алкогольным циррозом печени.....	151
<i>Котова М.С.</i> Эпулис полости рта.....	152
<i>Грибанова О.С.</i> Открытый синуслифтинг.....	154
<i>Гаврина А.С.</i> Флегмона дна полости рта.....	156
<i>Дорофеев А.П.</i> Фурункулы и карбункулы лица (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).....	158
<i>Будылкин А.А.</i> Зубосохраняющая операция «Резекция верхушки корня с ретроградным пломбированием».....	160
<i>Дулов Ф.В.</i> Использование лазерного скальпеля в стоматологии.....	162
<i>Дорофеев А.А.</i> Расщепление гребня альвеолярного отростка.....	163
<i>Гусев Д.С.</i> Сиалоскопия – новая ветвь развития эндотехнологий в хирургической стоматологии.....	164
<i>Боброва Д.А.</i> Опыт применения композитного материала Estelite Sigma Quick для реставрации жевательной группы зубов.....	165
<i>Якушева Ю.Ю.</i>	

Клиническая оценка эффективности средств гигиены полости рта.....	167
<i>Атаян Д.В., Гунба Т.Д.</i>	
Клинический опыт эстетической реставрации боковой группы зубов.....	168
<i>Демин Е.С., Кузьмин П.И., Тарских Я.Н.</i>	
Варианты зубных протезов 30-40 годов XX века.....	169
<i>Львов И.С., Атаян Д.В.</i>	
Ортопедический аспект идентификации личности по стоматологическому статусу.....	171
<i>Илюкина А.С.</i>	
Сравнительная характеристика частичных съемных протезов.....	172
<i>Арвачева А.А., Абдурахманова А.А.</i>	
Сравнительная характеристика съемных и несъемных ортодонтических аппаратов для мезиального перемещения нижней челюсти.....	174
<u>Разработка оптимальных технологий, обеспечивающих сохранение здоровья женщин, детей, подростков и студенческой молодежи.....</u>	<u>175</u>
<i>Дейнека М.А.</i>	
Анализ течения беременности и родов у ВИЧ-инфицированных женщин за 2012 г.....	175
<i>Дейнека М.А.</i>	
Тактика ведения родов при угрозе разрыва матки.....	177
<i>Дейнека М.А.</i>	
Сравнительный анализ объема оперативных вмешательств у женщин с миомой матки.....	179
<i>Лебедев В.В.</i>	
Анализ показателей младенческой смертности по Рязанской области за последние 30 лет.....	181
<i>Маревичева А.М.</i>	
Анализ эффективности магнитно-резонансной томографии у детей раннего возраста.....	183
<i>Ольчев А.А.</i>	
Случай проникающего ножевого ранения грудной клетки	

с повреждением сердца и легкого.....	184
<i>Заманов А.Г.</i>	
Оценка индивидуального состояния здоровья студентов РязГМУ.....	186
 <u>Современные закономерности формирования здоровья и организации лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения в условиях бюджетно-страховой медицины.....</u>	
188	
<i>Заболотовский С.В., Рыжкова А.С.</i>	
Н.А. Ананьев – первый заведующий кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения Рязанского медицинского института.....	188
<i>Мусанова Л.В.</i>	
И.С. Ефимов – организатор учебной, научной и воспитательной работы в Рязанском медицинском институте.....	189
<i>Зимина Е.А., Салькова К.О., Носова Ю.Р.</i>	
В.М. Уткин – ветеран Великой отечественной войны и общественный деятель.....	190
<i>Черемушкин Н.Н.</i>	
С.П. Бондаренко – заведующий военной кафедрой Рязанского медицинского института.....	191
<i>Суетин Б.О.</i>	
Е.В. Дерунова – её жизнь и деятельность.....	192
<i>Чернышев М.А., Озеров А.В.</i>	
Е.С. Коробков – участник великой отечественной войны, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии.....	193
<i>Оводкова И.О.</i>	
Токсикологические особенности борщевика Сосновского.....	194
<i>Сергеев С.С., Будылкин А.А.</i>	
Энергетические напитки: вред или польза.....	196
 <i>Федорцова У.А.</i>	
Клинико-эпидемиологические особенности опиатной интоксикации.....	197
<i>Татаркина М.В., Яценко Н.О.</i>	
Безопасность автомобильных детских	

удерживающих устройств.....	198
<i>Крылов А.А.</i>	
Воздух Ибицы: популярность и безопасность закиси азота.....	200
<i>Базоян Д.Г.</i>	
Права и обязанности врача.....	201
<i>Колядова Е.Д.</i>	
Российская фармакоэкономика: современное состояние и перспективы развития.....	203
<i>Кузнецова В.Е.</i>	
Японская экономическая система.....	204
<i>Перелыгина Ю.А.</i>	
Брендинг: содержание, особенности и значение в экономической деятельности.....	205
<i>Попова А.А.</i>	
Инфляция и антиинфляционная политика РФ.....	206
<i>Ромашова Л.С.</i>	
Экономика Рязанской области: инвестиционные проекты.....	208
<u>Разработка научных основ гигиены труда человека, экологического благополучия населения и окружающей среды.....</u>	<u>210</u>
<i>Петров С.А., Иванова С.А.</i>	
Гигиеническая оценка организации трудового обучения городских школьников.....	210
<i>Борода Е.В., Кобзева А.А., Кузькина К.В., Истомина Н.С.</i>	
О роли селена в профилактике онкологических заболеваний.....	211
<i>Бердиев М.М.</i>	
Микронутриентная недостаточность и ее профилактика в Пушкинском районе Московской области.....	213
<i>Болдырева И.В., Савостьянова Н.И.</i>	
2013 год – «Год защиты окружающей среды» в Российской Федерации.....	215
<i>Ермишкина О.В.</i>	
Гигиеническая оценка освещения спортивных залов РязГМУ.....	216
<i>Лялина И.Ю.</i>	
О санитарно-гигиеническом состоянии сельских поселений МО Михеевское Сапожковского района.....	217

<i>Маньковский А.А.</i>	
Гигиеническая оценка интенсивности электромагнитных излучений радиосредств сотовых сетей связи (натурные исследования).....	219
<i>Силаева А.Н.</i>	
Близорукость – школьная болезнь.....	220
<i>Шевчук Д.И.</i>	
Результаты измерений и гигиеническая оценка электромагнитных полей в компьютерных классах.....	222
<i>Маньковская Л.А., Мирошникова Д.И.</i>	
Санитарно-гигиенические условия труда на молочных комбинатах.....	223
<i>Мамаева К.С.</i>	
Влияние фтора на ферментативную систему организма.....	224
<i>Горшкова Е.В., Жорина А.Н., Борщикова Е.В.</i>	
Гигиеническая характеристика термобелья.....	226
<i>Алешина Д.В., Егармина А.С.</i>	
Гигиеническая характеристика некоторых косметических средств.....	228
<i>Перепелкина А.В.</i>	
Об эпидемиологической и эпизоотической ситуации по бешенству в Рязанской области.....	230
<i>Бочарова В.И., Титова Ю.В.</i>	
Об эпидемиологической ситуации по гриппу на территории Рязанской области и мерах профилактики.....	231
<i>Иванова С.А.</i>	
Многолетняя динамика эпидемических процессов скарлатины в России и Рязани и ее значение для теории эпидемиологии.....	232
<i>Калиниченко Т.Е.</i>	
Санитарно-эпидемиологическая характеристика почвы г. Рязани.....	233
<i>Чуйкова Е.Ю., Мирошникова Д.И.</i>	
Расширенная программа иммунизации ВОЗ.....	235
<u>Совершенствование управления аптечной службой и лекарственное обеспечение населения в рыночных условиях, изыскание новых способов изготовления лекарств и их анализ.....</u>	236

<i>Визгалина А.В., Соболева Д.М., Карпушина И.А.</i> Влияние биологически активных веществ природного происхождения на рост мышечной массы животных.....	236
<i>Ерзылева Т.В.</i> Действие полисахарида крапивы на состав крови и структуру костного мозга крыс.....	237
<i>Кумукова Ф.Б., Томилина А.С.</i> Исследование процесса перегонки эфирных масел из растительного сырья.....	238
<i>Морщаков Д.С., Маслова А.А., Самсонян А.Г., Ужакин И.Р.</i> Получение и определение физико-химических свойств лимона и действие на мембрану эритроцитов.....	240
<i>Мыльников П.Ю.</i> Действие полисахаридов цветков пижмы обыкновенной на некоторые показатели периферической крови при экспериментальном воспалении.....	242
<i>Сухорукова О.А., Савина М.А.</i> Определение свободных и этерифицированных карбоксильных групп полисахаридов цитрусовых.....	243
<i>Попугаева В.В., Волкова Д.А.</i> Изучение антипротозойной и антифаговой активности п-метил-п'-(2-аминобензоил)гидразонов алифатических альдегидов.....	245
<i>Данюкова Е.В.</i> Влияние растительных полисахаридов на систему крови.....	246
<i>Чекурова Д.С.</i> Определение влияния полисахарида лопуха большого на физическую работоспособность.....	247
<i>Аазки Асмаа</i> Анализ лекарственных средств, производных дигидропиридина...	249
<i>Омар Эль Аиаши Жауад</i> Анализ нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.....	250
<i>Попугаева В.В., Волкова Д.А.</i> Меркаптоацетилгидразоны моноз, обладающие антифаговой активностью.....	251
<i>Кхудирам Смита</i> Особенности анализа лекарственных средств группы	



арилалкиламинов.....	252
<i>Акинъшина Г.В.</i>	
Маркетинговые исследования лекарственных препаратов для лечения молочницы и цистита.....	253
<i>Манаенкова М.В.</i>	
Маркетинговые исследования препаратов группы секретолитиков и стимуляторов моторной функции дыхательных путей.....	254
<i>Кобзева Е.Ю.</i>	
Маркетинговые исследования препаратов, влияющих на сердечно-сосудистую систему.....	256
<i>Аазки Асмаа</i>	
Обеспечение качества лекарственных средств в Марокко.....	257
<i>Кхудирам Смита</i>	
Деятельность фармацевтической фирмы Ajanta Pharma (Маврикий).....	259
<i>Эс Сафи Фатиха</i>	
Европейская фармакопея: историко-организационные аспекты.....	260
<i>Эль Аиаши Омар Жауад</i>	
Выдающиеся ученые арабской медицины и фармации.....	262
<i>Назарова А.А.</i>	
Исследование розничного фармацевтического сектора городов Центральной России.....	264
<i>Максимов Д.О.</i>	
Компьютеризация фармацевтической деятельности.....	265
<i>Зайцева Н.Ю.</i>	
Экспорт и импорт лекарственных средств в рамках таможенного союза.....	267
<i>Кириченко Д.В., Сидорова А.Н., Сидорова М.Н.</i>	
Влияние условий температурного режима сушки на уровень концентрации кислоты аскорбиновой в плодах шиповника.....	268
<i>Глухарева Т.В.</i>	
Флористический список окрестностей ботанического сада РязГМУ.....	270
<i>Деруши Юсра</i>	
Лекарственные растения семейства кутровые, содержащие алкалоиды – производные индола.....	271

<u>перспективы его гуманитаризации</u> .....	274
<i>Абдулкадыров Г.А., Рязанов Е.М., Меркулов Н.А.</i>	
ИНТЕРНЕТ и врач.....	274
<i>Антонова А.О., Сергеева А.А.</i>	
Оценка генераторов случайных чисел по критерию серий.....	275
<i>Григорьева А.А., Васькин И.А.</i>	
Адаптивное нахождение аппроксимирующих формул при наличии сбойных результатов измерений.....	276
<i>Каримова Н.Р., Ценина М.К.</i>	
Реализация на ПК конгруэнтного датчика случайных чисел.....	278
<i>Паршикова А.С.</i>	
Оптоволокно и его применение в медицине.....	279
<i>Рубинова Г.Ю., Кузнецова А.А.</i>	
Симплексный метод нахождения экстремума функции нескольких переменных.....	280
<i>Карпова В.Д.</i>	
Психодиагностика стратегий и тактик самопрезентации.....	281
<i>Муравьева А.Е.</i>	
Взаимосвязь стилей поведения в конфликтных ситуациях с уровнем тревожности у студентов.....	282
<i>Артамонова К.С.</i>	
Стандартизация методики «Опросник телесного образа».....	285
<i>Царёва Е.В.</i>	
Пол и профессиональные ориентации у учащихся 9-11 классов.....	286
<i>Виноградова В.А.</i>	
Взаимосвязь темперамента и устойчивости внимания.....	288
<i>Левина М.А.</i>	
Гендерные особенности проявления эмпатии у студентов медицинского вуза.....	291
<i>Белова О.О.</i>	
Особенности атрибутивного стиля и совладающего поведения у специалистов, работающих в сфере психического здоровья.....	292
<i>Клевцова М.А.</i>	
Особенности представлений о семейных взаимоотношениях	

больных бронхиальной астмой.....	293
<i>Малютина М.Е.</i>	
Сравнительно-психологический анализ личностных особенностей и образа тела девушек, занимающихся борьбой и художественной гимнастикой.....	294
<i>Мещерякова М.С.</i>	
Эмоциональная сфера женщин при первой и повторной беременности.....	295
<i>Самсонова Д.А.</i>	
Исследование тенденции к аутоагрессивному поведению у лиц с татуажем.....	297
<i>Самсонова Д.А.</i>	
Склонность к риску среди молодёжи.....	298
<i>Толкачева И.И.</i>	
Представление больных шизофренией об иерархической структуре семьи.....	299
<i>Визгалина А.В., Карпушина И.А.</i>	
О фармацевтической информации в коммерческой номенклатуре готовых лекарственных средств.....	300
<i>Фролова О.А.</i>	
Особенности восприятия и отношения к пациенту будущих медиков (по материалам ассоциативного эксперимента, проведённого среди русских и арабских студентов).....	301
<i>Кураксина Л.В.</i>	
Латинская афористика как эффективный способ выявления ценностных ориентаций студентов-медиков.....	304
<i>Лунгу К., Чилуфия К.</i>	
Сравнительный анализ анатомических терминов в английском и латинском языках из разделов «Миология» и «Остеология».....	305
<i>Захаров Д.Д., Сабитов Р.Р.</i>	
Анализ клинических терминов, содержащих близкие по значению терминологические элементы.....	306

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Аазки Асмаа	249, 257	Визгалина А.В.	236, 300
Абдель Наби Мазен	84	Виноградов С.А.	71

Абдулкадыров Г.А.	274	Виноградова В.А.	288
Абдурахманова А.А.	174	Волкова Д.А.	245, 251
Аверкина И.А.	98	Вотякова Е.Ю.	64
Адхиари Бишну Прасад	29, 31	Гаврина А.С.	156
Акиньшина Г.В.	253	Гаджалиева В.А.	53, 56
Алексеева Е.М.	141	Глухарева Т.В.	270
Алешина Д.В.	228	Гордеева Д.В.	135
Антонова А.О.	275	Горшкова Е.В.	226
Арвачева А.А.	174	Грибанова О.С.	154
Артамонова К.С.	285	Григорьева А.А.	276
Атаян Д.В.	168, 171	Гриминова А.А.	53, 56
Бабаева А.И.	60	Гунба Т.Д.	168
Базоян Д.Г.	201	Гусев Д.С.	164
Балахнина Д.А.	100, 109	Гуськова Н.Ю.	136
Балашова Т.В.	80	Данюкова Е.В.	246
Баранчук Д.А.	16	Дахал Суман	25, 26
Баскевич И.М.	81, 82, 146	Дейнека М.А.	175, 177, 179
Баскевич М.А.	146	Демин Е.С.	169
Белова О.О.	292	Део Нирадж Кумар	25, 26
Белопольская Д.Ю.	40, 48	Деруиш Юсра	271
Беляева З.И.	87	Дорофеев А.А.	163
Бердиев М.М.	213	Дорофеев А.П.	158
Бирюкова А.А.	149	Дулов Ф.В.	162
Боброва Д.А.	165	Егармина А.С.	228
Болдырева И.В.	215	Ерзылева Т.В.	237
Бондарева Ю.А.	113	Ермишкина О.В.	216
Борода Е.В.	211	Ерошина С.И.	53, 56
Борщикова Е.В.	226	Жарков Н.С.	89
Бочарова В.И.	231	Жорина А.Н.	226
Будылкин А.А.	160, 196	Заболотовский С.В.	188
Буланцева О.В.	149	Зайцева Е.А.	113
Васильева Н.С.	135	Зайцева Н.Ю.	267
Васькин И.А.	276	Заманов А.Г.	186
Захаров Д.Д.	306	Кузнецова В.Е.	204
Зими́на Е.А.	190	Кузьмин П.И.	169
Иванова С.А.	210, 232	Кузьмина О.А.	64
Игнатьева С.А.	73	Кумукова Ф.Б.	238
Игнатьева Ю.В.	46	Кураксина Л.В.	304

Илюкина А.С.	172	Курепина И.С.	104
Истомина Н.С.	211	Кхудирам Смига	252, 259
Каданцева О.Н.	61	Лабуз Ю.В.	140
Кадыкова О.А.	106	Лагова Н.Э.	151
Калиниченко Т.Е.	233	Лебедев В.В.	181
Камаев А.А.	69, 70	Левина М.А.	291
Каримова Н.Р.	278	Литвишкова Р.И.	130
Карпова В.Д.	281	Лукашова Г.И.	43
Карпушина И.А.	236, 300	Лунгу К.	305
Качамина С.А.	5, 7	Львов И.С.	171
Кирилин И.Б.	90, 91	Любимова Я.В.	145
Кириченко Д.В.	108	Лялина И.Ю.	217
Киселев М.А.	293	Майер Ж.В.	140
Клевцова М.А.	75, 77	Маклаков В.В.	80
Клевцова С.В.	75, 77	Максимов Д.О.	265
Кобзева А.А.	211	Мальгина Е.Е.	102
Кобзева Е.Ю.	256	Малютина М.Е.	294
Кожина Ю.Е.	137	Мамаева К.С.	224
Козлова И.В.	11	Манаенкова М.В.	254
Колядова Е.Д.	203	Маньковский А.А.	219
Комаров П.В.	17	Маньковская Л.А.	223
Кондаков И.В.	81, 82	Маревичева А.М.	183
Королева Е.Ю.	150	Маслова А.А.	240
Коршунова Д.Р.	44, 49	Меликян Г.А.	94
Котова М.С.	152	Меркулов Н.А.	274
Кочегарова И.М.	121, 125	Мещерякова М.С.	295
Кривенцева Ю.А.	53, 56	Минаев А.В.	70
Крылов А.А.	200	Мирошникова Д.И.	223, 235
Кугушев И.А.	138	Митина Ю.О.	19
Кудряшова Д.А.	134	Морозов В.С.	117
Кузина М.С.	53, 56	Морщаков Д.С.	240
Кузнецова А.А.	280	Муравьева А.Е.	282
Муравьева Е.В.	34	Савостьянова Н.И.	215
Мусанова Л.В.	189	Салапина И.С.	143
Мыльников П.Ю.	242	Салькова К.О.	190
Мырзак Ю.А.	65	Самсонова Д.А.	297, 298
Назарова А.А.	264	Самсонян А.Г.	240

Наконечная Е.О.	53, 56	Сафронова А.В.	42, 51
Новикова С.А.	78	Семашко М.О.	132
Носова Ю.Р.	190	Сергеев С.С.	196
Обидин Н.А.	93	Сергеева А.А.	275
Оводкова И.О.	194	Серегин А.В.	63
Озеров А.В.	59, 193	Сидоров П.В.	86
Ольчев А.А.	184	Сидорова А.Н.	268
Омар Эль Аиаши Жауад	250	Сидорова М.Н.	268
Панова В.В.	151	Силаева А.Н.	223
Паршикова А.С.	279	Силкин А.Д.	89
Пахомкина Е.В.	134	Соболева Д.М.	236
Перелыгина Ю.А.	205	Сонин И.С.	67
Перепелкина А.В.	230	Стрельцова О.С.	94, 96
Петров С.А.	210	Суетин Б.О.	192
Петров Ю.В.	20	Сухорукова О.А.	243
Плотникова Н.А.	65	Сычев Д.А.	140
Побережник М.Г.	3, 53, 56	Тарских Я.Н.	169
Подкопаева Е.А.	119	Татаркина М.В.	198
Попова А.А.	206	Тимошкин Т.С.	142
Попугаева В.В.	245, 251	Тимошкина Н.А.	115
Потапова А.А.	132	Титова Ю.В.	231
Преображенский В.Ю.	81	Толкачева И.И.	299
Пряхина М.В.	123	Томилина А.С.	238
Рагимова Э.Г.	9	Трифонова А.А.	136
Рей Пратап	29, 31	Туманова Е.С.	9
Рожкова А.А.	69, 70	Ужакин И.Р.	240
Ромашова Л.С.	208	Федорова А.А.	60
Рубинова Г.Ю.	68, 280	Федорцова У.А.	4, 197
Рыжкова А.С.	188	Фоломкина А.Е.	35
Рязанов Е.М.	274	Фролова О.А.	301
Сабитов Р.Р.	306	Хомутская А.А.	38
Савина М.А.	243	Хорохорин А.А.	97
Хоссам Мохаммед	84		
Царёва Е.В.	286		
Ценина М.К.	278		
Чекурова Д.С.	247		
Черемушкин Н.Н.	191		

Чернышев М.А.	193
Ческидов А.В.	112, 114
Чилуфия К.	305
Чирков Н.Н.	141
Чуешева Е.А.	37
Чуйкова Е.Ю.	235
Шарашкин И.В.	85
Шаханов А.В.	127, 129
Шаханова К.А.	12, 14, 127
Шевчук Д.И.	222
Шельпяков К.Д.	63
Шестакова А.М.	5, 7
Шкодина О.В.	4
Эль Аиаши Омар Жауад	262
Эс Сафи Фатиха	260
Якушева Ю.Ю.	167
Якушина Т.В.	137
Яценко Н.О.	198

Научное издание

**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,**  
посвященной 70-летию основания Рязанского государственного  
медицинского университета имени академика И.П. Павлова

Сдано в печать 20.09.12.

Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 18,5. Тираж 61 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