



Федеральное агентство  
по здравоохранению и социальному  
развитию  
ГОУ ВПО Амурская  
Государственная Медицинская  
Академия  
Студенческое научное общество

**Тезисы докладов**  
**61<sup>й</sup> итоговой научной**  
**студенческой конференции**



*20-24 апреля 2009г.*

Благовещенск 2009г.



Федеральное агенство по здравоохранению и социальному  
развитию  
ГОУ ВПО Амурская Государственная медицинская Академия  
Студенческое научное общество

**Тезисы докладов**  
**61<sup>й</sup> итоговой научной**  
**студенческой конференции**  
*20-24 апреля 2009г.*



**Благовещенск 2009г**

Сборник тезисов 61<sup>й</sup> итоговой студенческой научной конференции под редакцией председателя Совета НИИРС АГМА проф. Е.А. Бородина.

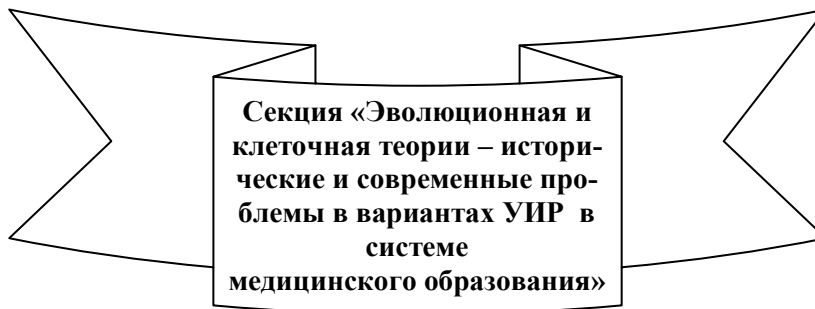
Благовещенск 2009г.

Сборник тезисов 61<sup>й</sup> итоговой студенческой научной конференции, состоявшейся в период с 20 по 24 апреля, содержит тезисы 253 докладов от 420 авторов, заслушанных на 17 секциях:

- *Эволюционная и клеточная теории—исторические и современные проблемы в вариантах УИР в системе медицинского образования*
- *Гуманитарные знания и медицина*
- *Медико-биологические науки,*
- *Морфология,*
- *Физиология,*
- *Микробиология, кожно-венерические и инфекционные болезни*
- *Патанатомия и судебная медицина,*
- *Физическая культура и здоровый образ жизни,*
- *Гигиена, общественное здоровье и организация здравоохранения,*
- *Педиатрия,*
- *Акушерство и гинекология,*
- *Терапия-1,*
- *Терапия-2,*
- *Общая врачебная практика и семейная медицина*
- *Хирургия,*
- *Онкология,*
- *Клиническая неврология, нейрохирургия, психиатрияю.*

Редакционная коллегия:

- **проф. В.А. Доровских**—ректор АГМА, заслуженный деятель науки Р.Ф;
- **доц. И.И. Дудин**—проректор по научной работе;
- **проф. Т.В. Заболотских**—проректор по учебной работе;
- **проф. Е.А. Бородин**—председатель Совета по НИИРС АГМА (ответственный редактор)
- **С.Н. Недид**—член Совета СНО АГМА (технический редактор)



**200 ЛЕТ ВЕЛИКОМУ ДАРВИНУ – ИСТОКИ ГЕНИАЛЬНОСТИ И УРОКИ НАЧИНАЮЩИМО**

Лапин Д., Палий А., Довгаль А., Смирнов Ю., Пасынков А. – 1 к., Носик М., Бунина О., Чиченина А., Камчадалова Т. – ПМК АГМА (МОУСОШ-11)  
Научные руководители – проф. Е.Н.Гордиенко, проф. А.Д.Чертов

Приобщившись к медицине в качестве студентов 1 курса, школьников профильных медицинских классов, мы реально оценили ведущую роль биологического образования, в том числе раздела «Общая биология». Оказалось, что все ранее изучавшиеся нами биологические дисциплины - «Ботаника», «Зоология», «Анатомия человека» - имеют в своем базисе проблемы «Эволюционной биологии». Многоплановая «Генетика» предстала в роли фундаментального знания, дающего представления как об общих свойствах Природы – наследственности и изменчивости, так и о закономерностях и вариантах их реализации на всех уровнях организации Жизни. Аспекты филогенетического и индивидуального развития конкретных видов и особей позволили в нашем понимании приблизиться к закономерностям Природы в двух ее измерениях – историческом и онтогенетическом. Если в начале третьего тысячелетия научный мир отмечал без нас (мы окончили начальную школу) 50-летие открытия «спирали жизни - ДНК» (Д.Уотсон, Ф.Крик, М.Уилкинс, 1953), то в 2009 году, завершая среднее образование в российской школе, мы с интересом следим, как человечество чувствует великого англичанина, человека мира – Чарльза Дарвина. Как явствует история (9 биографических источников), естествоиспытатель был взращен собственной великолепной генеалогией и реализовал самый удивительный дар человека - раскрытие тайн Природы. Он создал в аргументах и фактах неповторимую концепцию о целесообразности и гармонии живой Природы, которая на официальном языке науки получила название «Теория эволюции видов и естественного отбора». Лабораторией - сценой Ч. Дарвина была вся наша Земля, время действия – тысячелетия, объектами изучения – Божьи твари в ипостаси изменчивости! Для нас самым интересным в нашей работе изучения биографов явилось приобщение к истории жизни великого ученого, начиная от ее истоков - его предков, в том числе деда Эразма Дарвина, врача, поэта, написавшего поэму «Храм Природы», в которой есть такие строки: «Земная жизнь в безбрежном лоне вод среди пещер жемчужных океана возникла, получила свой исход, росла и стала развиваться рано; сперва в мельчайших формах все росло, невидимых и в толстое стекло».

Для нас очень важными явились материалы, в которых дается оценка роли родословной Дарвина его последователями. Наш соотечественник паразитолог академик Е.Н.Павловский писал: «научные идеи Эразма Дарвина заняли выдающееся место в истории естествознания и получили дальнейшее развитие, особенно в трудах его

великого внука, читавшего поэму еще в юности». Как фантастическое предвидение положений дарвинизма звучат слова предка автора: «Жизнь производит веществам отбор: все вредное спешит изгнать, как сор...». Не менее уникальную роль в формировании гения Дарвина сыграл его отец Роберт Дарвин – врач, обладающий высокой эрудицией, умением разбираться не только в болезнях, но и в людях. Более всего сын ценил в отце присущие ему благородство, корректность, воспитанность – все то, что позволяло называть его образцом джентльмена, то, что оказывало значительное нравственное влияние на Чарльза, других детей и окружающих. Небезынтересно, что уже в дошкольные годы было увлечение делом – коллекционирование (раковины, минералы, монеты), в студенческие годы это стали жуки, птицы. Любимым времяпрепровождением будущего ученого были длительные прогулки в полном одиночестве. Способность погружаться в свои мысли, сосредотачиваться, отключившись от окружающего мира, была присуща ему еще в детстве. «Он сливался с Природой, растворялся в ней, прекрасно ее понимал детским разумом» (Р.И.Воробьев, 1995).

В назидание нам, молодежи XXI века, находим еще одно пристрастие, которое формировало интеллект Дарвина, его шлифовало и развивало – книги! Началом были У.Шекспир, В.Скотт, Байрон, Мильтон. В Кембридже на богословском факультете – книги астронома Дж.Гершеля («Введение в изучение естествознания») и знаменитого путешественника и естествоиспытателя ученого-энциклопедиста немца А.Гумбольдта («Картины природы»). Сам юбиляр писал: «ни одна другая книга, ни даже дюжина их не произвела на меня такого глубокого впечатления, как эти две книги». Действительно, они пробудили в Ч.Дарвине «пылкое стремление внести хотя бы скромный вклад в благородное здание науки о природе...». Феноменом Дарвина, о котором знают далеко не все его сторонники и жесткие оппоненты, явились его глубокие сомнения относительно издания трудов: «...безграничное терпение при долгом обдумывании любого вопроса...» (Ч.Дарвин, 1881).

Нет сомнений в важности изучения дарвинизма, который и сегодня наряду с молекулярной биологией и популяционной генетикой составляет основу синтетической теории эволюции. Однако не менее важно прикоснуться к истокам великих концепций, теорий, создаваемых великими людьми, которые, равно как мы, росли, выходили из детства в сложную юность, боролись за воплощение своих идей, осуществляли свои мечты, оставаясь людьми. Юбилей ВЕЛИКИХ – это повод взглянуть на свое поколение издали, и возможность задуматься о собственном месте в жизни.

#### **ОБЗОР ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И БЛАГОВЕЩЕНСКА**

Васильев Б. – 2 к., Олексик В. – 1 к.

Научные руководители: асс. Подолько Р.Н., проф. А.Д. Чертов, Панамарева Т.П.

Паразитарные заболевания, по данным Всемирной организации здравоохранения занимают одно из первых мест по росту и объему жилых территорий. Амурскую область эта проблема не обошла стороной, ситуация с паразитарными заболеваниями – тревожна. Проблема распространения паразитарных заболеваний гораздо шире, она напрямую связана, например, с такой природной бедой, как наводнения. Это прямая опасность для здоровья и жизни людей, и естественен риск роста паразитарных заболеваний. Ведь не стоит говорить, в каком состоянии находится наше коммунальное хозяйство, в частности, водопровод и канализация. Теплые цветущие водоемы, создают благоприятные условия для распространения инвазий. Отсюда понятна зависимость риска паразитарных заболеваний от многих факторов, в том числе и социальных.

По данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области»

заболеваемость регистрируется на спорадическом уровне, эпидемиологическая обстановка расценивается как стабильная. При этом сезонность заболеваемости не прослеживается, так как заболевшие практически не обращаются за медицинской помощью. В результате заболевание принимает хроническую форму и выявляется как случайная находка при проведении лабораторного гельминтологического обследования у больных с соматическими или инфекционными заболеваниями, а чаще при прохождении медицинских профилактических осмотров. У жителей эндемичных районов происходит проэпидемичивание, что способствует формированию естественного иммунитета и обуславливает бессимптомное течение заболевания или клинически стертые формы заболевания.

С 2002 года на территории области не регистрируется заболеваемость малярией. По данным фенологических наблюдения установлено, что в 2008 г. заселенность водоемов комарами рода *Aedes* была наиболее высокой, данный род встречается на всех акваториях. Заселенность водоемов комарами рода *Culex* и *Anopheles* является сопутствующей, количество личинок минимальное. Удельный вес водоемов, заселенных малярийными комарами, составил 13,3 %.

Заболеваемость лямблиозом в 2008 году (36, 93) снизилась по сравнению с предыдущим годом на 12,4% (2007 г. – 42,16). Превышает областной показатель заболеваемость на территориях Зейского, Архаринского, Магдагачинского, Шимановского районов и в г. Благовещенске. Рост заболеваемости лямблиозом частично связан с гипердиагностикой данного заболевания, так как имеет место постановка диагноза только по результатам серологического исследования, которые являются косвенными.

Среди гельминтозов ведущее место занимают контагиозные гельминтозы (энтеробиоз и геминолепидоз). Удельный вес контактных гельминтозов составляет 76,5%, при этом на долю энтеробиоза приходится 99,6%. Заболеваемость энтеробиозом имеет четкую тенденцию к снижению: в 2008 г. показатель заболеваемости снизился по сравнению с предыдущим годом на 10,35% (2007г.-288,19) и составил 258,37. По сравнению с 2004 г. ( 473,71) показатель уменьшился на 45,5%, а по сравнению с 1999г. (663,16) на 61%. Наиболее высокие показатели заболеваемости зарегистрированы на территориях Архаринского, Константиновского, Ромненского, Октябрьского, Серышевского районах. От суммы всех гельминтозов на долю геогельминтозов приходится 17,6%. Среди геогельминтозов самым распространенным является аскаридоз. В 2008 году зарегистрировано 507 инвазированных пациентов, в том числе детей до 18 лет 309 человек. Показатель заболеваемости выше уровня 2007 (44,73) года на 30,4%, и составляет 58,32 на 100 тысяч населения. Превышение областного показателя заболеваемости аскаридозом отмечен на территориях г. Благовещенска на 27,2% (77,20), г. Райчихинска в 6,5 раза (379,90), Октябрьского района в 2 раза (118,42), Шимановского района в 3,4 раза (195,88), Константиновского района в 3,8 раза (222,97).

Биогельминтозы в 2008 году представлены 6 нозологическими формами: трихинеллез, тениоз, дифиллоботриоз, эхинококкоз, описторхоз, клонорхоз. Заболеваемость биогельминтозами снизилась на 23,26% и составляет 19,33 на 100 тысяч населения (в 2007 году – 25,19 на 1000 тысяч населения). В структуре биогельминтозов клонорхоз - наиболее распространенный вид (86,2% от числа всех биогельминтозов) и остается одной из самых актуальных проблем области.

Высокие уровни заболеваемости клонорхозом обусловлены сочетанием для клонорхоза природных и социальных факторов: функционирование многочисленных биотопов промежуточного хозяина паразита; низкая степень благоустройства населенных мест, расположенных по берегам рек; развитое любительское рыболовство. Отсюда вытекает первоочередная задача – это не только умение бороться с данными заболеваниями, но и своевременное предупреждение и просветительская работа среди населения.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КИТАЙСКОГО И ЯПОНСКОГО СОСАЛЬЩИКОВ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Павлов П. – 1 к., Колесов Р. – 1к.

Научные руководители: асс. Р.Н.Подолько, проф. А.Д. Чертов

Стратегия исследования биолого-экологических особенностей плоских червей класса трематод (Trematoda) и актуальные медицинские и ветеринарные аспекты их паразитизма, а так же вызывающие ими заболевания человека и животных на Дальнем Востоке была определена общепризнанной теорией Е.Н. Павловского.

Целью данной работы было: изучение эпидемиологии промежуточных и окончательных хозяев и пространственной локализации нозоареалов японского (*Metagonimus yokogawia*) и китайского (*Clonorchis sinensis*) сосальщиков на территории Амурской области и решались следующие задачи:

1. Изучение первых промежуточных хозяев – моллюсков *Parofossarulus manchouricus* и *Semisulcospira cancellata* на интенсивность и экстенсивность инвазии в различных водоемах Амурской области.
2. Установление видовой принадлежности вторых промежуточных хозяев (рыб) и изучение их на зараженность метацеркариями клонорхов и метагонимусов.
3. Изучение плотоядных животных (окончательных хозяев) на интенсивность и экстенсивность заражения паразитами и их роли в поддержании очагов трематодозов.

В основу работы положены многолетние материалы (1980 – 2008г.г.), собранные на территории пяти административных районов Амурской области, что составляет около 65% ее территории. При анализе материала использовались как общепринятые методы исследования, так и оригинальный метод разработанный А.С. Шатровым (1986).

В результате проведенной работы нами установлено следующее:

1. Выход личинок церкарий метагонимусов из моллюсков интенсивно происходит с июня по сентябрь. Из обследованных моллюсков выход церкарий у *M. yokogawia* составляет 4,9%, у *C. sinensis* – 1,6%.
  2. Из всех обследованных рыб метацеркарии обнаружены у 11 видов, при этом интенсивность инвазии была следующей: клонорхисы – от 1 до 8 штук в 1г мышцы; метагонимусы – от 1 до 203.
  3. У млекопитающих наибольшая инвазия *M. yokogawia* отмечается у домашних кошек (от 20 до 100%), при этом количество паразитов в кишечнике колеблется от 1 до 1000 экз. Наибольшее количество *C. sinensis* наблюдалось в печени – от 1 до 1400 экз.
- В результате проведенных исследований сделан следующий вывод: в Амурской области имеются оптимальные условия для наличия очагов метагонимоза и клонорхоза.

## ВОЗВРАЩАЮЩИЕСЯ ПАРАЗИТЫ. ДИРОФИЛЛЯРИИ.

Теплякова Е. -1 к.

Научный руководитель: асс. В.А.Науменко

Дирофилляриозы – группа тканевых филяриозов, проявляющихся у человека при инвазии *Dirofilaria immitis* с образованием подвижной опухоли под кожей на различных участках тела, а также под конъюнктивой глаза (подкожный дирофиляриоз), в половых органах (мошонке, яичке и др.), молочных железах, внутренних оболочках тканей и органов брюшной полости человека. При паразитировании *Dirofilaria immitis* (редкие случаи) поражаются кровеносные сосуды легких и сердце (легочный дирофиляриоз). Легочный дирофиляриоз sporadически распространен в странах Средиземноморья, в зонах жаркого климата: в Шри-Ланке, Японии, Австралии, Бразилии, США. В России и странах СНГ легочный дирофиляриоз у человека не выявляется, хотя у животных эта инвазия часто встречается в зонах умеренного



климата. Подкожный дирофиляриоз – широко распространенная инвазия собак во всем мире; повсеместно регистрируются спорадические случаи поражения и человека. Дирофилярии – биогельминты с трансмиссивным путем передач, переносчики – комары родов *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, *Mansonia*. Их развитие происходит со сменой хозяев: окончательного и промежуточного (переносчика). Источником инвазии в синантропных очагах служат зараженные домашние собаки, реже кошки. В природных очагах – дикие животные из отряда хищных. Дирофиляриоз характеризуется очаговым распространением. Основные очаги находятся в тропических районах Северной и Южной Америки. Они известны на юге Европы, в Украине, Грузии, Армении, Казахстане и Узбекистане. Очаги инвазии с местной передачей в зоне умеренного климата вплоть до 55<sup>0</sup> - 57<sup>0</sup> северной широты выявлены у жителей Московской, Рязанской, Тамбовской, Тульской, Воронежской, Липецкой, Челябинской, Новосибирской, Тюменской областей, в Алтайском крае, Республиках Башкортостане, Марий Эл и Татарстане.

Впервые подкожный дирофиляриоз у человека описан в 1867 г. в Италии. Первый случай в России диагностирован А.П.Владыченским в 1915 году. Нематода была выделена из опухоли, локализованной между внутренней стенкой орбиты и глазным яблоком. Дирофиляриоз выявляется среди лиц самых разных возрастных групп - от 3 до 75 лет. Максимум пациентов приходится на возраст 30 – 39 лет, однако существенных различий по возрастной заболеваемости (кроме явного минимума в группе 1 - 9 лет) не наблюдается. Среди инвазированных преобладают лица женского пола (64,6%). Как правило, у больных выявляется один экземпляр возбудителя (99,7%): это развивающаяся неоплодотворенная самка, поэтому больной человек не является источником заражения и не участвует в распространении этой инвазии. Диагностика данного гельминтоза у человека затруднена, поскольку клинические анализы крови (в том числе количество эозинофилов), мочи и кала не отличаются от таковых у здорового человека. Микрофилярии не были обнаружены в крови ни в одном из известных случаев. Как правило, заболевание диагностировалось после удаления "опухоли" хирургическим путем при соответствующей настороженности врачей. В настоящее время в дооперационной диагностике дирофиляриоза применяется УЗИ. Разрабатываются и применяются методы диагностики дирофиляриозов с помощью ПЦР, ИФА и др. Увеличение числа бродячих животных, массовая их миграция в природе и в населенных пунктах, процессы урбанизации и потепление климата во многом способствуют возрастанию риска заражения дирофиляриозом. Если в 1956 - 1995 гг. в целом по РФ и странам СНГ инвазия *D. immitis* была выявлена у 91 человека, то в 1996 - 2001 гг. только в РФ выявлено 152 случая дирофиляриоза, главным образом у жителей эндемичных территорий юга страны. За период 2000-2004 г.г. дирофиляриоз был выявлен более чем у 200 жителей 28 эндемичных областей России. В настоящее время это заболевание, как в нашей стране, так и за рубежом рассматривается как новая или возвращающаяся (re-emerging) болезнь. Таким образом, целью данного сообщения является желание привлечь внимание студентов и врачей к редкому гельминтозу — дирофиляриозу, который особенно часто стал встречаться в южных районах России.

#### **НОВЫЕ ПАЗАРИТАРНЫЕ СИСТЕМЫ. БАБЕЗИОЗ ЧЕЛОВЕКА**

Затворницкий В., Гуськов Я. - 1к.

Научный руководитель: асс. В.А.Науменко

Бабезиозы (пироплазмозы) домашнего скота и собак известны еще с библейских времен. Бабезиозы человека, напротив, относят к категории «новых болезней». Первые случаи заболевания человека с возбудителем *Babesia divergens* диагностиро-

ван в 1957 г. (Югославия), с *Babesia microti* в 1969 г. (США). К настоящему времени несколько сотен случаев зарегистрировано в Северной Америке, Европе, Азии и Африке. Бабезиозы – природно-очаговые трансмиссивные зоонозы. Возбудители – бабезии – паразиты крови животных. Относятся к типу *Apicomplexa*, отряду *Piroplasmida*, семейству *Babesiidae*, роду *Babesia*. Известно более 100 видов бабезий, но очень немногие патогенны для человека. Основными возбудителями человека являются *B. divergens* и *B. microti*. Распространение всемирное. Переносчики – иксодовые клещи, представители большинства родов сем. *Ixodidae*. Однако бабезий, патогенных для человека, переносят главным образом клещи рода *Ixodes*, виды - *I. ricinus* и *I. persulcatus*. Для бабезий характерен сложный цикл развития, проходящий частично в позвоночных хозяевах, частично в клещах-переносчиках. В организме позвоночных они локализируются главным образом в эритроцитах, где размножаются бинарным делением или почкованием. Бабезии полиморфны. Могут быть кольцевидными, овальными, амебовидными, точковидными, ланцетовидными, грушевидными.

В клещах паразит проходит сложное развитие, включающее, по мнению некоторых авторов, половой процесс. Процесс развития спорозоитов – единственной инвазионной стадии бабезий, способной заражать позвоночного хозяина, происходит исключительно в слюнных железах клеща и начинается при питании клеща. Передача возбудителя от клеща к позвоночному, как правило, может осуществляться на 2-5 день кровососания. Минимальная заражающая доза даже для высокочувствительных животных составляет 10-25 тыс., что говорит о довольно низкой инфективности спорозоитов. Большое внимание в последние годы уделяется проблеме микстинфицирования клещей. Бабезии чаще отмечаются в сочетании с другими возбудителями, особенно боррелиями, чем по отдельности. Бабезий как по отдельности так и одновременно с эрлихиями и анаплазмами, неоднократно находили в клещах. Микстинфицирование грызунов близко к 80-100%. Взаимоотношения различных возбудителей в клеще изучены недостаточно.

Многие вопросы, связанные с паразитарной системой бабезиозов человека, остаются невыясненными. Актуальность дальнейших исследований для полной оценки эпидемиологической ситуации и профилактики бабезиозов человека не вызывает сомнений.

#### **ВОЗВРАТ МАЛЯРИИ: УРОКИ ИСТОРИИ, СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ, ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

Волкова О. - 1 к.

Научный руководитель: асс. В.А.Науменко

Большинство эпидемических подъемов заболеваемости в странах Европейского региона были обусловлены социальными факторами. Смертельные исходы от тропической малярии регистрируются в Италии, Германии и Франции, преимущественно среди иностранцев – выходцев из Африки. Ежегодно регистрируют смертельные исходы от тропической малярии среди экипажей судов и самолетов, курсирующих из Европы в Экваториальную Африку. Для России напряжение маляриологической ситуации связано с массовым переселением в Россию в 30-х годах XX века жителей Украины, Поволжья, Кубани. В Турции в 70-х годах - строительством ирригационных систем и притоком населения из соседних эндемичных стран, в 90-х г.г. - эпидемией в Таджикистане, которая связана с гражданской войной и беженцами из Афганистана. Период после ликвидации малярии (60 - 90-е годы XX века) для России был благополучным, несмотря на завоз малярии из-за рубежа. Ухудшение маляриологической ситуации в России произошло в конце 90-х г.г., когда увеличился завоз трехдневной малярии из Таджикистана и Азербайджана. Большинство завозных случаев малярии

регистрируются в крупных городах России. Наибольший завоз отмечен в 1998 - 2003 гг. в Москву, Санкт-Петербург, Челябинск, Пермь, Тюмень, в республики Татарстан и Башкортостан, в ряд областей России: Московскую, Астраханскую, Волгоградскую, Самарскую.

Ухудшают маляриологическую ситуацию и экономические трудности: недостаточное финансирование противомаларийных мероприятий администрациями территорий России, высокая стоимость имагидных и ларвальных препаратов, отсутствие лекарственных средств, дефицит паразитологов и энтомологов, осуществляющих эпидемиологический надзор. Столкнувшись с возвратом малярии в страны Европейского региона, где она была ликвидирована много лет назад, Европейское Региональное Бюро Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) приняло решение оказать необходимую научно-практическую и финансовую помощь этим странам. В результате этого в 1999 г. были разработаны и приняты региональная стратегия и программа «Обратим Вспять Малярию» (ОВМ). Конечной ее целью является перерыв передачи малярии в странах региона, пораженных этой инфекцией. Цель программы для каждой конкретной страны устанавливаются в зависимости от существующей ситуации по малярии, и от оставленных задач зависит выбор комплекса противомаларийных мероприятий. В соответствии с концепцией и принципами глобального и регионального движения ОВМ в 1999-2003 гг. был проведен ряд региональных и национальных конференций в Узбекистане, Таджикистане, Азербайджане, Армении, Грузии, Кыргызстане и Турции. За период с 1995 по 2002 гг. число зарегистрированных местных случаев малярий сократилось более чем в четыре с половиной раза, т.е. с 91712 до 20215.

При непосредственной финансовой помощи со стороны ВОЗ, международных организаций, стран - доноров и частных компаний в страны были поставлены необходимое диагностическое и лабораторное оборудование, реактивы, противомаларийные лекарства, инсектициды и оборудование для внутридомовых обработок, средства транспорта, компьютерная техника и многое другое. За последние пять лет партнерами и донорами регионального движения ОВМ были более 20-ти международных организаций и ряд стран - доноров. Несмотря на достигнутые успехи по сдерживанию эпидемии малярии, в ряде стран Европейского региона эпидемиологическая ситуация остается напряженной. Это Таджикистан, Кыргызстан, Турция, где значительная часть населения проживает в зоне риска заражения. По оценке ВОЗ ежегодные финансовые потребности региональной программы ОВМ на протяжении последующих пяти лет оцениваются в 5-6 млн. долл. США.

#### **TRICHINELLA PSEUDOSPIRALIS - ПАТОГЕН ЧЕЛОВЕКА?**

Ульянова К., Кожевникова Н. - 1к.

Научный руководитель: асс. В.А.Науменко

Со времени открытия трихинелл в 1835 г. до середины прошлого века считали, что возбудителем трихинеллеза является один вид - *Trichinella spiralis* (Owen, 1835). Эта нематода была найдена более чем у 100 видов животных на всех континентах, исключая Антарктиду. Постепенно стали накапливаться данные о полиморфности вида. Применение для изучения полиморфизма *Trichinella* молекулярных и биохимических методов в сочетании с экспериментальным изучением их биологических особенностей позволило выделить 10 генотипов, некоторые из которых получили статус видов. Б.Л.Гаркави (1973) описал от енота полоскуна *Trichinella pseudospiralis*, для которой характерно отсутствие капсулы, окружающей личинку в мышечном волокне, и завершение полностью развития до стадии инвазионной личинки не только в организме млекопитающих, но и птиц. Отсутствие капсулы обуславливает иные хозяино-паразитные взаимоотношения в сравнении с личинками *Trichinella spiralis*.

Инвазии личинками *T.pseudospiralis* характеризуется длительной и диффузной миопатией, соответствующей ранней фазе (10 дней) инвазии *T.spiralis*. Развитие *T.pseudospiralis* имеет некоторые особенности - нематода дольше задерживается в кишечнике мышей. Паразит устанавливает необычные взаимоотношения с хозяином. При энтеральной и парентеральной форме инвазии *T.pseudospiralis* способна подавлять клеточную воспалительную реакцию хозяина. Травматизация ткани хозяина мигрирующими личинками стимулирует выработку гормонов надпочечников, что приводит к повышению уровня кортикостерона в крови. Иммунофлюоресцентное исследование показало, что кутикула мышечных личинок *T.pseudospiralis* частично покрыта глицолипидом гемопозитического происхождения и, таким образом, не воспринимается как чужеродный антиген, что делает их недоступным для иммунных реакций хозяина. В природе *T.pseudospiralis* имеет широкое распространение у млекопитающих и птиц. Эти трихинеллы найдены в Европе, Северной Америке и Австралии. Интенсивный очаг природного трихинеллеза выявлен на острове Тасмания у аборигенов сумчатых: тасманского дьявола, крола, сумчатой куньицы, опоссума обыкновенного, хищных птиц - луна болотного и сипухи. В природных биоценозах *T.pseudospiralis* выявлена у диких свиней в Финляндии, Швеции, Нидерландах, Германии и в США в Техасе.

Этих гельминтов также выявили в организме енота-полоскуна, енотовидной собаки, лисицы рыжей, корсака, рыси, крысы серой в Дагестане, Амурской области, Финляндии, Швеции, Казахстане, Литве, Индии. Существенную роль в распространении *T.pseudospiralis* играют птицы, способные переносить инвазию на большие расстояния при сезонных перелетах. Мышечные личинки *T.pseudospiralis* менее устойчивы к действию низких температур и процессам гниения и это, по-видимому, препятствует их широкому расселению в биоценозе умеренного климата. Заражение людей трихинеллезом в подавляющем большинстве случаев происходит после употребления в пищу инвазированной свинины и очень редко – мяса диких животных. Инвазия *T.pseudospiralis* может быть занесена на свиноводческие фермы и в поселения человека птицами и крысами, мигрирующими из природы в свинарники, и мелкими хищниками. Первый случай заболевания трихинеллезом, вызванный *T.pseudospiralis*, описан в Новой Зеландии. Заражение произошло в 1984-1985 гг. в Тасмании при употреблении свинины или мяса валаби. Немногочисленные случаи заболеваний, вызванных *T.pseudospiralis*, выявлены в Таиланде, на юге Франции, в Тульской области. Заболевание может принимать хроническое течение, характеризующееся длительным поражением мышц и персистентным повышением в сыворотке уровня мышечных энзимов. Инвазия *T.pseudospiralis* может быть смертельна для человека. Наиболее эффективным антигельминтиком при этой инвазии является албендазол.

#### **ЧУМА КАК ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ФЕНОМЕН ПЛАНЕТЫ ГЕЯ, НАШИ ИНТЕРЕСЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ**

Чурин В., Салтыков Е. – 1 к.

Научный руководитель – проф. Е.Н.Гордиенко

Чума – едва ли не самое «привлекательное» для изучения в системе биолого-медицинского знания острое инфекционное природно-очаговое заболевание. Мы сталкиваемся с ней на первом курсе при изучении переносчиков возбудителя *Yersinia pestis* – блох, в т.ч. *Pulex irritans*. Однако углубленное изучение проблемы, знакомство с историческим аспектом, увлекает и дает возможность взглянуть на явление паразитизма с позиций единства развития цивилизаций, культур и естественных сообществ (природных очагов). Третья пандемия чумы началась в 19 веке в Китае, достигла Гонконга в 1894, откуда на кораблях вместе с зараженными крысами быстро распространилась из этого большого порта в Индию, на Ближний и Средний Восток, в Бразилию,

Калифорнию и другие регионы мира. За 20 лет от пандемии умерло около 10 млн. человек. Эпидемически активные природные и антропогенные очаги чумы имеются более чем в 50 странах мира. Таким образом, чума сохраняет свой высокий эпидемиологический потенциал. Для нас явилась неожиданной информация о том, что в 2002-2006 г.г. было зарегистрировано 5585 случаев. Основное количество больных чумой - в Африке (97%), в Азии (2,7 %). Наибольшее количество случаев чумы, в т.ч. вспышек легочной формы заболевания, за последнее пятилетие зарегистрировано в Конго, на Мадагаскаре и в Китае. Безусловно, нами проанализирована доступная научная литература, касающаяся природных очагов чумы на территории нашего великого соседа (А.С.Марамович, С.А.Косилко, и др., 2008). Сегодня эпидемиологическую ситуацию в Китае характеризуют, как относительно благополучную. Однако нельзя забывать свидетельств истории: на сопряженной территории с общей протяженностью границы в 3645 км официальная регистрация чумы имеет место с 1754 года. Зафиксировано официально 638 эпидемий с общим числом жертв около 5 миллионов, из которых 2230499 – с летальным исходом. В 1947 году заболело чумой более 30.000 человек, 23 тысячи – умерли. В настоящее время природные очаги в Китае занимают 10% общей площади и охватывают 18 провинций, при снижении летальных случаев прослеживается тенденция к увеличению числа заболевших.

Общезвестно, что в природе чума распространена среди грызунов, от которых передается человеку при укусе инфицированными блохами (рода *Nosopsyllus* (*Ceratophyllus*) и *Xenopsylla*). Основным природным резервуаром возбудителей чумы являются грызуны, главным образом крысы, земляные белки, койоты, суслики, тушканчики – всего около 300 видов. Человеку чума всегда передается из природного резервуара – от инфицированных животных. В городах чумные бактерии сохраняются среди крыс и мышей. Именно крысы служат основным источником заражения человека. В сельских районах главными носителями инфекции являются полевые или лесные грызуны, обитающие в данной местности. В некоторых регионах Сибири, Манчжурии, Южной Африки, Южной Америки и США заболеваемость чумой носит эндемический характер: случаи инфекции ограничены определенными районами распространения животных. В США заболевания были отмечены главным образом в юго-западной части страны: в Калифорнии, Неваде, Колорадо, Аризоне и Нью-Мексико. Однако уповая на роль природного резервуара и эктопаразитов – переносчиков бактерий чумы, следует знать о существующей ныне концепции «первичного резервуара» (М.В.Супотницкий, 2003). На основании обнаружения в ряде лабораторий методами молекулярной диагностики феномена персистенции *Y. pestis* среди почвенных простейших в «некультивируемом состоянии», выдвинуто предположение, что только экосистемы «простейшие - *Y. pestis*» являются первичным резервуаром чумного микроба. Попав в организм человека или грызуна, *Y. pestis* использует те же механизмы специализации, которые позволяют ей поддерживаться и среди почвенных одноклеточных организмов, эволюционных предшественников фагоцитов. Следовательно, жизнь или смерть случайно инфицированного теплокровного организма не имеют смысла для поддержания существования такого паразита в природе. В связи с этим его «вирулентность» не лимитируется необходимостью сохранения жизни своим жертвам, отсюда та чудовищная смертность среди заболевших людей, которая сопровождала все пандемии чумы. Актуально в связи с этим понятие - **усилители природного резервуара чумы**: биотические объекты (растения, грызуны, их эктопаразиты), не имеющие значения для поддержания в природе возбудителя чумы как биологического вида, но способные накапливать, размножать и доставлять его в организм человека. Наши поиски аргументов об эволюции сообществ в варианте страшной инфекции только начались.

## ДИФИЛЛОБОТРИИДЫ – ЭВОЛЮЦИОННАЯ МОДЕЛЬ НИЗШИХ ЦЕСТОД – ПОВОД БУДУЩЕГО ВРАЧА К ИЗУЧЕНИЮ

Килимиченко К., Роговченко А., Орлов И. – 1 к.  
Научный руководитель – проф. Е.Н.Гордиенко

Дифиллоботриоз — гельминтоз, протекающий с признаками преимущественного поражения желудочно-кишечного тракта, часто сопровождающийся развитием мегалобластической анемии. Цель работы: углубленное биолого-медицинское изучение ленточных червей на примере низших цестод - широкого лентеца. Задачи: 1. Изучить биологию возбудителя дифиллоботриоза. 2. Познакомиться с компонентами природного очага дифиллоботриоза. 3. Проанализировать динамику заболеваемости дифиллоботриозом и распространение возбудителя. 4. Оценить степень актуальности изучения дифиллоботриоза на территории ДВФО, в Амурской области.

Известно, что преобладающее большинство паразитов рыб не являются патогенными для человека и животных, однако некоторые гельминты, обитающие у рыб в личиночной стадии, попав в организм человека или плотоядного животного, способны вызвать заболевание. Первое место в Приморье в структуре биогельминтозов, передающихся через рыбу, в 2006 - 2007 г.г. занимает дифиллоботриоз. Зарегистрировано 27 случаев и уровень заболеваемости на 58,3% выше среднеевропейского показателя.

Показатель пораженности рыбы личинками, патогенными для человека, варьирует от 0,4 до 19,4%. При этом внешне рыбная продукция, пораженная личинками гельминтов, ничем не отличается от доброкачественной продукции. Формирование территориальных очагов Дальневосточных трематодозов подтверждается результатами паразитологических исследований рыбы, выловленной в реках и озерах на территории края. В 2004 целенаправленно проведено исследование рыб карповых пород, выловленных в о. Ханка. В 41 из 63 исследованных проб были обнаружены личинки трематод (65,1%), что и объясняет высокий уровень распространения эндемичных для Дальнего Востока трематодозов. Все случаи заражения дифиллоботриозом связаны с употреблением слабосоленой рыбы лососевых пород и икры, приготовленных в домашних условиях.

Семейство Diphyllobothriidae, вид *Diphyllobothrium latum* - лентец широкий имеет длину от 50 см до 10 – 20 метров, ширину 0,51,5 см, окрашен в беловатый или кремовый цвет. Сколекс небольшой, удлинненно-овальный с двумя щелевидными ботриями, с помощью которых цестода прикрепляется к стенке кишечника. Членики короткие и широкие, в каждом из них находится по 12 половых комплексов. Половые отверстия расположены посредине вентральной поверхности. В членике имеются три половых отверстия: матки, вагины и мужское половое.

Яйца овальной формы, с крышечкой на одном конце, содержат зародыш - корацидий, вооруженный шестью крючьями и в отличие от онкосферы, окруженный снаружи ресничками. Жизненный цикл лентеца гомологичен трематодам, связан со сменной 3-х хозяев. Заражение человека и плотоядных животных - собак, кошек, лисиц, песцов - происходит при поедании сырой, слабо провяленной или плохо копченой рыбы, инвазированной личинками лентеца (процеркоид). В их кишечнике через 22,5 мес. вырастают половозрелые гельминты и начинают откладывать яйца, которые затем с фекалиями человека или животных выделяются во внешнюю среду. В основе длительного жизненного цикла паразита лежат трофические связи (цепи), в которых участвуют промежуточные и definitive хозяева. Попав в воду, яйца созревают, и через 810 дней из них выходит личинка - корацидий. Личинка имеет реснички и свободно плавает в воде. Срок созревания яиц в воде зависит от температурного режима:

при температуре воды 18-20° С яйца созревают за полторы недели, понижение температуры воды удлиняет срок развития яиц. Корацидиев заглатывают циклопы (*Cyclops strenuus*) или диаптомусы (*Diaptomus gracilis*) - промежуточные хозяева гельминта, и в полости их тела корацидий через 20-25 дней превращается в личиночную стадию - процеркоид. Зараженных рачков поедает рыба (второй промежуточный хозяин). Рачки в кишечнике рыбы перевариваются, а личинки из кишечника мигрируют в мышцы, стенку кишечника, брюшину, в жировую ткань, печень, икру, где они растут и вскоре превращаются в следующую стадию - плероцеркоид. Это уже инвазионная личинка, способная вызвать заражение человека и других плотоядных животных. Дефинитивные хозяева заражаются при поедании рыбы, инвазированной плероцеркоидами лентеца. За 2-3 недели плероцеркоид развивается в половозрелого гельминта. Так совершается круговорот этого паразита в природном очаге. Промежуточными хозяевами плероцеркоидных личинок могут являться многие виды рыб: щука, налим, окунь, ерш. У корюшки, пеляди, ряпушки, муксуна, пыжьяна, чира, омуля, хариуса, плотвы, ельца и других рыб паразитируют иные виды дифиллоботриид. На удалось найти статью об инвазии дифиллоботриозом моржа, пойманного в Чукотском море (*D. cordatum*, Leuckart, 1863) и московском дельфинариуме (С.Л.Делямуре с соавт., 2004). Данная находка — новая возможность изучить морфологию этого вида. Зараженные рыбы обнаруживаются в уловах как в летнее время, так и зимой, хотя отмечено, что летом инвазированных рыб выявляется больше. Экстенсивность инвазии по отдельным водоемам у таких видов рыб, как щука, налим, ерш, сиговые, может достигать 80-90%, а иногда и более при интенсивности в десятки и сотни плероцеркоидов. Данное реферативное исследование оснащено микрофотографиями, электрограммами паразита на разных стадиях жизненного цикла, является основой методического пособия и имеет обучающее значение для студентов АГМА.

#### **ВАРИАНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕАЛЛЕЛЬНЫХ ГЕНОВ НА ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯРНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ – ЭВОЛЮЦИЯ ПРОБЛЕМЫ**

Комусиди К., Нуриева Ю. – 2 к., Аникина О., Шевель Л., Сайранян М., Срывалкин М. – 1 к.

Научные руководители – асс. Ю.В.Вахненко, в.в.к. Д.Х.Комусиди

Для студентов, начинающих изучать медицину, в том числе с морфологических дисциплин – анатомии, гистологии, важным является построение логической последовательности предмета изучения у пациента – признака (фенотипа) как в пределах нормы реакции, так и в вариантах выхода за пределы – нозологических формах. Это требование продиктовано современной медициной XXI века. Традиционно отечественная медицинская школа начинает готовить врачей со знания генезиса, гистофизиологии органов и систем в вариантах нормы (анатомия, гистология, физиология, органическая и биохимия), затем – патологии (патологическая анатомия и патофизиология). Молекулярная биология активно «вмешивается» уже на 1 курсе в 1 семестре в разделе «Генетика человека» и преподносит информацию о принципе работы заинтересованных сложных генетических ансамблей, многочисленных вариантах их мутаций, обеспечивающих развитие патологического процесса.

Проблема нашего коллективного исследования состояла в том, чтобы «овеществить» геномные механизмы в реализации их роли, формируя цепь событий и выделяя уровни формирования признака в его вариантах. Уровни проявления признаков: а) генетические карты и гены - участники процесса (как правило, это кластеры генов в о взаимодействии); б) уровень продуктов генной активности - белки с определенными свойствами и взаимодействием в клеточной системе; в) клеточный уровень –

специализированные клетки, выполняющие определенную генетическую программу в норме или ее патологический вариант; г) уровень органных проявлений признаков и тех изменений, которые формируются как результат мутаций и диагностируются клиницистами.

Для создания и изучения моделей систем «ген - фен» были взяты популярные заболевания человечества, связанные с поражением сердца и сосудов - атеросклероз и его осложнения, синдром Марфана, дилатационная кардиомиопатия. Поисковая деятельность с помощью научной периодической и монографической литературы, Internet-сети, учебного и клинического материалов (истории болезни) по изучению нозологических форм оказалась продуктивной в первую очередь в поиске генов, кодирующих специфические белковые комплексы. Сложный механизм формирования клинического фенотипа заболевания обусловлен большим количеством генов, вовлеченных в патогенез атеросклероза. Среди генов, ответственных за атеросклероз, выделяют более 30 генных ансамблей, в том числе гены рецепторов ЛПНП, гены рецепторов хиломикронных («скевенджер» – рецепторы), гены рецепторов инсулина. Среди генов белков ЛП выделены гены основных апо-ЛП, ферментов, холинэстеразы, печеночной триглицеридной липазы, белков сосудистой стенки (фибриногена, протромбина) и факторов роста (инсулина, тромбоцитарных факторов роста). Изменение любого из них может явиться пусковым моментом к развитию атеросклероза. Эти данные и позволили отнести атеросклероз к мультифакториальным заболеваниям с наследственной предрасположенностью. Большие сложности в процессе изучения возникли при создании картины клеточной кооперации на уровне сосудистого русла и окружающей стромы. В настоящее время идет процесс накопления информации о роли генетических факторов в детерминации риска развития атеросклероза и таких его осложнений, как инфаркт миокарда и инсульт. Дальнейшие исследования продвигаются к выделению наиболее значимых генов-кандидатов сердечнососудистых заболеваний, связанных с АТСК, а также полиморфных вариантов этих генов и их сочетаний, ассоциированных с ССЗ.

Причиной возникновения синдрома Марфана является дефект гена FBN1, расположенного на хромосоме 15 (поле 21), кодирующего структуру белка соединительной ткани фибриллина. Суть мутации гена - missens, обусловленная заменой пролина на аргинин в белке фибриллине. Фибриллин-1 является главным белковым компонентом микрофибрилл внеклеточного матрикса. Продукция аномального фибриллина может приводить к нарушениям в сборке эластических волокон и ухудшению каркасных свойств соединительной ткани сердца и сосудов, скелета, глазного яблока. Именно с дефектом эластических микрофибрилл связывают все многообразие клинических проявлений. Фенотип больных в большинстве случаев обусловлен разными типами мутаций, приводящими к нарушению взаиморасположения микрофибрилл. Приблизительно в 75% случаев заболевание передается по наследству, остальные 25% вызываются спорадическими мутациями. Представляет интерес динамика взглядов на геномику заболеваний, участников фенотипирования и диагностику патологических процессов. Воспроизведен многоуровневый и многофакторный характер столь разных на первый взгляд нозологий, поражающих в первую очередь группу трофических тканей организма человека. Несомненно полигенная природа наследования вариантов проявления как атеросклероза (более 30 генных ансамблей), так и синдрома Марфана. Последний был описан ранее как вариант первичного плейотропного эффекта взаимодействия неаллельных генов. Атеросклероз, равно как и синдром Марфана относят к заболеваниям соединительной ткани с наследственной предрасположенностью с ауто-сомно-доминантным типом наследования и высокой пенетрантностью. Их возникновение связано с эволюцией гомойотермных. Они не имеют географического, расового или полового предпочтения. Естественным интересом и объектом изучения явились



материалы историй болезни пациентов с этими тяжелыми заболеваниями, которые имеют тенденцию к росту не только в мире, России, но и в Амурской области. Однако завершают изучение проблемы современные методы генодиагностики, клеточной терапии и генокоррекции.

### **ПАРКИНСОНИЗМ. СОВРЕМЕННЫЕ ГЕНОМНЫЙ, ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ, КЛИНИЧЕСКИЙ, ЭКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ВАРИАНТА СТАРЕНИЯ**

Горин А.–6 к., Номеровская Т.–4 к., Карпанин В., Пак Е. –1 к., Астахова Е.–2 к.  
Научные руководители – проф. Е.Н.Гордиенко, асс. Л.М.Сирик

Изучалась болезнь Паркинсона (БП) в качестве одной из неблагоприятных моделей старения человеческой популяции. Относится к числу «популярных» болезней пожилого возраста. Нозология привлекает внимание не только врачей, но и обывателей, так как страдают и знаменитости: актер, исполнивший главную роль в фильмах «Назад в будущее», боксер Моххамед Али, Папа Римский Иоанн Павел II - этот список можно было продолжить, и простые смертные. Изучение частоты встречаемости свидетельствует о том, что во всем мире страдают болезнью Паркинсона около 4 миллионов человек, из их числа около 1 миллиона проживают на территории США. В России же число больных с диагностированной патологией составляет не менее 300 - 340 тысяч. Оказалось, что средний возраст начала болезни Паркинсона - 55 лет, в то же время у 10% больных заболевание дебютирует в молодом возрасте до 40 лет, не зависимо от половой и расовой принадлежности, социального положения и места проживания. Около двух столетий назад описанная английским врачом Дж.Паркинсоном, болезнь детально изучена в клинических проявлениях, портрете заболевания, который остается типичным и емким. Однако мы попытались уточнить причины ее развития с позиций геномики, участников ее развития, современных методов диагностики и вариантов генокоррекции. Нас интересовало, насколько далеко продвинулась теоретическая и клиническая медицина в попытках победить недуг и сделать оптимальным самый длительный период этагенеза – пострепродуктивный, включающий и геронтогенез. Естественно, для первокурсников это был опережающий вариант изучения нозологии, в связи с чем нам активно помогли студенты старших курсов и кафедра нервных болезней, в том числе при проведении монотематической, но многопроблемной конференции.

Болезнь Паркинсона в своем названии содержит имя известного человека – врача, впервые описавшего это страдание в начале 19 века. БП приводит к инвалидности, оставляя полную ясность сознания. Как правило, болезнь развивается в возрасте после 40 лет, но возможны случаи развития заболевания и в более раннем возрасте. Мнение, будто болезнь Паркинсона - недуг глубоких стариков, по меньшей мере не соответствует действительности. В последнее время, в связи со старением населения планеты и увеличением количества пожилых людей в структуре общества, болезнь Паркинсона стала настоящей социальной проблемой. Неуклонно растет число случаев заболевания, недуг молодеет - увеличивается количество пациентов в возрасте от 30 до 40 лет. Вот почему и 190 лет спустя врачи и другие специалисты продолжают биться над загадкой возникновения болезни, способах замедления ее развития и преодоления. Об их успехах мы доложили на клиничко-теоретической конференции.

Доложена информация о роли генетической предрасположенности в развитии паркинсонизма, о чем свидетельствуют приведенные родословные с наличием больных в 3—4 поколениях. Их анализ указывает на доминантный тип наследования заболевания с низкой пенетрантностью, что проявляется различной выраженностью заболевания в разных поколениях и так называемыми «пропусками» поколений.

Однако упоминается и о рецессивном типе наследования, но в единичных наблюдениях. Греческие авторы (Полимеропулос и др., 1997) опубликовали результаты молекулярно-генетического изучения нескольких семей со специфической аутосомно-доминантной формой болезни Паркинсона, характеризующейся появлением клинических симптомов в относительно раннем возрасте ( $46 \pm 13$  лет). Предыдущий медико-генетический анализ этих семей показал высокую степень пенетрантности (около 85%), что свидетельствовало о вероятном моногенном характере наследуемого дефекта, и позволил выявить генетический маркер в области 4q21-q23, сегрегирующий с фенотипическим проявлением заболевания. YAC-клоны, перекрывающие данный locus, содержали, в том числе и ген, кодирующий  $\alpha$ -синуклеин - пресинаптический белок с неизвестной функцией. Анализ первичной структуры этого гена у страдающих паркинсонизмом и здоровых членов семей показал наличие точечной нуклеотидной замены в четвертом экзоне (G209A), приводящей к замене аланина на треонин в положении 53 кодируемого белка, A53T), сегрегирующее с патологическим состоянием. Мутация G209A была обнаружена в семьях с наследуемой "ранней" формой паркинсонизма и вновь только у больных индивидуумов. Было показано, что мутантный аллель транскрипционно активен, что предполагает продукцию мутантного A53T  $\alpha$ -синуклеина в нейронах больных данной формой БП.

Таким образом, впервые и чрезвычайно убедительно показана связь точечной мутации определенного белка с одним из наиболее распространенных нейродегенеративных заболеваний. Поиск причин заболевания продолжается, но не исключает представленного на конференции материала по генодиагностике и коррекции заболевания. Внимание студентов обращено не только на образовательную медицинскую сторону проблемы для пациентов с БП: прежде всего периодически возникающий дефицит жизненно необходимых и дорогостоящих лекарств, недостаток квалифицированной и своевременной диагностической и лечебной помощи, социальная запущенность, оставляющая больных и их близких один на один с недугом. Таким образом, развитие молекулярной биологии, гентехнологий не отменяют актуальности социальных жизненно важных проблем медицины, с которым сталкивается стареющее общество, в том числе, Россия. Наше преимущество при изучении сложной проблемы – заинтересованное участие в обсуждении проблемы студентов старших курсов, «погруженных» в клинику, но желающих знать современные методы генодиагностики и генотерапии, с которыми всем предстоит встреча в ближайшем будущем.

#### **ГЕНОМЫ КЛЕТОЧНОЙ СИСТЕМЫ, УСКОРЯЮЩИЕ СТАРЕНИЕ – ВАРИАНТЫ ОБРЕЧЕННОСТИ?!**

Борисова С. – 2 к., Нуриев Э., Бырдин Ю., Коваленок В., Беленкова Т., Белянкина Д., Бельды С. - 1 к.  
Научный руководитель – проф. Е.Н.Гордиенко

При изучении раздела «Онтогенетика» целесообразно обсуждение модели индивидуального развития человека, основанной на характеристике энтропии – меры функционального беспорядка дискретной открытой неравновесной термодинамической системы, каковой является животный организм (И.Пригожин, 1947). Представляет интерес его целесообразность. Два этапа онтогенеза - дорепродуктивный и репродуктивный - соответствуют цели эволюции – адаптациогенезу. Основной – репродуктивный, формируя на дорепродуктивном этапе жизнеспособность (способность живой системы к детородному возрасту подойти физиологически наиболее полноценной), реализует свойство продолжения вида *Homo sapiens sapiens* в весьма сжатых временных рамках, которые сегодня продолжают уменьшаться в связи с высоким генетическим грузом. Оказалось, что наиболее длительный, составляющий более 70% жизни –

пострепродуктивный - в биологическом смысле олицетворяет функцию «не быть» - естественную смерть, что не противоречит одной из закономерностей существования многоклеточных систем – дискретности. Однако, поскольку видовой лимит – 120 лет и более, мы обсуждаем вместе с соавторами его функции, активную роль человека на этапах мезо- и геронтогенеза, возможность позитивно влиять на его течение, принять условия наследственного фактора или ускорить наступление старости. Оказалось, что это в первую очередь фундаментальная биологическая проблема. В ней мы обнаружили свои познавательные интересы - те знания, которыми мы уже располагаем, касающиеся как геномики старения, так и механизмов антистарения, их морфофункциональных проявлений на клеточном, тканевом, органном и системном уровнях. Но это не визуализация «старения» клеток, это проявления их естественных возможностей – секреторная активность, все виды клеточного движения, межклеточное взаимодействие, его стабильность, регенерация в вариантах физиологической и репаративной с участием стволовых клеток, и не только. Несмотря на различные привлекательные концепции старения, несомненно одно, организм ограничивает проявление приобретенных естественных возможностей и в первую очередь на клеточном уровне своего существования! Мы продемонстрировали этот процесс на модели нейрона головного мозга, одной из самых стабильных и в то же время уязвимых клеточных систем организма.

Медицинское значение проблемы старения не требует аргументов, так как достаточно сказать, что процент естественной смерти в нашей стране чрезвычайно низок в отличие от цивилизованных стран. Российский человек умирает не от старости, а от заболеваний, в том числе препятствующих выполнению основной функции онтогенеза - репродуктивной, а еще чаще – это «преждевременная смерть», или смерть от «неестественных причин».

Однако была еще одна цель нашего исследования, к которой мы прикоснулись: изучение особенностей старения пациентов с наследственными заболеваниями – синдромами Дауна, Шерешевского–Тернера, прогериями (синдромы Вернера, Хатчинсона-Гилфорда). «Хронометр жизни» на примере этих наследственных заболеваний резко ускоряет свой темп и свидетельствует: «износ» организма генетически детерминирован и реализуется по типу полигенной мультифакториальной наследственности. Численность населения в этой группе наследственной патологией постоянно растет, так в 2006 году в Великобритании родилось 749 детей с синдромом Дауна, тогда как в 2000-м году на свет появилось только 594 таких ребенка. Характерной чертой для взрослых болеющих данным синдромом является преждевременное старение, могут возникнуть деменция или слабоумие, потеря памяти, болезнь Альцгеймера. Эти заболевания возникают у людей больных синдромом Дауна моложе 40 лет. Наряду с этим следует отметить увеличение продолжительности их жизни. На примере синдрома Дауна анализ 40 тысяч свидетельств о смерти, проведенный в США, показал, что за 30 лет - с 1968 по 1997 годы - продолжительность жизни пациентов выросла. В 1997 году такие больные жили в среднем 50 лет. Грустно констатировать, но в России средняя продолжительность жизни человека с синдромом Дауна - около 20 лет, и это в основном из-за детской смертности. Литература приводит медико-социальные аргументы увеличения продолжительности жизни больных с синдромом Дауна, в том числе домашнее содержание, комплекс мероприятий по коррекции заболевания, включая прогресс сердечно-сосудистой хирургии, клеточной терапии, позволяющих исправлять многие врожденные дефекты сердца у таких больных.

Эта проблема дала нам возможность познакомиться с прогрессивными гено-технологиями антистарения, фантастический результат которых позволяет быть оптимистами. Это было «прикосновение» к одной из самых великих загадок жизни – появиться на свет путем великой случайности для того, чтобы уйти!?

## **ФКУ И МУКОВИСЦИДОЗ – ГЕНОМИКА НОЗОЛОГИЙ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ**

Соколенко Л., Аникина О., Соколова Г., Черкасова О., Останина Д., Чувашова Я. – 1 к.  
Научный руководитель – проф. Е.Н.Гордиенко

Классическими примерами генных мутаций, следовательно, объектами исследования студентов – медиков в разделе Генетика с 1 курса являются наследственные заболевания - фенилкетонурия и муковисцидоз, относившиеся до последних лет к моногенным аутосомным заболеваниям с рецессивным типом наследования. Изучение проблемы по литературным данным свидетельствует о том, что молекулярная биология внесла свои коррективы в изучение ФКУ и МВ и целью нашей работы явилась попытка их систематизировать. Известно, что возникновение ФКУ обусловлено полным или частичным блоком реакции превращения фенилаланина в тирозин, в которой участвуют два кофактора и минимум три фермента. Было сделано допущение о существовании 4 аллелей гена ФКУ (условное название): Р – «дикий» аллель; р<sup>1</sup> — в гомозиготном состоянии, обуславливающий классическую форму ФКУ; р<sup>2</sup> — аллель «мягкой» формы; р<sup>3</sup> — аллель «атипичной» формы. Соответственно аллелям предполагается существование гетерозиготных состояний с промежуточными фенотипами. На основании генотипирования выделены три формы заболевания: классическая общеизвестная форма ФКУ-1, возникающая в результате мутаций гена Ph, ведущих к структурным изменениям и, как следствие, к функциональной недостаточности ключевого фермента - фенилаланин-4-гидроксилазы, имеет аутосомно-рецессивный тип наследования, вызывается мутациями гена PAH, локализованного на длинном плече 12-й хромосомы (12q24.1). ФКУ-2 также наследуется по аутосомно-рецессивному типу, генный дефект локализуется в коротком плече 4-й хромосомы, участке 4p15.3 с частотой заболевания - 1:100000. ФКУ-3 также наследуется по аутосомно-рецессивному типу и связана с недостаточностью 6-пирувоилтетрагидроптерина-синтетазы с частотой встречаемости заболевания 1:30000, главную роль в генезе заболевания играет дефицит тетрагидриобиптерина. Генетической основой являются структурные мутации (в том числе и делеции) гена, предположительно локализующегося в 1-й хромосоме, однако не только: типированы миссенс, нонсенс-мутации и другие виды.

Важно было описать проявления поражений на клеточном уровне. Самое тяжелое обусловлено генетически детерминированной гиперфенилаланинемией, блокирующей формирование миелиновых оболочек головного мозга в наиболее уязвимый постнатальный период развития его функций. Важным причинным фактором является снижение синтеза нейромедиаторов - серотонина, допамина, норадреналина, эпинефрина, снижение транспорта ароматических аминокислот триптофана и тирозина (40-50% от нормы). Однако главной эффекторной системой, реализующей измененный метаболический статус, является нейрон в микроокружении. Кроме этого объективно диагностировано нарушение синтеза меланина на уровне пигментных клеток и другие изменения клеточных систем (щитовидная железа, сердечная мышца, скелетные мышцы). Таким образом, наличие плейотропный характер генной активности в вариантах множественных аллелей. Подобный вариант соответствует индивидуальным особенностям развития наследственного заболевания при влиянии эпигеномных и средовых факторов.

Проведено сравнение ФКУ с муковисцидозом (МВ), который также отнесен к генным заболеваниям с аутосомно-рецессивным типом наследования. Однако, согласно патогенетической классификации, МВ отнесен не к ферментопатиям (ФКУ), но к мембранным мутациям с множественным эффектом проявления. Ген, локализованный в 7 паре хромосом, плече q.31.2, кодирует гигантский по размерам трансмем-

бренный белок CFTR переноса хлора, состоящий из 1480 аминокислотных остатков, сгруппированных в 2-х повторяющихся мотивах, разделенных большой цепью под названием «регуляторный домен». В настоящее время идентифицировано около 1000 мутаций этого гена, следствием чего является нарушение его структуры и функции, изменение характера секрета экзокринных желез, затруднение его эвакуации, нарушение физико-химических свойств, что и обуславливает полиморфную клиническую картину заболевания. В числе этого многообразия типированы несколько классов мутаций, определяющих варианты клинической картины: 1 класс – нарушение продукции белка, 2 класс – нарушение процессинга, 3 класс – нарушение регуляции транскрипции, 4 класс – нарушение транспорта ионов хлора, 5 класс – снижение синтеза нормально функционирующего белка. Однако преимущественное большинство их проявляет себя на уровне эпителиальных производных энтодермального зачатка в составе внутренних органов. Структурные поражения эпителия чреватые его гибелью и замещением соединительной тканью - развитием прогрессирующего фиброза. МВ является одним из первых наследственных заболеваний, изучавшихся на предмет генодиагностики с прямым поиском мутантного гена с помощью синтетических олигонуклеотидных зондов, а также генотерапии. К сожалению, в России проблема своевременной перинатальной диагностики МВ решена хуже, нежели в развитых странах, равно как и генотерапия, как следствие - прогноз социальный, репродуктивный и продолжительности жизни. Знакомство с проблемой клинической генетики по литературным данным дает возможность не только углубить изучение материала, но и из разряда теоретического знания перевести в прикладной, подключив опережающий междисциплинарный комплекс.

#### **К 170-ЛЕТИЮ КЛЕТочНОЙ ТЕОРИИ - ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УЧЕНЫХ В ИСТОРИИ АГМА**

Воропаева Р., Хлевнюк С. Меньшиков А., Лавриченко Е., Иванова В., Эчкина О., Засухина А., Сиротина А., Чубарова Д. – 1 к.

Научный руководитель: проф. Е.Н.Гордиенко

В 150-летнюю годовщину празднования клеточной теории корифеи морфологии академик А.П.Авцын, член.-корр. АМН СССР В.А.Шахламов (1979) вместе с клиницистами заявили о «втором открытии» клетки, мотивируя это преимущественно ультрамикроскопическими исследованиями, позволившими действительно заглянуть глубоко в клетку. Последующие 20 лет предоставляют возможность высказать мысль о «третьем открытии» клетки. Отмечая 170-летний юбилей клеточной теории, мы попытались систематизировать литературные данные, привели доказательства и иллюстрации в лицах о следующих исторических вехах учения о клетке:

- этап открытия микроскопа и микроскопического исследования живых объектов;
- этап создания клеточной теории, ее положений и дальнейшее развитие клеточной теории;
- создание цитологии, как науки с ее разделами – цитоморфологией, цитофизиологией, цитохимией при ведущей роли электронной микроскопии (ЭМ);
- этап развития цитогенетики, иммуноцитохимии, клеточной терапии, гено- и нанотехнологий.

Может показаться, что геномика «подмяла» клетку, и можно моделировать геномы в «питательных средах» с участием векторных систем и получать запланированный результат. Напротив! Мы убедились в том, что чем подробнее изучается геном клеточных систем, чем более сложными становятся генные сети, тем более возрастает роль элементарной живой открытой информационной системы – клетки! Тем

уникальней становится дифференцированная единица жизни, экспрессирующая свой геном в определенном направлении, встав на тот или иной путь своего развития в организме человека. Протеомика дополнила мир клетки, но не поглотила его, она более всего способствовала созданию концепции клеточной кооперации, раскрывая тайны не только ее «интимной» жизни, но и механизмов межклеточного взаимодействия, изучение которых берет начало с 70-х годов XX века (Т.П.Евгеньева, 1977). Цитология как наука не уступает геномике, развиваясь в кооперации с ней, и охватывает не только биологические отрасли знания и медицину, но и «неживые» системы. Следует выделить (Г.Давид, 1980):

- Применение новых методов исследования – высоковольтная и растровая электронная микроскопия, включая аналитическую ЭМ, микроанализ и микродифракцию.

- Повышение специфичности исследования – идентификация молекул (в т.ч. РНК) и мембранных структур, применение иммунохимии, стереологические методы, ауторадиографии, замораживания – скальвания, криоультрамикроскопии и исследование живых клеток.

- Интегративные ультраструктурные исследования, включая выявление белковых молекул путем определения их контуров, улавливаемых в связи с конформационными явлениями. Особое место занимают нуклеиновые кислоты, возможность изучать процесс транскрипции, его регуляцию, а также структуры первичного генного продукта – РНК.

- Количественные методы, комбинация которых в автоматизированной системе оценки позволяет получать объективный анализ динамики развития структур в норме, детализировать процесс патологической трансформации объекта. В будущем предполагается использовать автоматические анализаторы изображений объекта, способные существенно дополнить компьютерные исследования.

Однако, аргументируя грандиозными открытиями в области цитологии приоритет клеточной теории и в XXI веке, мы поставили перед собой задачу – познакомиться в стенах Alma mater с теми объектами исследования ученых БГМИ, которые изучались начиная с 1952 года, с научно-методической базой - морфологическим отделом ЦНИЛ, его историей и научными исследованиями, выполненными на ее базе с момента создания (академик РАМН М.Т.Луценко), наконец, с сегодняшними сотрудниками лаборатории (руководитель проф., д.м.н. С.С.Целуйко), тесно связанными с кафедрой гистологии, их научными интересами. Эта информация оказалась не менее увлекательной и значимой, свидетельствующей о том, что академия сегодня располагает современной базой для ультрамикроскопических исследований и осуществления серьезных научных проектов. «Взгляните в микроскоп, джентльмены, и вы увидите новый мир». Это было сказано 350 лет назад, но как современно эти слова звучат в новом мире. Мы призываем вас последовать за приглашением Роберта Гука!

#### **МОЛОДЕЖЬ ДЕЛАЕТ ВЫБОР - СУЖДЕНИЯ НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ -10 ЛЕТ СПУСТЯ (1999 - 2009)**

Неведомская Н. – 1 к., Моисеенко А., Литовченко Е., Борисова С. – 2 к., Борова А., Иванова М., Карташова В. – 1 к.

Научный руководитель д.м.н., проф. Гордиенко Е.Н.

Ровно 10 лет спустя мы вернулись к полемике о приоритетах человека разумного, начатой в нашей стране, когда она называлась Советский Союз. 25 лет назад в ней участвовали всемирно известные личности, среди которых - академики Н.Бехтерева, Б.Раушенбах, священник-философ А.Мень, великий фантаст Станислав Лэм и другие. Многие из них ушли в мир иной, оставив после себя достойное творчество. Не будучи пока знаменитыми, студенты АГМА 1999 года составили анкету

(представлена Вам) и предложили ее 382 респондентам, в число которых вошли студенты (1 курс), школьники 11 и 10 классов городов Свободный и Благовещенск, включая и медицинские классы. Полученная информация была проанализирована, доложена на Межвузовской конференции – 2000. Проводимая не социологами, а будущими врачами, анкета носила характер вопроса-беседы, вопроса-размышления, не требующего сиюминутного формального ответа, но рождающая диалог с мнимым оппонентом, не исключено, с самим собой. При анализе мнений стремились сделать результаты предельно наглядными, обсуждение – заинтересованным, считая, что мнение каждого участника опроса достойно уважения. Сама возможность поставить вопрос важна, ибо вопрос – “это не право на празднословие...”.

В оценке величайших достижений человечества 2-го тысячелетия предпочтение отдано приобретениям научно-технического прогресса, в числе которых приоритет принадлежит компьютеру. Однако, рядом стоят атомная и водородная бомбы, космический корабль, автомобиль, телефон и другие производственные и бытовые технологии. В группу приоритетов респонденты включили достижения биотехнологий – клонирование, в том числе человека, трансплантацию органов, искусственное оплодотворение и другие. Таким образом, устами наших старших братьев, ставших врачами, 10 лет назад озвучен тезис о том, что наука, в которой господствовала физика, превратила ее цели как в истребление живого (природы и человечества), так и, в конце столетия, в создание и исцеление живого. Однако мы считаем, что эти маргинальные приоритеты объединялись доминантными в то время компьютерными технологиями, на основе которых создаются и сегодня как средства разрушения, так и способы защиты. Что возобладаст?

Что выбираем мы спустя 10 лет, разместившись в XXI веке? Общее количество респондентов составило 210 человек студентов 1 курса и 42 – школьники профильных медицинских классов. Содержание анкеты в целом не изменилось и касалось выбора личностных приоритетов. Анализ выявил существенное разнообразие мнений, индивидуальный характер ответов и желание дать ответ. На вопрос «Самое великое изобретение второго тысячелетия?» получено 82 варианта ответов, в которых в равных пропорциях представлены электронные технологии и медицинская проблематика (геном, прививки от рака, коррекция генома, диагностическая аппаратура и т.д.). На вопрос, что бы вы сделали символом XXI века, «в котором разместились», респонденты высказали еще большее разнообразие предложений, вдвое превышающее прошлые данные. Среди них – рациональные (нанотехнологии), романтические (журавль на фоне солнца), прагматичные (преуспевший в жизни человек), духовные (ангел), профессиональные (памятник лучшим врачам) и т.д. За редким исключением ответы не повторяются, демонстрируют креативный характер воображения и главное – способность видеть проблемы, осознавать себя в этом мире человеком со своим мнением, действующим. Нас называют «поколение как бы» (Е.Евтушенко, 2008). Да, мы полны проблем, так же как наша страна, общество, в котором мы рождены и существуем. Однако нам интересен диалог наших старших знаменитых соплеменников – Ж.Алферова, известных генетиков Н.П.Бочкова, Л.Киселева, В.Мак-Кьюсика о времени и о себе, мы готовы к диалогу и принимаем слова: ««Время дано. Это не подлежит обсуждению». Подлежит обсуждению мы, разместившиеся в нем!



**СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ  
ЗНАНИЯ И МЕДИЦИНА»**

**МОРАЛЬНО – ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ АБОРТА.**

Абдулаева М. – 3к.

Научный руководитель: Тимошенко Т.В.

Одно из наиболее перспективных и бурно прогрессирующих направлений современной биомедицины – разнообразные манипуляции, осуществляемые на начальных стадиях развития человеческого организма. Однако их этическое и правовое регулирование порождает немало проблем. Пожалуй, ни в одной другой области биотика не сталкивается с такими трудностями.

Одним из важнейших вопросов современного национального и международного права является вопрос о правовом статусе эмбриона. В настоящее время правовому положению эмбриона не дается единой оценки ни учеными – правоведами, ни нормативными актами международного и национального права. Является ли эмбрион субъектом или объектом в правоотношениях?

Анализ научной литературы показал, что строгой определенности в применении данного термина нет, но можно выделить два подхода к проблеме правового статуса эмбриона:

1. Эмбрион -субъект права, полноправный участник правоотношений, приравненный к человеку.

2. Эмбрион-объект права: как часть организма матери, приравненный к органам и тканям человека; как вещь, по поводу которой могут возникнуть правоотношения имущественного характера.

Закрепление права на жизнь человеческого эмбриона ещё до момента рождения может рассматриваться в качестве базы для правового регулирования репродуктивных прав человека, правомерного использования человеческих эмбрионов для научно - исследовательских целей. Более того, данное конституционное положение закрепит право на жизнь как абсолютную ценность и будет способствовать формированию гуманного и морального оправданного отношения к человеческому эмбриону в современном мире, а также позволит по другому взглянуть на проблему искусственно прерывания беременности и право женщины на аборт.

Среди всех этических вопросов, касающихся жизни до рождения, ни один не является таким дискуссионным, как аборт. В принципе аборт относится к числу старейших проблем медицинской этики, а так же философии, юриспруденции и теологии. Это видно даже из того, что Гиппократ не одобрял аборта, тогда как Аристотель считал аборт допустимым.

Различают абORTы самопроизвольные и искусственные. Борьба мнений развивается именно вокруг искусственных абORTов. Искусственные абORTы делятся на абORTы по просьбе супругов или женщины, по медицинским или социальным показаниям.

АбORTы по просьбе делают, как правило, в пределах до 12 недель и в разъяснении своей сути не нуждается. Однако именно они становятся предметом горячего спора различных общественных и иных организаций. Странники либеральной позиции считают, что у современной женщины должен быть выбор средств регулирования рождаемости, том числе и на гуманный, безопасный и легальный аборт. Консервативное крыло участников дискуссии по проблеме аборта являются категорическими про-



тивниками искусственного прерывания беременности. Представители католической церкви и буддизма считают аборт недопустимым, даже по медицинским показаниям.

По оценкам специалистов, в мире ежегодно производится около 26 миллионов легальных и около 20 миллионов нелегальных абортов. Причинами, которые толкают женщин на проведение операции по прерыванию беременности, являются социально – экономические проблемы (бедность, отсутствие поддержки со стороны партнёра, прерывание обучения или работы), предпочтения при создании семьи (необходимость отложения вынашивания ребёнка или достижения здорового промежутка между родами), проблемы в отношениях с супругом или партнёром, риск здоровью матери или ребёнка, беременность, наступившая в результате изнасилования или инцеста.

Отношение к приведённой проблеме абортов должно быть рациональным. Логичнее было бы рекомендовать социально ориентированную систему нормативных правовых актов данной области, учитывающую, прежде всего, мироощущение народа, сложившееся в ходе его исторического развития. Право, как сфера человеческой жизни, не может рассматриваться как нечто обособленное от последней, но всегда является отражением социальной действительности, степени зрелости человека, его взглядов и идей.

#### **ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В МЕДИЦИНЕ.**

Борисова С., Левчук Д. – 2к.

Научный руководитель: Скабёлкина Т.Н. – ассистент кафедры гуманитарных наук.

Еще в древней медицине было известно, что душевное состояние человека влияет на его физическое самочувствие и наоборот. Это положение отражено в основном постулате клинической медицины — лечить не болезнь, а больного. Взаимозависимость души и тела использовали представители различных религий (особенно восточных), педагоги и врачи.

Термин «психосоматика» был предложен в 1818 году немецким психиатром И.Хайнротом, высказавшим мысль, что внутренний душевный конфликт порождает соматические заболевания. Через десять лет К.Якоби предложил, использовать понятие «соматопсихическое» как противоположное и в то же время, дополняющее понятие «психосоматическое». Во врачебный лексикон термин «психосоматика» был введен лишь спустя столетие. Психосоматическое направление в медицине получило свое развитие с начала XX века, когда вопросы возникновения и течения любого патологического процесса начали рассматриваться с позиций единства психической и физической сущности «Я».

**Психосоматикой** называется область медицины, изучающая круг расстройств, достаточно сильно различающихся между собой, но при этом объединённых тесной взаимозависимостью психических и соматических нарушений.

Исходя из взаимовлияния и взаимозависимости психических и соматических факторов в генезе заболеваний можно выделить три варианта:

- 1) соматопсихическая коморбидность — относительно независимое возникновение и течение соматического заболевания и патологии психической сферы (шизофрения и острый аппендицит или пневмония и т.п.);
- 2) превалирование или существенная роль в этиологии и патогенезе психических или соматических расстройств биологических (соматических) факторов.
- 3) превалирование или существенная роль в этиологии и патогенезе психических или соматических расстройств психических факторов;

К числу последних относят типичные психосоматические заболевания, такие как бронхиальная астма, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, язвенный колит, гипертоническая болезнь, мигрень,

нейродермит.

Одним из факторов, вызывающих перечисленные выше заболевания, является стресс.

Согласно автору концепции и термина стресс Г. Селье (1936), С. -это общая неспецифическая нейро-гормональная реакция организма на любое предъявленное ему требование. При любом воздействии различных экстремальных факторов, как физических (жара, холод, травма и др.), так и психических (опасность, конфликт, радость), в организме возникают однотипные биохимические изменения, направленные на преодоление действия этих факторов путем адаптации организма к предъявленным требованиям.

Факторы, вызывающие состояние стресса, Г. Селье назвал стрессорами, а совокупность изменений, происходящих в организме под действием стрессоров - адаптационным синдромом, который часто трактуют как клиническое проявление стресса. Выраженность этих изменений зависит от интенсивности предъявляемых требований, от функционального состояния физиологической системы и от характера поведения человека или животного. У человека и животных с высокоразвитой нервной системой эмоциональные факторы служат не только частыми стрессорами, но и опосредуют действие большинства физических стрессоров. У человека одинаковый по интенсивности стресс может быть вызван как серьезной опасностью, так и творческой удачей. Без некоторого уровня стресса никакая активная деятельность невозможна, и полная свобода от стресса, по утверждению Селье, равнозначна смерти. Таким образом, стресс может быть не только вреден, но и полезен для организма (эустресс), он мобилизует его возможности, повышает устойчивость к отрицательным воздействиям (инфекциям, кровопотере и др.), может приводить к облегчению течения и даже полному исчезновению многих соматических заболеваний (язвенная болезнь, аллергия, бронхиальная астма, ишемическая болезнь сердца и др.). Вредный стресс (дистресс) снижает сопротивляемость организма, вызывает возникновение и ухудшение течения этих заболеваний. Селье полагал, что болезни, возникающие вследствие стресса, обусловлены либо его чрезмерной интенсивностью, либо неадекватной реакцией гормональной системы на действие стрессора.

Так, при длительном воздействии стрессоры снижают эффективность работы иммунной системы путем уменьшения числа Т-лимфоцитов. В результате становятся более вероятными аллергические реакции, приступы астмы. Повышенный стрессовый уровень и дистресс усиливает мышечное напряжение и иммобилизацию мышц. Это приводит к головным болям, болям в спине, шее и плечах.

Обнаружена зависимость влияния стресса на уровень холестерина в крови. В настоящее время доказано, что одной из важных причин повышения уровня холестерина является повышенный уровень стресса. Так, у бухгалтеров отмечался резко повышенный уровень холестерина тогда, когда им надо было выполнить большой объем работы в сжатые сроки - подготовка сводного отчета, или при подготовке сводок для налоговых органов. Тестирование студентов-медиков непосредственно перед и после выпускных экзаменов показывает, что у 20 из 21 обследованных студентов уровень холестерина в сыворотке крови перед экзаменами (стрессовая ситуация) повышен.

Причин повышенного давления тоже может быть несколько. Но не вызывает сомнения то, что действие стрессоров приводит к повышению давления.

Эмоциогенные стрессоры рассматриваются как один из главных факторов в этиологии гипертонии. Поэтому образовательные программы для гипертоников предусматривают обучение методам управления уровнем стресса.

Считается, что инсульт связан с высоким артериальным давлением, действием стрессоров и некоторых других причин.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ее связь с повышенным уровнем стресса

объясняется повышенной активизацией под влиянием стрессоров стрессовых механизмов:

учащение ритма сердца, повышение артериального давления, задержка жидкости в организме. Типичная жертва сердечного приступа - переутомленный, сильно загруженный работой бизнесмен с избыточной массой тела, сигаретой в зубах и снимающий напряжение с помощью спиртного.

Окончательный вывод о причинах ИБС и инфаркта сделать пока невозможно. Можно утверждать, что одним из психосоциальных факторов развития ИБС является враждебность, которая влияет на развитие коронарного атеросклероза при сопутствующем изменении кардиоваскулярной реактивности, нестабильного артериального давления, повышении уровня катехоламинов и пролонгированных

нейроэндокринных реакций и вызванных длительным действием стрессоров. Как бороться со стрессом? Рекомендаций существует очень много. Все они, как правило, способствуют значительному улучшению качества жизни, но требуют либо колоссальных усилий над собой (аутотренинг, медитация и т.п.), либо значительных временных затрат (поход к психотерапевтам и т.п.), либо смены обстановки и окружения (переезд в другую местность, смена работы, семьи и т.п.) все это крайне проблематично.

Борьба со стрессом, по нашему мнению, должна начинаться с осознания того, что только вы отвечаете за свое эмоциональное состояние, возьмите ответственность на себя, а не перекладывайте на обстоятельства и других людей. Поскольку источником стресса являются не события сами по себе, а наше восприятие этих событий, то именно поэтому в первую очередь необходимо менять своё отношение к происходящему вокруг.

#### **СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО. СОЦИАЛЬНЫЕ И МОРАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТ**

Ёлшина Е.- 3 к.

Научный руководитель: доц. А.И. Коваленко.

В последнее время суррогатное материнство получает в нашей стране все более широкое распространение. Показаниями к нему служат заболевания детородных органов, число которых неуклонно растет в последнее время.

При суррогатном материнстве, когда оба супруга бесплодные, берется донорская яйцеклетка и донорская сперма, проводится оплодотворение в пробирке и оплодотворенная яйцеклетка пересаживается в матку женщины, согласившейся вынашивать плод и после родов передать ребенка родителям-заказчикам.

При этом возникает множество морально-правовых проблем.

##### **1. Психологические коллизии.**

- Каким будет психологическое состояние женщины, которая практически как инкубатор вынашивает ребенка для чужих людей и затем и затем отдает его неизвестно кому:

- У ребенка, не зависимо от юридических соглашений, имеется трое родителей. Но зачастую случаются ситуации, когда ребенок остается круглой сиротой. Возникают проблемы психологического характера, когда биологические родители не могут принять ребенка за неимением кровного родства.

##### **2. Моральные проблемы.**

- При рождении таким путем маленький человек выступает в качестве товара, который обменивают за деньги.

- Часто желанием завести ребенка движет человеческий эгоизм. Моментная прихоть может решить чью-то судьбу. Сумеют ли принять суррогатного ребенка как родного, или ему, как и многим, придется пополнить очередной детский дом ребенка.

- Суррогатное материнство может привести к деформации семейных отношений, например, когда ребенок рождается для бисексуальной пары.
- Отношение общества к суррогатному материнству. Необходимость соблюдения конфиденциальности в целях защиты интересов ребенка.

### **3. Правовое регулирование проблемы.**

Мировая практика суррогатного материнства такова: либо в стране запрещено такое действие, либо четко регламентированы права и обязанности. В Израиле допускается суррогатное материнство только в тех случаях, когда суррогатная мать не связана родством с генетическими родителями ребенка и относится к той же религии. Суррогатное материнство должно основываться на альтруизме и не должно иметь коммерческой основы. В Германии, Франции, Дании суррогатное материнство не приветствуется, т.к. «противоречит законодательству об усыновлении и нарушает положение об неотчуждаемости человеческого тела».

По российским законам суррогатная мать имеет право в течение 72 часов решить, отдаст ли она ребенка биологическим родителям.

Согласие супругов на искусственное оплодотворение является поступком семейно-правового характера, и юридически никак не регулируется. Правовые аспекты суррогатного материнства определены §4 ст 51, §3 ст 52, §5 ст16 Федерального закона от 15 ноября 1997 года №143-ФЗ «Об актах гражданского состояния», Приказом Минздрава РФ от 26 февраля 2003 года №67 «О применении вспомогательных репродуктивных технологий в терапии бесплодия».

Мы не знаем, кем вырастут дети, рожденные таким путем, ведь самым старшим из них не больше 18 лет. Какое развитие они получат, как сложится их судьба, смогут ли они стать полноценными родителями?

### **ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ПРИАМУРЬЕ: УРОКИ И ВЫВОДЫ**

Иванова О. – 2 к.

Научный руководитель доц. Сиротин Ю.В.

В результате социально-экономических трансформаций начала 90-х годов прошлого века, в России разразился демографический кризис, который продолжает углубляться, принимая все новые формы. Начиная с 1992г, наша страна вошла в зону «естественной убыли», когда число родившихся, становится меньше числа умерших. По прогнозу ООН, если не принимать адекватных мер, то к 2050-му году в России из нынешних 141-го млн. жителей, в лучшем случае останется 113 миллионов. Особенно неблагоприятная обстановка сложилась в восточных регионах страны. За последние 15 лет, Дальний восток потерял почти свыше 1,5 млн. человек или более 14% проживающего здесь населения. На состоявшейся в 2006 году региональной научно-практической конференции отмечалось, что демографический потенциал на Дальнем Востоке оказался на грани стратегической катастрофы. Здесь более быстрыми, чем в целом по стране, темпами, нарастает депопуляция, деформируется возрастная структура населения, ухудшаются качественные характеристики его здоровья, сокращается численность трудоспособных граждан, разрушаются основы жизнедеятельности населения, которые с большими трудностями и жертвами были созданы в течение многих десятилетий. (См. в сб. «Демографическая ситуация в Приамурье: состояние и перспективы», Благовещенск, 2006 г.).

#### **В чем причины демографического кризиса?**

Разумеется причин много, и они естественно разные по масштабу и силе воздействия. Остановлюсь на медицинском аспекте проблемы демографии. Главными здесь являются факторы влияющие на рождаемость и смертность. Основные причины паде-

ния рождаемости – это снижение приоритета семьи, отголоски сексуальной революции 90-х годов. В перечне конкретных причин:

- Увеличение возраста рожениц, приоритет карьеры и материального успеха;
- Эффект однодетной семьи. На рождение 2-3-го ребенка идут далеко не все;
- Увеличение количества гражданских браков и рождение детей вне браков.

В числе наиболее значимых социальных причин -

- Снижение уровня жизни населения (Заметим, что в Амурской области показатели качества жизни населения заметно ниже, чем в среднем по стране);
- Уменьшение абсолютной численности женщин репродуктивного возраста, «рожают дети детей войны»;
- Рост бесплодия супружеских пар, из-за генетических заболеваний различного характера;
- Сокращаются объемы реальных денежных доходов семьи, снижается удельный вес заработной платы (с 69% до 41% за период с 2007 по 2008г.). При сложившемся уровне цен и доходов в семье, в настоящее время пришлось столкнуться с серьезной проблемой по обеспечению детей полноценным питанием, одеждой и обувью.

Важнейшим направлением решения проблемы дефицита белка в питании населения является использование в производстве пищевых продуктов сои. За последний год предприятиями пищевой промышленности в области выпущено около 1243 т соевой муки, 26 т соевого мяса, около 2170 т соевого масла. С использованием в рецептуре соевого белка выпущено 60 т кондитерских изделий, 12 т консервов, около 300 т хлеба и хлебобулочных изделий. Использование соевого белка в качестве добавок при производстве колбасных, молочных, хлебобулочных и кондитерских изделий, а также на предприятиях общественного питания помогает обогатить суточный рацион белка при экономически минимальных затратах.

Анализируя зарубежный и отечественный опыт скажем, что количественная оценка демографического риска в двухкомпонентной системе «среда обитания-здоровье человека», представляется надежным аналитическим инструментом, позволяющим судить об обеспечивающем уровне безопасности популяции человека. Демографический прирост находится в прямо пропорциональной зависимости от среды обитания, а следовательно здоровье человека.

Исследуя состояние здоровья взрослого населения Амурской области, надо отметить, что за период с 2007 по 2008 гг. в целом возрос уровень смертности на 17%, в том числе: в результате заболеваний органов дыхания в 1.4 раза, травм и отравлений - в 2 раза, смертность в результате отравления алкоголем и наркотических средств - в 3.3 раза. По данным медико-социальной экспертизы у 59.1% всего населения состояние здоровья можно считать удовлетворительным, у 17.1 - плохим, 28,6% - хорошим. В целом население Амурской области стареет на 12% в год. В сельских районах Приамурья в основном проживают люди пенсионного возраста. Женщин старше 60 лет - 36.6%, мужчин от 29 - лет 21.6%. Женщины детородного возраста составляют всего 14.6%. На селе отличается высокий уровень алкоголизации населения. Смертность от отравления алкоголем здесь в 3.8% раза выше чем в городе.

В течение последних лет (2001-2008 гг.) в области при наметившейся тенденции к снижению показателя младенческой смертности уровень ее остается нестабильным. В возрастной и причинной структуре ведущими являются неонатальные потери. Отмечается неуклонный рост заболеваемости детей и подростков, что наряду с недостаточными темпами снижения младенческой смертности ставит перед органами и учреждениями здравоохранения важную задачу по укреплению здоровья подрастающего поколения, сохранения жизни и здоровья каждого родившегося ребенка.

Для сохранения жизни и здоровья детей, снижения заболеваемости, уровня младенческой и детской смертности в области действует система профилактических и лечебных мероприятий.

Анализируя общую суммарную заболеваемость детей старшего возраста надо отметить, что на первое место выходят паразитарные болезни (26%), на второе место заболевания ЖКТ (19%), третье место - болезни эндокринной системы (13,6%), четвертое место - мочеполовая система (11,6%), костно-мышечная система (10,5%), шестое место занимают болезни кожи и подкожной клетчатки, восьмое место - болезни крови, девятое место - психические расстройства. Особое место занимают заболевания органов дыхания у детей, в частности туберкулез. За период с 2006 по 2008г удельный вес впервые выявленных больных детей составил 39,7% (1720 детей).

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что, демографическая проблема имеет комплексный характер. Если иметь в виду медико-демографическую составляющую, то здесь, на мой взгляд, надо прежде всего обеспечить:

- Профилактическую направленность деятельности педиатрической службы с приоритетом амбулаторно-поликлинического звена;
- Поднять эффективность работы центров планирования семьи и репродукции;
- Добиться снижения заболеваемости детей инфекциями с помощью иммунопрофилактики;
- Усилить работу социальных служб с многодетными и малообеспеченными семьями;
- Продолжить осуществление мер по внедрению высокотехнологичных видов медицинской помощи роженицам и детям;

#### **ПРОБЛЕМА АБОРТОВ В РОССИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Мельник К. – 1 к.

Научный руководитель ас. Пушкарев В.А.

С древних времен аборт были волнующей и значимой проблемой, упоминания о них встречаются в Древнем Китае более 4600 лет назад. До настоящего времени отношение общества к абортам складывается неоднозначное.

Для России аборт - особенная, национальная проблема. По статистике Россия занимает второе после Румынии место по количеству аборт, произведенных на тысячу женщин детородного возраста (и первое по количеству аборт на 1000 рожденных).

Впервые искусственное прерывание беременности по желанию женщины было узаконено в России в ноябре 1920 года декретом "Об искусственном прерывании беременности" - первый в мировой истории права закон, разрешающий аборт. В Европе, они были узаконены на 40-50 лет позже. Принятие этого закона было продиктовано государственными интересами. Но в результате демографического кризиса, в 1936 году искусственное прерывание беременности было запрещено. Это, в свою очередь, привело к всплеску числа нелегальных аборт и к массовой женской смертности, вследствие этого в 1955 году указом "Об отмене запрещения аборт" было разрешено прерывать беременность по желанию женщины на сроке до 12 недель. Но, вернув гражданам некоторую свободу репродуктивного выбора, советская медицина не предложила никаких иных способов регулирования рождаемости, поэтому, как ни парадоксально, аборт является до настоящего времени основным средством контрацепции. Медики несколько лет безуспешно пытаются добиться принятия "Закона о репродуктивных правах граждан", В нем говорится и о том, что право решать самостоятельно, без давления и контроля со стороны государства, вопрос о том, когда и

сколько иметь детей, является неотъемлемым правом российских граждан. Закон не приняли, в частности, и потому, что он требует определенных материальных затрат, в том числе и на развитие системы контрацепции. Поэтому многие считают, что дешевле пойти по запретительной линии, ограничив репродуктивную свободу женщин.

В России одно из самых либеральных законодательств об аборте. Статья 36 "Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан" разрешает "аборт по просьбе" до 12 недель беременности, по социальным показаниям - до 22 недель, по медицинским показаниям - независимо от срока беременности.

На протяжении со второй половины 20 века по настоящее время список социальных показаний для искусственного прерывания беременности варьировал, в настоящее время этот перечень включает 4 пункта:

1. Наличие решения суда о лишении или об ограничении родительских прав;
2. Беременность в результате изнасилования;
3. Пребывание женщины в местах лишения свободы;
4. Наличие инвалидности I-II группы у мужа или смерть мужа во время беременности.

#### **ФИЛОСОФИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ЗНАНИЯ**

Кунилова М.— 2 к.

Научный руководитель: Асташова Н. М.

Философия как наука о наиболее общих закономерностях движения и развития природы, человеческого общества и мышления, преподается в медицинском ВУЗе с целью расширения кругозора студентов, развития их способности видеть за множественностью частных проявлений различных болезней человека некоторые общие закономерности их возникновения, течения и исходов, умение глубже понимать сущность патологических процессов и на основе этого повышать эффективность их профилактики, диагностики и лечения. Курс философии в медицинском ВУЗе состоит:

Во-первых, из краткого изложения общей истории философии.

Во-вторых, из детального ознакомления студентов с центральной философской проблемой – диалектикой и основными законами и категориями диалектики.

Современная медицинская наука остро нуждается в строгой философско-методической ориентации при проведении экспериментов и их теоретической обработке. Специалист-медик имеет дело с самым сложным объектом познания и исследования в мире – человеком. Ни один орган человека не функционирует автономно, не завися друг от друга. Человеческий организм работает целостно, как единая система. И хотя, каждая часть имеет свою «логику» поведения, подчиняется единому органу – мозгу. Медицинское знание социально обусловлено и целостно предопределено объектом своего исследования, а именно конкретным человеком. А он является неотъемлемой частью как природы, так и определенной «эпохи» - науки, искусства и прежде всего – философии.

Методологические проблемы стратегии и тактики диагностики становятся весьма трудно решаемыми, если врач полагается лишь на свой индивидуальный опыт клинициста, который всегда ограничен. Но если он приобретает логическую культуру, овладевает законами диалектической логики (философской науки о законах и формах познающего мышления), то он становится на голову выше самого себя. Овладение логикой формирует у врача навык обращать внимание и критически оценивать собственные рассуждения.

Философия и медицинские знания должны существовать, взаимно проникая, и обогащая друг друга. И скопление голых, часто разрозненных фактов, придавая им общий смысл, и тем самым наводит студента на поиски общих закономерностей, лежащих в их основе.



## СЕКЦИЯ «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### БИОИНФОРМАТИКА И СОЗДАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВ.

Арсёнова Т.В. 2 к.

Научный руководитель: проф Бородин Е. А.

Для того, чтобы создать какое-либо лекарственное средство, необходимо затратить достаточное количество времени и денег. Препреклинические испытания обычно занимают от десяти и больше лет. Клинические испытания, лицензирование занимают около 7 лет. Это очень дорого, притом, может оказаться, что лекарство малоэффективно или наносит серьёзный урон здоровым тканям или органам.

В наше время развитие информационных технологий и их вовлечение в биологию и медицину позволяют существенно сократить длительность и стоимость этих процессов с одновременным улучшением эффективности работы препарата.

В любой фармацевтической компании процесс создания лекарств, как упоминалось выше, из двух этапов: препреклинического и клинического.

Препреклинический этап, в свою очередь, подразделяется на:

1 - определение и ратификация мишени, второй этап - называется "hit" идентификация. Сущность его заключается в том, чтобы из сотен тысяч лекарственных составов выбрать те, которые подходят более для мишени ("попадание в мишень" - исходя из названия этапа). Для этого используют метод HTS - метод сканирования с высоким разрешением. После прохождения через HTS этап, количество составов сокращается до нескольких сотен.

2 - Далее определяют те химические составы, которые будут наиболее подходящими к цели. Они получают название "ведущих". Этот этап называется "lead identification". Количество претендентов существенно уменьшается.

3, 4 - Далее следует определение фармакокинетических свойств "ведущих" составов (абсорбция и т.д.), поиск способов уменьшения или нивелирования побочных эффектов, повышения эффективности и мощности средства - этап оптимизации отобранных составов.

Знание того, на что именно в "мишени" (органе, ткани, клетке) должно действовать лекарство, поможет ещё более точно подобрать препарат. К сожалению, для многих лекарств цель очень сложно определить среди множества продуктов генома.

Многие отобранные в предыдущем препреклиническом этапе лекарственные составы не выдерживают проверки в течение клинических испытаний.

Пройдя через испытания на экспериментальных животных, на людях - добровольцах, лицензирование, препарат может попасть на прилавки аптек.

Задача биоинформатики заключается в том, чтобы разработать такие методы, которые могли бы значительно ускорить препреклинический период создания с одновременным уменьшением себестоимости лекарства.

- для поиска нужного состава из десятков и сотен тысяч существующих необходим поиск по базам данных. Задача облегчается тем, что базы доступны на специальных веб-серверах, можно задать условия поиска.

- разработаны специальные алгоритмы для вычисления вероятности взаимодействия мишени и препарата, эффективность средства.

-возможно применение метода рентгеновской кристаллографии, позволяю-



щего устанавливать трёхмерные структуры белковых молекул, что также необходимо при создании лекарств и т.д.

Возможности детища биологии и математики, информатики в медицине и фармакологии чрезвычайно велики. Возможно, что именно методы биоинформатики смогут произвести коренной переворот в процессе создания лекарств.

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДАННЫХ БЕЛКОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ**

Срывалкин М. - 1к., Блоцкий Р - 5к.

Научные руководители: д.м.н, проф. Е.А.Бородин, доц. Смирнов В.А., асс. Памирский И.Э.

Чрезмерная активация протеолиза лежит в основе развития фундаментальных патологических процессах: апоптозе, канцерогенез, воспаление. Актуальной проблемой современной медицины является поиск регулятора процессов протеолиза в организме. Создание лекарства долгий, трудоемкий и дорогой процесс (Ambesi-Impriombato A et al, 2006; Pazos F et al, 2006; Zhenting G et al, 2008). Обычно время разработки лекарства составляет около 12 лет с затратами более 700 млн. долларов (DiMasi JA et al, 2003). В силу этого, многие доклинические и клинические эксперименты являются недоступными. В решении такой проблемы могут помочь компьютерные методы. Геномика, протеомика и биоинформатика - это науки о жизни начала 21 века (Арчаков И.А., 2000). Методы биоинформатики (*in silico*) - это комплекс электронных баз данных веществ, вычислительных интернет-серверов и компьютерных программ по молекулярному моделированию. Представляет большой интерес исследовать ингибиторы протеолиза методами биоинформатики, а также ценить адекватность данных методов. Нами проведено многоэтапное компьютерное исследование ингибиторов апротинина и соевого ингибитора трипсина. Первый этап - обзор компьютерных программ и серверов вычислительной биохимии, а также электронных баз данных. Второй этап - изучение пространственной структуры и выявление гомологии ингибиторов. Третий этап - определение спектра биологической активности ингибиторов. Четвертый этап - поиск мишеней ингибиторов. В данной статье изложена часть результатов первого этапа.

В Интернете нами было найдено и исследовано 49 баз данных белков, из которых только 9 баз содержат информацию об апротинине и соевом ингибиторе. PDB (Protein data bank) и UnitProt наиболее информативные базы.

По апротинину содержится больше данных, чем по соевому ингибитору. В базах встречается следующая информация: номер белка (ID) в конкретной базе; классификация белков (клан, подклан, семейство, подсемейство); описание молекулы, их предшественников, уровней организации, реакционного центра, молекул-мишеней, механизма действия, биологической активности, белков-гомологов; ссылки на литературу. Информация представлена в виде электронных файлов, текстовых, графических и других специальных форматов, является актуальной и достоверной. Полученную информацию мы применили в дальнейшем исследовании *in silico*.

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОМОЛОГИИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ**

Коротких А.В. - 5к.

Научный руководитель асс. Памирский И.Э.

Чрезмерная активация протеолиза это один из факторов развития патологического процесса воспаления. Единственным лекарством регуляции протеолиза является

ся апротинин – поливалентный ингибитор протеаз, выделяемый из органов крупного рогатого скота. Он известен, как «Контрикал», «Трасилол» и используется для профилактики и лечения панкреатита, панкреонекроза, кровотечений, сопряженных с гиперфибринолизом, шока и жировой эмболии. Как препарат, апротинин, имеет ряд существенных недостатков: высокая цена из-за технологии производства; возможность аллергических осложнений вплоть до анафилактического шока; вероятность внесения в организм инфекции, характерная для белковых препаратов, выделяемых из животных. Поэтому поиск аналогов ингибиторов протеолиза лишенных таких недостатков является актуальным. Одним из подходов к решению этой задачи является использование биоинформатики, решающей задачи классической биохимии и молекулярной биологии (Арчаков А.И., 2000). В данной статье мы делимся опытом применения одного из методов биоинформатики в сравнительном исследовании апротинина и соевого ингибитора трипсина. Нами была предпринята попытка определения степени их гомологии.

В Интернете были найдены программа Bio Edit и интернет-сервер BLAST. Bio Edit 5.0.9 разработана для создания, редактирования, определения гомологии и анализа белков. Сервер BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) является интернет-аналогом Bio Edit. Принцип их работы заключается в выравнивании последовательностей белков и сравнении эквивалентных аминокислотных остатков (Florencio Pazos et al, 2006). Результаты со сходством свыше 30%, эквивалентны по точности рентген исследованию (Zhexin X. et al, 2006).

В программу и сервер вводили аминокислотные последовательности ингибиторов в формате FASTA, где каждый аминокислотный остаток обозначается одной заглавной английской буквой. BLAST показал, что ингибиторы не схожи, а Bio Edit, что они идентичны на 3% и подобны на 12 %

Низкий процент сходства можно объяснить, главным образом, отличием длины полипептидных цепей исследуемых ингибиторов (апротинин содержит 58 остатков, соевый ингибитор трипсина - 181 остаток). В сумме гомология обнаружена по 16 парам аминокислотных остатков.

#### **ПАРАДОКСАЛЬНО НИЗКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ**

Комусиди К., Вихрева Д. – 2к.

Научный руководитель проф. Е.А. Бородин

Общеизвестно, что в качестве нормальных величин содержания глюкозы в плазме (сыворотке) крови здоровых взрослых людей принят доверительный интервал 3,5-6,1 ммоль/л. Снижение содержания глюкозы крови менее 3,3 ммоль/л рассматривается как гипогликемия, а менее 2,7 ммоль/л как гипогликемическая кома. Гипогликемическая кома считается весьма опасным для жизни состоянием, могущим повлечь необратимые повреждения клеток коры головного мозга, и поэтому требующим неотложного восстановления нормального содержания в крови глюкозы путем внутривенного введения раствора глюкозы или инъекции гормонов гипергликемического действия (адреналин). Совершенно случайно при проведении научных исследований мы столкнулись с парадоксальным фактом крайне низких величин глюкозы крови (<1,0-1,5 ммоль/л) у практически здоровых людей. Содержание глюкозы в образцах сыворотки крови определяли современным глюкозооксидазным методом. Результаты были неоднократно перепроверены. Всего в нашем распоряжении имеются около 15 образцов сывороток крови с очень низкими величинами глюкозы, в нескольких образцах глюкоза вообще не выявлялась. Невозможно представить, что в сыворотке глюкоза действительно отсутствует. Первоначально мы полагали, что какое-то постороннее вещество мешает определению глюкозы глюкозооксидазным методом и в роли этого

вещества видели аскорбиновую кислоту. В инструкции к диагностическим полоскам Глюкохром Д для определения глюкозы в цельной крови или полоскам Биоскан-Глюкоза для определения глюкозы в моче указывается, что наличие в крови аскорбиновой кислоты цветная реакция ослабевает. Мы поставили прямой опыт, т.е. провели определение глюкозы в калибраторе и сыворотке с достаточно высоким содержанием глюкозы в присутствии нескольких кристалликов аскорбиновой кислоты. В присутствии аскорбата окраска не развилась ни в калибраторе, ни в сыворотке. Поскольку аскорбиновая кислота довольно сильный восстановитель, мы предположили, что она восстанавливает либо перекись водорода, либо окрашенную окисленную форму красителя (антипирин). Нами предложен модифицированный состав глюкозооксидазного реагента, позволяющий определять глюкозу в присутствии аскорбиновой кислоты. Однако, использование для определения глюкозы гексокиназного метода, который не может быть чувствителен к присутствию аскорбиновой кислоты, также дает низкие величины глюкозы, близкие к величинам, получаемым с помощью глюкозооксидазного метода.

Таким образом, на сегодняшний день не представляется возможным сделать окончательный вывод - является ли выявление парадоксально низких величин глюкозы в крови с помощью глюкозооксидазного метода артефактом, обусловленным используемым методом, или же в крови здоровых людей, действительно, возможны очень низкие величины глюкозы и это никак не отражается на состоянии этих людей.

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЕВОГО БЕЛКА И КАЗЕИНА НА ЛИПИДЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЛЮДЕЙ С УМЕРЕННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ**

Спекторенко, Н., Шприфова З. - 2к.

Научный руководитель проф. Е.А. Бородин

В работе проведено исследование влияния эффективности соевого белка на липиды сыворотки крови у людей с умеренной гиперлипидемией. Для участия в исследовании были отобраны 30 мужчин и женщин в возрасте 32-64 лет, соответствующие следующим критериям: индекс массы тела 22-34 кг/м<sup>2</sup>, общий холестерин сыворотки крови 240-330 мг/дл, ЛПВП-холестерин 40-70 мг/дл, триглицериды 100-280 мг/дл, отсутствие явных признаков заболеваний со стороны эндокринной системы, печени, почек, ЖКТ. Из числа этих людей были сформированы опытная и контрольная группы максимально возможно идентичные по определяемым физическим и биохимическим индексам. Дизайн исследования – пересекающийся. Участники опытной и контрольной групп получали на протяжении 2 месяцев соевый белок и содержащий казеин обезжиренный творог в ежедневной дозе около 30 г в виде кондитерских изделий. Ежедневный прием соевого белка сопровождался снижением содержания общего холестерина на 17 мг/дл (6,5 %) (p=0,0099), ЛПНП+ЛПОНП-холестерина на 22 мг/дл (11%) (p=0,0023), триглицеридов на 31 мг/дл (18%) (p=0,022) и увеличением ЛПВП-холестерина на 5,1 mg/dl (9%) (p=0,0047). Не выявлено каких-либо достоверных изменений в крови участников контрольной группы. При сопоставлении влияния соевого белка на сывороточные липиды и глюкозу у мужчин и женщин выявлено статистически достоверное снижение общего холестерина на 17 мг/дл (5,9%, p=0.033), ЛПНП+ЛПОНП-холестерина на 29 мг/дл (12,5%, p=0.014) и глюкозы на 9,3 мг/дл (10,2%, p=0,034) только у женщин. Достоверное увеличение содержания ЛПВП-холестерина на 5 мг/дл (8,3%, p=0,039), напротив, было характерно только для мужчин. Вследствие большого варьирования величин содержания триглицеридов в крови участников отмечаемые различия в содержании этих липидов у мужчин и женщин не были статистически достоверными. Делать окончательное заключение об особенно-

стях влияния соевого белка на липиды и глюкозу крови у мужчин и женщин преждевременно поскольку количество участников мужского пола (9 человек) было недостаточно.

#### **«ГИПОТАЛЯМИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ»**

Головцов Е.Е. 2 к.

Научный руководитель доц. Бородина Г.П.

Гипоталамус - внешний подкорковый центр вегетативной нервной системы. Эта подбугорная область промежуточного мозга долгое время является важным объектом различных научных исследований.

У позвоночных гипоталамус представляет собой главный нервный центр, отвечающий за регуляцию внутренней среды организма. Филогенетически - это довольно старый отдел головного мозга, и поэтому у наземных млекопитающих строение его относительно одинаково, в отличие от организации таких более молодых структур, как новая кора и лимбическая система.

Принцип гомеостаза заключается в том, что при самых разнообразных состояниях организма, связанных с его приспособлением к резко изменяющимся условиям окружающей среды, она остается постоянной и параметры ее колеблются лишь в очень узких пределах. Наличие и высокая эффективность механизмов гомеостаза у млекопитающих, и в частности у человека, обеспечивают возможность их жизнедеятельности при значительных изменениях окружающей среды. Животные, неспособные поддерживать некоторые параметры внутренней среды, вынуждены жить в более узком диапазоне параметров окружающей среды.

Гипоталамус представляет собой небольшой отдел головного мозга весом около 5 грамм. Гипоталамус не обладает четкими границами, и поэтому его можно рассматривать как часть сети нейронов, протягивающейся от среднего мозга через гипоталамус к глубинным отделам переднего мозга, тесно связанным с филогенетически старой обонятельной системой. В поперечном направлении гипоталамус можно разделить на три зоны: 1) Перивентрикулярную; 2) Медиальную; 3) Латеральную.

У человека нарушения деятельности гипоталамуса бывают связаны главным образом с неопластическими (опухолевыми), травматическими или воспалительными поражениями. Подобные поражения могут быть весьма ограниченными, захватывая передний, промежуточный или задний отдел гипоталамуса. У таких больных наблюдаются сложные функциональные расстройства. Характер этих расстройств определяется, кроме всего прочего, остротой (например, при травмах) или длительностью (например, при медленно растущих опухолях) процесса. При ограниченных острых поражениях могут возникать значительные функциональные нарушения, в то время как при медленно растущих опухолях эти нарушения начинают проявляться лишь при далеко зашедшем процессе.

Передний отдел гипоталамуса и преоптическая область. Регуляция цикла сон/бодрствование, терморегуляция, регуляция эндокринных функций. Промежуточный отдел гипоталамуса. Восприятие сигналов, энергетический и водный баланс, регуляция эндокринных функций. Задний отдел гипоталамуса. Восприятие сигналов, поддержание сознания, терморегуляция, интеграция эндокринных функций.

Поражения - а) Острые. Бессонница, гипертермия, несахарный диабет. Гипертермия, несахарный диабет, эндокринные нарушения. Сонливость, эмоциональные и вегетативные нарушения, пойкилотермия. б) Хронические. Бессонница, сложные эндокринные расстройства (например раннее половое созревание), эндокринные расстройства, связанные с поражением срединного возвышения, гипотермия, отсутствие чувства жажды. Медиальный: нарушения памяти, эмоциональные расстройства,

гиперфагия, ожирение, эндокринные нарушения. Латеральный: эмоциональные нарушения, потеря аппетита, истощение, отсутствие чувства жажды. Амнезия, эмоциональные нарушения, вегетативные расстройства, сложные эндокринные нарушения (раннее половое созревание).

Гипоталамические болезни и синдромы.

Все заболевания гипоталамуса и в следствие всего организма связаны с секрецией гормонов, их избытком или недостатком. Избыточная продукция одного или более гормонов гипофиза может быть обусловлена микроаденомами (менее 1 см) и (или) макроаденомами, вызывающими увеличение турецкого седла.

Гормоны при избытке или недостатке которых происходят системные заболевания. Пролактин - дефицит пролактина проявляется в алактании, которая может быть первым признаком пангипопитуитаризма. Назначение тиреотропинрилизинг гормона обычно ведет к повышению уровня пролактина в сыворотке крови > 200 % от исходного. Выявление недостаточности пролактина делает необходимым определение других гормонов гипофиза. Гормон роста - избыток приводит к гигантизму у детей и акромегалии у взрослых. Чрезмерный рост мягких тканей и костей проявляется в увеличении кистей рук, стоп, челюсти и черепа, языка, в больших промежутках между зубами и грубых чертах лица. Дефицит приводит к обратной реакции организма. Гонадотропины - ФСГ регулирует сперматогенез и рост фолликулов в яичниках, а ЛГ контролирует продукцию тестостерона в клетках Лейдига и стероидогенез в яичниках. ЛГРГ - гипоталамический гормон, регулирующий выделение гонадотропина. Врожденный изолированный дефицит называют синдромом Каллмена. У женщин в постклимактерическом периоде и у мужчин с первичным гипогонадизмом уровни ФСГ и ЛГ значительно повышены. Карциномы легкого, гепатомы и другие опухоли могут продуцировать эктопический гонадотропин (ХГТ). Гипофизарные аденомы, секретирующие ФСГ, - большие опухоли, которые чаще диагностируют у мужчин с пониженным либидо, уменьшением уровня тестостерона и нормальным содержанием пролактина в сыворотке крови. У женщин этот синдром клинически не проявляется. Провокационная проба с ТРГ у таких больных может повысить выделение ФСГ.

#### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ НУТРИЕНТОЛОГИИ. МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ УЧАСТНИКОВ**

Масленникова Н., Носырева О., Бородай К. – 2к.  
Научный руководитель: проф. Е.А. Бородин

Исследования в области нутриентологии получили широкое распространение в современной медицинской науке. Эти исследования позволяют оценить эффективность тех или иных пищевых продуктов, БАДов в профилактике и лечении различных заболеваний. Однако, зачастую исследователи не соблюдают довольно строгие правила, предъявляемые согласно международным требованиям к исследованиям подобного рода. Особенностью этих исследований является то, что ожидаемый от приема определенного пищевого продукта или БАДа эффект, как правило, невелик и составляет несколько процентов. Поэтому для достижения статистической значимости различий показателей между исследуемыми группами людей необходимо придерживаться следующих основных правил:

Соблюдать жесткие требования к отбору участников, зависящие от характера исследования, его целей и задач.

Формируемые опытная и контрольная группы должны быть максимально возможно похожи друг на друга по возрастно-половому составу участников, индексам физического развития и определяемым физическим показателям.

На протяжении всего исследования необходимо периодически проводить мониторинг характера питания участников. Калораж суточного рациона не должен резко отличаться день ото дня.

Необходимо периодически осуществлять мониторинг ежедневных физических нагрузок участников исследования.

Участники контрольной группы (placebo) должны принимать продукт, схожий с продуктом для опытной группы, но отличающийся от него отсутствием ключевого компонента, эффект которого и исследуется.

В зависимости от получаемых результатов продолжительность исследования может составить от нескольких недель до нескольких месяцев, а дизайн исследования может быть как параллельным, так и пересекающимся (crossover design).

Результаты исследования должны подвергаться тщательному статистическому анализу. Заключение об эффективности исследуемого пищевого продукта в достижении желаемых целей может быть сделано на основании выявления статистически достоверных различий между значениями анализируемых показателей в опытной группе до и по окончании исследования, а также между опытной и контрольной группами в конце исследования.

Перед началом исследования необходимо получать от задействованных лиц в письменной форме согласие на участие в исследовании. При этом участникам детально объясняются их права и обязанности;

Проведение мониторинга физической активности и характера питания участников исследований в области нутриентологии является одним из необходимых международных требований к исследованиям подобного рода. При исследовании эффективности соевого белка и казеина на липиды сыворотки крови у людей с умеренной гиперлипидемией мы осуществляли мониторинг физической активности по количеству шагов, которые делает участник исследования на протяжении суток. Для этого были использованы электронные шагомеры производства фирмы OMRON (Япония) модель NJ-005-E. Мониторинг проводился ежемесячно на протяжении одной недели. Рассчитывалось среднее количество шагов, совершаемых участником за день. Для мониторинга характера питания участники исследования ежемесячно записывали в течение трех дней одной недели (два рабочих и один выходной) какие продукты и в каком количестве они принимали в пищу и передавали нам эту информацию. С помощью специальных гигиенических таблиц мы определяли содержание основных пищевых компонентов в этих продуктах (белки, жиры, углеводы) и рассчитывали количество килокалорий в суточном рационе. Нами не выявлено каких-либо достоверных различий в индексе массы тела, калорийности суточного рациона и физической активности участников контрольной и опытной групп на протяжении исследования. Следовательно, участники соблюдали требования к своему питанию и образу жизни, что способствовало успешному проведению исследования.

#### **ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Борисова С., Лихобаба Е. – 2 к.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Аксенова Т.В.

Ранняя диагностика ИМ позволяет начать своевременное лечение, предотвратить развитие осложнений и снизить показатели ранней смертности.

Важную роль в постановке диагноза играет лабораторная служба. По данным исследования, проведенного в США, диагноз ИМ без исследования кардиоспецифичных маркеров гибели миоцитов можно поставить только в 25 % случаев.

Одним из основных проявлений острого периода инфаркта миокарда является резорбционно-некротический синдром. Он обусловлен резорбцией некротических

масс и развитием асептического воспаления в зоне некроза. При повреждении кардиомиоцитов, в сыворотку проникают содержащиеся в них белки и ферменты (тропонины, миоглобин, креатинкиназа, лактатдегидрогеназа, аминотрансферазы). Определение их в крови позволяет диагностировать инфаркт миокарда и судить о размерах пораженной зоны.

В последние годы арсенал биохимических маркеров гибели миоцитов пополнился новыми высокоспецифичными тестами, которые позволяют диагностировать ИМ в первые часы его возникновения. Однако, если четко не представлять патофизиологию ИМ, механизмы поступления в кровь органоспецифичных и неспецифичных белков – маркеров гибели миоцитов, не принимать во внимание ряд положений, именуемые «принципами» лабораторной диагностики, возможны диагностические ошибки.

При диагностике ИМ важно учитывать время после ангинозного приступа. От момента гибели кардиомиоцитов до появления маркеров в крови проходит определенный период. Длительность этого периода зависит от величины белковых молекул-маркеров, обширности и продолжительности некроза миокарда. Выходя за пределы мембраны миоцита, белковые молекулы попадают в межклеточную жидкость и оттекают от сердца только по лимфатическим путям. Это и определяет довольно длительный промежуток времени (3-6 ч) от момента гибели миоцитов до появления кардиоспецифичных маркеров в крови.

Второй особенностью выхода в кровь маркеров гибели кардиомиоцитов является характерная динамика повышения и снижения их концентрации. Объясняется это тем, что миокард постоянно сокращается, что приводит к выведению белков-маркеров из участка некроза, а затем и к полному вымыванию этих белков в кровь. Однократное исследование ферментов обладает сравнительно низкой клинической специфичностью – 66%, определение ферментов или белков-маркеров через 3-4 ч повышает органоспецифичность диагностики до 86%, третье измерение позволяет диагностировать ИМ при использовании даже столь малоспецифичного теста, как АСТ. Динамичное исследование активности маркеров гибели миоцитов позволяет провести дифференциальную диагностику между ИМ и гиперферментемией при массивном поражении поперечнополосатых мышц. В сроки 8-24 ч после ангинозного приступа активность ферментов настолько показательна, что если нет динамичного нарастания их активности в крови, то нет и ИМ.

Диагностика ИМ в клинико-диагностических лабораториях должна носить комплексный характер. При исследовании одного показателя можно допустить ошибку, так как каждый отличается по диагностической значимости, времени появления в крови и скорости элиминации из сосудистого русла. Кроме неточностей, которые могут быть допущены на преаналитическом (взятие крови на анализ) и аналитическом этапах, существуют объективные причины, влияющие на результаты определения. Сложности возникают, когда ИМ развивается на фоне тяжелых соматических заболеваний, при осложнении ИМ кардиогенным шоком, при септицемии. Иногда повышение маркеров не удается выявить даже в условиях верификации диагноза ИМ по данным ЭКГ. Это происходит в тех случаях, когда ИМ развивается на фоне почечной недостаточности и накопления уремических токсинов (среднемолекулярные пептиды), у пациентов с циррозом печени и недостаточностью детоксикационной активности гепатоцитов, при септицемии и эндогенной интоксикации, при выраженном метаболическом ацидозе. В этих условиях в крови накапливается столь большое количество неспецифичных ингибиторов, что активность ферментов практически не определяется. К тому же, проводимые реанимационные мероприятия (закрытый массаж сердца, дефибрилляция), травматичная постановка внутривенного катетера, сопутствующее травмирование скелетных мышц могут явиться причиной умеренного повышения

маркеров. В других случаях, у пожилых пациентов без клинической картины ИБС в крови выявляют повышенную активность ферментов. Это происходит в силу того, что в ходе имевшего ранее место ИМ и выброса в кровь из миоцитов КК или ЛДГ произошла выработка аутоантител.

### **АРГИНИН – УЧАСТИЕ В МЕТАБОЛИЗМЕ И РЕГУЛЯЦИИ ЖИЗНЕННО-ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ.**

Галкина С., Павлова А. – 2 к.

Научные руководители – ст. преп. Егоршина Е.В., доц. Дорошенко Г.К.

Аминокислота аргинин – это белковообразующая аминокислота, заменяемая для взрослых, а для детей является незаменимой. Выполняет в организме различные функции. Одна из главных функций – участие в синтезе креатина, который в виде креатинфосфата используется как источник энергии для работы мышц человека. Кроме этого, аргинин служит источником оксида азота в организме и предшественником небелковой аминокислоты-орнитина, которая участвует в синтезе мочевины и протеиногенных полиаминов - спермина, спермидина, путресцина.

Аргинин – аминокислота, которая оказывает положительное воздействие на сердечно-сосудистую систему, так как способствует поддержанию нормального уровня холестерина в крови. Высокий уровень холестерина и отложение солей на стенках артерий могут привести к нарушениям деятельности сердечно-сосудистой системы, развитию атеросклероза и других заболеваний сердечно-сосудистой системы. Аргинин способствует также поддержанию нормального уровня артериального давления.

Аргинин - источник окиси азота в организме. Окись азота, которую химически обозначают формулой NO и также называют «эндотелиальным расслабляющим фактором», играет ключевую роль в обеспечении расслабления кровеносных сосудов и тем самым обуславливает поддержание высокого кровяного давления. Аргинин действует как предшественник оксида азота, который высвобождается из клеток внутренних стенок сосудов и способствует расширению сосудов, предотвращая тем самым образование и развитие атеросклеротических бляшек.

Сам аргинин (а не окись азота, которая из него образуется) снижает уровень холестерина более эффективно, чем любая другая аминокислота. Ежедневные дозы от 6 до 17 г снижают уровень холестерина-ЛПНП, не уменьшая содержания полезного холестерина - ЛПВП, не вызывая при этом побочных эффектов. Кроме того, у людей с высоким уровнем холестерина в крови аргинин способствует здоровой коронарной микроциркуляции, тем самым препятствуя образованию сгустков крови, которые могут вызывать инфаркты и инсульты. Аргинин обеспечивает приток крови к конечностям.

Являясь условно незаменимой аминокислотой для взрослых и полностью незаменимой для детей, аргинин должен поступать в организм только с продуктами питания – творог, морепродукты, куриное мясо, грецкие орехи, печень, шоколад. Не удивительно, что может возникать его недостаток. При дефиците аргинина возникают такие заболевания: устойчивая гипертония, ослабление памяти, нервные и психические расстройства, ослабление иммунитета, сахарный диабет, злокачественные новообразования, функциональные расстройства половой системы вплоть до импотенции, заболевания внутренних органов, жировая инфильтрация печени, замедления роста и полового созревания, ожирение.

В связи с многообразием процессов, в которых принимает участие аргинин и возможностью развития заболеваний при недостатке его в организме, отечественные и зарубежные исследователи предлагают различные способы применения аргинина. Он рекомендован в качестве лечебного и профилактического средства при заболеваниях



сердечно-сосудистой системы, при снижении иммунитета, для активации умственной деятельности, снижения интоксикации организма и в некоторых других случаях.

### **ГОМОЦИСТЕИН – НОВЫЙ ФАКТОР РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА И ТРОМБОЗА**

Братухина Е. – 2 к.

Научные руководители: к.б.н., доц. Дорошенко Г.К., к.м.н., ст. преп. Егоршина Е.В.

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущими причинами потери трудоспособности и смертности населения во всем мире. Установлено, что в патогенезе атеросклероза большую роль играет вялотекущий воспалительный процесс в стенке сосуда, проявляющийся на всех этапах развития и повреждения атеросклеротической бляшки. Прогрессированию атеросклеротических изменений способствует большое количество различных факторов. Особого внимания заслуживают те факторы, которые поддаются медикаментозной коррекции. Одним из изменяемых факторов риска развития атеросклероза является гомоцистеин.

Целью данной работы является изучение литературных данных по этой проблеме. Результаты исследования последних лет позволили установить, что наличие гипергомоцистеинемии повышает риск раннего развития атеросклероза и тромбоза коронарных, церебральных и периферических артерий независимо от традиционных факторов риска и является прогностическим маркером.

Гомоцистеин – это серосодержащая аминокислота, которая не встречается в естественных белках, потребляемых с пищей, а является промежуточным продуктом обмена аминокислот метионина и цистеина. Нарушения метаболизма гомоцистеина приводят к увеличению содержания гомоцистеина внутри клетки и соответствующему повышению его уровня в плазме крови. Ключевое значение в метаболизме гомоцистеина имеют 3 фермента: метионинсинтаза, бетаингомоцистеинметилтрансфераза и цистатионин-β-синтаза. Изменение активности этих ферментов прямо связано с нарушением обмена гомоцистеина. Кофакторами этих ферментов являются витамины В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и фолиевая кислота. Дефицит этих витаминов может привести к нарушениям обмена гомоцистеина и гипергомоцистеинемии.

Повышение концентрации гомоцистеина в плазме крови оказывает повреждающее действие как на стенку сосудов, так и на систему свертывания крови, создавая условия для атеросклеротических изменений в сосудах и повышению тромбообразования.

Гомоцистеин ускоряет развитие атеросклероза, поскольку:

- оказывает токсическое действие на эндотелий сосудов;
- усиливает адгезию тромбоцитов;
- неблагоприятно воздействует на факторы свертывания крови.

Таким образом, гипергомоцистеинемия является предиктором развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, риска возникновения осложнений при этих заболеваниях, а также смертности от развившихся осложнений.

### **ИНТРАНАРКОЗНОЕ ПРОБУЖДЕНИЕ**

Димова М.А. – 3 к.

Научный руководитель: доц. Анохина Р.А.

Каждый год более 21 миллиона человек получают общую анестезию. Большинство из них спокойно погружаются в сон, они ничего не запоминают. 30 тысячам таких пациентов везет намного меньше. Выясняется, что у них не может отключиться сознание, и они оказываются в плену явления, известного как «интранаркозное

пробуждение».

Интранаркозное пробуждение - неконтролируемое и незамеченное врачами восстановление сознания у пациента во время выполнения операции в условиях общей анестезии. Частота интранаркозного пробуждения составляет менее 1%, однако она может быть значительно выше, достигая 2 – 10% и более, при некоторых видах операций, например, при экстренном кесаревом сечении, при оказании хирургической помощи пострадавшим с политравмой, а также в кардиохирургии. Примерно у каждого третьего из таких пациентов восстановление сознания сопровождается болевыми ощущениями, у остальных боли нет, но возникает чувство дискомфорта, страха и даже паники. Более того, половина пациентов из этой группы не может вспомнить непосредственно после операции о том, что у них был эпизод восстановления сознания. Такие воспоминания могут появиться позже или не появиться совсем, однако и в этом случае их влияние на здоровье пациента, сроки его послеоперационного лечения, медицинской и социальной реабилитации может быть достаточно велико. У таких пациентов сохраняется тревожность, страх перед анестезией и операцией, ночные кошмары, длительные депрессии и другие психосоматические признаки синдрома посттравматического стресса, требующие специализированной лечения.

Факт неконтролируемого пробуждения пациента во время операции зависит от многих факторов. Например, восстановление сознания может произойти в случае сбоя в работе наркотико-дыхательной аппаратуры. Однако вклад этого фактора в общую частоту интранаркозного пробуждения не превышает 2,5%. Более значимым являются общее состояние пациента, характер его основного и сопутствующих заболеваний, а также особенности используемого метода анестезии и возможность применения специальной аппаратуры, обеспечивающий мониторинг за состоянием больного во время анестезии.

*1. Общее состояние пациента.* Вероятность интранаркозного пробуждения тем выше, чем более тяжелым является исходное состояние пациента. Большинство анестетиков имеют побочные эффекты, и частота их появления зависит от дозы анестетика и тяжести состояния больного. Соответственно, у тяжелобольных, из-за повышенного риска нарушений кровообращения и дыхания врач иногда не может использовать необходимую для гарантированного устранения сознания дозу препаратов. Риск интранаркозного пробуждения может быть повышенным у пациентов, длительно принимающих препараты, воздействующие на головной мозг, например, снотворные средства, алкоголь, наркотики и некоторые другие лекарственные средства.

*2. Выбор средств общей анестезии.* Наиболее высока вероятность этого осложнения при проведении анестезии кетаминем (27 – 31%), при нейролептанальгезии (11 - 13%), при использовании закиси азота (4 – 25%). К сожалению, именно с помощью этих анестетиков до настоящего времени в нашей стране проводится подавляющее большинство анестезий. Между тем, современные средства для общей анестезии существенно снижают риск этого, как, впрочем, и других интра- и послеоперационных осложнений. Так при проведении тотальной внутривенной анестезии на основе мидазолама или пропофола в комбинации с фентанилом частота интранаркозного пробуждения составляет 0,9 – 1,5%, а при использовании таких ингаляционных анестетиков, как изофлуран или севофлуран, не превышает 0,2 – 0,5%.

*3. Мониторинг глубины анестезии.* Состояние пациента, методика проведения общей анестезии имеют важное значение в механизмах интранаркозного пробуждения, однако ключевую роль играет отсутствие у анестезиолога объективной информации о степени угнетения сознания на каждом из этапов операции. Для решения этой задачи предложены специальные мониторы, которые в реальном масштабе времени обеспечивают регистрацию сигналов электроэнцефалограммы пациента, автоматическую обработку ее элементов и преобразование полученных данных в число, появляю-

щееся на экране монитора. Это число – «индекс» отражает степень медикаментозного угнетения функциональной активности головного мозга и, соответственно, сознания пациента. Существуют различные методики мониторинга активности мозга, среди которых наиболее распространенным в клинической практике является мониторинг «биспектрального индекса» или BIS- мониторинг. Величина биспектрального индекса линейно соответствует уровню угнетения сознания пациента, при этом значение 100 – соответствует ясному сознанию, 60 – 80 – поверхностному сну, а для проведения общей анестезии оптимальным считается значение BIS - индекса в пределах 60 – 40. В этом случае вероятность незамеченного восстановления сознания пациента снижается в тысячи раз и составляет не более 0,002 %.

Таким образом, интранаркозное восстановление сознания безусловно представляет серьезное осложнение общей анестезии, о возможности развития которого должен знать каждый пациент. Конечно, эти знания нужны пациенту не для того, что стать причиной отказа от необходимого лечения, а для обсуждения этой проблемы с врачом и определения возможности применения таких методов лечения и мониторинга, которые обеспечивают более качественную, комфортную и безопасную анестезиологическую помощь.

#### **БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ БИОФЛАВОНОИДОВ И ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ИХ ОСНОВЕ.**

Манкевич В. - 3 к.

Научные руководители: асп. О.Г. Круглова, доцент В.И. Тиханов

Антиоксиданты - большая группа биологически активных соединений, широко распространенных в природе. Спектр биологического действия антиоксидантов весьма разнообразен и обусловлен, в основном, их защитными функциями, выраженными в способности нейтрализовать негативное действие свободных радикалов. К числу наиболее известных антиоксидантов относятся токоферолы (витамин Е), каротиноиды (витамин А), аскорбиновая кислота (витамин С). Мощным антиоксидантным действием обладают также природные соединения растительного происхождения, объединенные под общим названием - флавоноиды. *Флавоноиды* - это самая многочисленная группа природных фенольных соединений, в основе структуры которых лежит дифенилпропан или 2-фенилхроман (флаван).

Флавоноиды очень широко распространены в растительном мире. Они обнаружены почти во всех высших растениях (цветковых и споровых), а также у папоротникообразных, голосеменных, мхах и зеленых водорослях. Наиболее богаты флавоноидами следующие семейства: citrusовые, гречишные, яснотковые, розоцветные, бобовые, астровые, хвощевые и др. Гликозиды кверцетина: Рутин - 3-рутинозид (глюкорамнозид - глюкоза - о- рамноза ) кверцетина содержится в траве фиалки, пустырника, горца перечного, зверобоя, плодах и бутонах софоры японской, плодах рябины (аронии) черноплодной. Авикулярин - 3-арабинозид кверцетина содержится в траве горца птичьего. Гиперозид - 3-галактозид кверцетина содержится в траве зверобоя, горца почечуйного, цветках и плодах боярышника. Кверцитрин - 3-рамнозид кверцетина содержится в траве горца птичьего, цветках боярышника. Флавоноиды играют роль фильтров в растениях, защищая ткани от вредного воздействия УФ-лучей. Согласно гипотезе русского биохимика В.И. Палладина именно флавоноиды являются переносчиками водорода в дыхательной цепи митохондрий растительной клетки (дыхательные хромогены). В растениях флавоноиды содержатся как в виде агликонов, т.е. в свободном состоянии, так и в виде гликозидов, могут быть моно-, ди- и трисахариды. Флавоноидов, содержащих в своем составе более трех остатков сахаров не

обнаружено. Сахара: D-глюкоза, D-галактоза, L-рамноза, L-арабиноза. Может присоединяться D-галактуроновая кислота. Среди гликозидных форм флавоноидов встречаются как O-гликозиды, так и C-гликозиды. Гликозидную связь наиболее часто образуют оксигруппы у C3, C5, C7 и C4.

Диапазон лечебных свойств растительного сырья, богатого флавоноидами, очень широк и не ограничивается только лишь их антиоксидантными свойствами. Флавоноиды не токсичны для человека при любом способе введения. Многие флавоноиды обладают P – витаминной активностью, уменьшают хрупкость кровеносных капилляров, усиливают действие аскорбиновой кислоты, оказывают седативное действие. Используются как противовоспалительное, противоязвенное средство. Некоторые обладают кровоостанавливающими свойствами. В последние годы появились сообщения о противоопухолевом действии флавоноидов. Однако препаратов, содержащих чистые флавоноиды, пока имеется немного. Чаше эти соединения находятся в растениях в комплексе с другими биологически активными веществами и используются суммарно. Лекарственными формами, содержащими флавоноиды, могут быть высушенные растительные ткани, экстракты из растительного сырья или флавоноидные комплексы, выделенные в чистом виде. В настоящее время процессы абсорбции и метаболизма активно изучаются для многих флавоноидных соединений, которые широко представлены в пищевых растительных источниках.

На кафедре фармакологии проводятся экспериментальные исследования такого биофлавоноида, как дигидрокверцетин. Дигидрокверцетин – основное флавоноидное соединение древесины лиственницы сибирской и даурской, его содержание составляет до 1,5 % от веса абсолютно сухой древесины. Дигидрокверцетин (таксифолин; 2,3-дигидро – 3,5,7 – тригидрокси- 2-(3,4-дигидроксифенил)-4Н-1-бензопиран-4-он) впервые обнаружен в древесине дугласовой пихты в конце 40-х годов. К настоящему времени установлено, что соединение распространено довольно широко, но его промышленное получение возможно только из древесины лиственницы сибирской и даурской благодаря высокому содержанию и особенностям качественного и количественного состава экстрактивных веществ этих пород. Изучается влияние дигидрокверцетина на процессы перекисного окисления липидов (про уровню гидроперекисей липидов, малонового диальдегида, диеновой конъюгации крови) в организме экспериментальных животных (крыс) при холодом воздействии.

#### **ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ БИОМЕМБРАН В УСЛОВИЯХ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ**

Воловик Л., Пушкарева В. – 3 к.

Научные руководители: асс. Н.В. Симонова, ст.преп. Р.А.Анохина

В настоящее время исследование эффектов воздействия ультрафиолетового излучения для здоровья человека является актуальным и своевременным ввиду последствий возросших уровней УФ-облученности на поверхности земли из-за истощения озона в стратосфере, существенное уменьшение которого в последние 10 лет произошло в глобальном масштабе. УФ лучи подвергают модификации клеточные мембраны, изменяя проницаемость мембран и мембранных транспортных систем, приводят к напряжению систему антиоксидантной защиты организма и могут вызвать «оксидативный стресс», проявляющийся на молекулярном, клеточном и организменном уровне. Подобный стресс является патогенетическим моментом в развитии многих заболеваний – воспалительных, бронхо-легочных и сердечно-сосудистых и др.. В связи

с этим, поиск способов коррекции перекисного окисления липидов в условиях ультрафиолетового облучения является актуальным, поскольку повышение адаптационных возможностей человека к повреждающему воздействию ультрафиолетовой радиации при помощи фармакологических средств становится важным моментом профилактики возникновения заболеваний и патологических состояний. Одной из наиболее перспективных лекарственных групп в этом направлении исследований являются адаптогены, повышающие сопротивляемость организма к широкому кругу неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды.

**Цель исследования:** изучение влияния адаптогенов растительного происхождения (экстрактов элеутерококка, родиолы розовой, корня солодки и сока подорожника) на устойчивость животных к физической нагрузке и интенсивность процессов перекисного окисления липидов биомембран в условиях ультрафиолетового облучения.

**Материалы и методы исследования:** эксперимент проводили на 60 белых крысах-самцах массой 200-250 г в течение 28 дней. Ультрафиолетовое облучение проводили ежедневно в ультрафиолетовой камере с встроенной ультрафиолетовой горелкой типа ДРТ-240-1. Животные были разделены на 6 групп: 1 группа – интактная, животные данной группы содержались в стандартных условиях вивария; 2 группа – контрольная, животные подвергались воздействию ультрафиолетовых лучей в течение 3 минут ежедневно; 3, 4, 5, 6 группы – экспериментальные, животным перед облучением (время экспозиции – 3 минуты) перорально вводили экстракт элеутерококка (1 мл/кг), экстракт родиолы (1 мл/кг), экстракт солодки (1 мл/кг), сок подорожника (2,5 мл/кг). Устойчивость к физической нагрузке определяли по длительности плавания крыс в воде на 7, 14, 21 и 28 сутки от начала эксперимента. Забой путем декапитации проводили на 29 сутки. Интенсивность процессов перекисного окисления липидов в крови животных определяли, исследуя содержание гидроперекисей липидов, диеновых конъюгатов по методике, разработанной И. Д. Стальной, концентрацию малонового диальдегида – по цветной реакции с тиобарбитуровой кислотой. Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Уилкоксона-Манна-Уитни.

**Результаты и обсуждение:** результаты исследования показали, что ежедневное ультрафиолетовое облучение в течение 3 минут способствует снижению устойчивости крыс к физической нагрузке и повышению содержания уровня гидроперекисей липидов на 39,4 %, диеновых конъюгатов – на 26,4 %, малонового диальдегида – на 23,7 % ( $p < 0,05$ ) в крови экспериментальных животных.

Анализируя устойчивость к физической нагрузке экспериментальных животных в динамике в условиях введения адаптогенов можно констатировать, что на 7 день эксперимента наибольшая продолжительность плавания подопытных животных отмечалась в группах, получавших экстракт корня солодки и сок подорожника в условиях УФО ( $129 \pm 6,5$  мин и  $135 \pm 6,0$  мин соответственно), наименьшая продолжительность плавания крыс отмечалась в группе животных, получавших элеутерококк на фоне УФО ( $91 \pm 8,3$  мин). На 14 день эксперимента показатель длительности плавания крыс был наивысшим в группе животных, получавших сок подорожника в условиях УФО ( $141 \pm 9,5$  мин); 21 день эксперимента показал, что введение экстракта корня солодки является предпочтительным в плане увеличения длительности плавания крыс на фоне УФО ( $138 \pm 8,2$  мин); на 28 день эксперимента наибольшее время плавания животных отмечалось в группе крыс, получавших экстракт корня солодки ( $145 \pm 8,0$  мин).

Анализируя влияние адаптогенов на интенсивность процессов перекисного окисления липидов биомембран, были выявлены определенные закономерности: во всех экспериментальных группах наблюдается тенденция к снижению гидроперекисей липидов по отношению к контрольной группе, за исключением группы животных, получавших элеутерококк. Содержание диеновых конъюгатов по сравнению с

контрольной группой в экспериментальных группах достоверно меньше в группах животных, где облучение сочетали с введением корня солодки и сока подорожника. Содержание МДА во всех экспериментальных группах животных ниже данного показателя в контроле, за исключением группы животных, получавших элеутерококк. Наибольшее снижение содержания МДА наблюдается в группе животных, получавших сок подорожника на фоне облучения.

В целом, результаты эксперимента свидетельствуют, что применение исследуемых адаптогенов способствует сдерживанию процессов перекисидации в условиях ультрафиолетового облучения и повышает устойчивость экспериментальных животных к физической нагрузке, причем применение сока подорожника и экстракта корня солодки в большей степени предотвращает накопление продуктов ПОЛ в крови крыс.

### **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ХОЛОДОВОГО СТРЕССА АНТИОКСИДАНТАМИ**

Панько Я. 3 к.

Научный руководитель: асп. О. Г. Круглова, доц. В. И. Тиханов

Одним из факторов окружающей среды, оказывающих отрицательное влияние на организм человека, являются низкие температуры, в литературе встречающиеся под названием холодовой стресс. Этот вид травмы провоцирует ПОЛ (перекисное окисление липидов) или как принято называть свободнорадикальное окисление. Сформулированное А. Н. Бахом определение гласит: «окисление органической молекулы кислородом протекает по принципу цепного механизма. Инициатором окисления всегда выступают свободные радикалы – частицы, имеющие не спаренный электрон». В условиях живого организма важная роль в

Если патогенетическая роль свободных радикалов в живом организме была выявлена и экспериментально доказана, то их положительные свойства открылись, лишь в 70-х годах прошлого столетия. Было установлено, что фагоцитирующая роль клеток напрямую связана с организацией реактивных форм кислорода. Снижение продукции свободных радикалов ослабляет неспецифический иммунитет и может стать причиной бактериального инфицирования, однако, высокий уровень генерации высоких форм кислорода фагоцитирующими клетками может вызвать повреждение мембран клеток собственного организма и лежать в основе аутоиммунной агрессии.

Таким образом, активация ПОЛ вводит клетку в порочный круг нарушения ионного гомеостаза, который ведет клетку к разрушению. В связи с этим, возникает необходимость искусственной регуляции образующихся свободных радикалов в организме человека.

**Цель исследования:** изучение влияния дигидрокверцетина на процессы перекисного окисления липидов при холодовом воздействии.

**Материалы и методы исследования:** эксперимент проводили на 45 белых крысах, массой 210 – 260 грамм, в течение 21 дня. Холодовое воздействие осуществлялось ежедневно в климатокамере при  $-15^{\circ}\text{C}$  в течении 3 часов. Все животные были разделены на пять групп: интактные(содержались в стандартных условиях вивария), чистый холод, и животные которые получали препарат дигидрокверцетин per os в дозе 50 мг/кг, 100 мг/кг, 500 мг/кг массы тела соответственно + холодовое воздействие. Забой проводился на 7, 14, 21 день путем декапитации. Интенсивность процессов перекисного окисления липидов в крови животных определяли по уровню содержания малонового диальдегида, диеновой конъюгации, гидроперекисей липидов.

**Результаты:** при чистом холодовом воздействии на 7 и 14 день проис-

ходит увеличение содержания малонового диальдегида, диеновой конъюгации, гидроперекисей липидов в крови животных, а к 21 дню возвращается к уровню интактных животных.

Анализируя результаты исследования крови крыс с применением антиоксиданта дигидрохверцетина + холодное воздействие, было выявлено, что на 7 день во всех трех группах получавших препарат происходит заметное снижение уровня продуктов перекисного окисления липидов в сравнении с интактной группой. На 14, 21 было отмечено незначительное снижение уровня малонового диальдегида, диеновой конъюгации, гидроперекисей липидов в крови животных.

Из полученных результатов, можно сделать вывод, что антиоксиданты, а именно дигидрохверцетин повышает устойчивость экспериментальных животных к холодному воздействию.

В настоящее время ведется дальнейшая экспериментальная работа по подбору доз и времени введения препарата дигидрохверцетина для оптимальной коррекции процессов перекисного окисления липидов при холодном стрессе.

#### СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И ЦВЕТ

Аникина О.Ю. – 1к.

Научные руководители – доц. Баталова Т.А., Куприянова Г.А.

Единой теории цвета для металлов и неметаллов, органических и неорганических соединений не существует. Однако точно установлены основные закономерности, связывающие окраску вещества со строением молекул. Главное – цвет связан с подвижностью электронов на атомных орбиталях и возможностью при поглощении ими энергии кванта света переходить на свободные энергетические уровни в молекуле вещества. Проявление цвета укладывается в представления квантовомеханической теории: фотоны потока света взаимодействуют с электронами в молекуле, возбуждают их и вызывают цвет.

В простом веществе для проявления цвета важно состояние электронов отдельных атомов. В неорганических соединениях главную роль играет поляризация ионов, приводящая к распределению электронной плотности. В этом случае играют роль валентные состояния элементов, строение внешней электронной оболочки, пространственное расположение в кристаллах, химическая связь. Для металлов важна правильность кристаллической решетки и относительная свобода передвижения электронов по всему «куску» металла.

В органических молекулах особое значение для структуры окрашенного соединения имеет цепочка атомов углерода, связанных друг с другом чередующимися двойными и одинарными связями. В таких цепочках проявляется эффект сопряжения, выравнивание двойных и одинарных связей. Удлинение цепей сопряженных двойных связей приводит к переходу от бесцветного или слабоокрашенного к темным цветам. Если вместо простых ароматических ядер (типа бензольных) появляются конденсированные (типа нафталина), то это вызывает углубление цвета; группы С=О, связанные друг с другом, вызывают более глубокий цвет соединения.

Группы, благодаря которым возникает возможность появления цвета у веществ, называются хромофоры (от греч. хрома – цвет и форео – несу). Вещества, содержащие хромофоры, называются хромогенами. Сами эти вещества не отличаются яркостью и чистотой цвета. В таких молекулах перераспределение электронов и их энергии не приводит к столь избирательной способности поглощать кванты света только определенной длины волны. Эта возможность появляется после введения в молекулу группы, отличающейся резко выраженным сродством к электрону, либо способные отдавать свои электроны, т.е. резко изменяющие состояние электронов в хромофорных

группировках. Группы, усиливающие окраску веществ, называются ауксохромы (от греч. ауксо – увеличиваю). Наибольший эффект достигается, когда в молекуле соединения присутствуют и электронодонорные и электрофильные группы атомов.

Таким образом, для проявления цвета органического вещества имеют значение следующие особенности: 1) цепочка чередующихся одинарных и двойных связей; 2) наличие атомов или групп, притягивающих или легко отдающих свои электроны в общую электронную систему молекулы; 3) атомы в молекуле должны лежать в одной плоскости (или близко к этому состоянию). Теперь не составит труда ответить на вопрос: «Почему кровь красная, а трава зеленая?». Целый ряд красителей обладает и целебными свойствами.

### **ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВАЛЕНТНОСТИ В ХИМИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Нуриев Э.С. – 1к.

Научный руководитель – Куприянова Г.А.

В начале 19 века Дж. Дальтоном был сформулирован закон кратных отношений, из которого следовало, что каждый атом одного элемента может соединяться с одним, двумя, тремя и т.д. атомами другого элемента. Эта способность связывать или замещать определённое число других атомов и была названа "валентность." В таком определении валентность всегда выражается целыми числами. Поскольку в то время для водорода не были известны соединения, где он был бы связан более чем с одним атомом любого другого элемента, атом Н был выбран в качестве стандарта, обладающего валентностью, равной 1. Однако "водородной" шкалы оказалось недостаточно: в других соединениях, например в окислах, один и тот же элемент может реализовать валентность, которые не осуществляются в гидридах (существуют окислы  $P_2O_5$ ,  $SO_3$  и  $Cl_2O_7$ , но неизвестны гидриды  $PH_5$ ,  $SH_6$  и  $SiH_7$ ). В качестве второго стандарта с валентностью, равной 2, был выбран кислород.

Представления о валентности составили важную часть теории химического строения А. М. Бутлерова (1861). Образование химической связи рассматривалось как результат взаимного насыщения двух пар взаимодействующих атомов (по одной валентности от каждого), кратные связи соответствовали насыщению нескольких валентностей от каждого атома и т.д. Независимость геометрического строения от типа связи в широких пределах привела к мысли, что пространственное расположение атомов в молекулах определяется валентностью центрального атома М, и что эти валентности имеют направленный характер.

Периодический закон Д. И. Менделеева (1869) вскрыл зависимость валентности элемента от его положения в периодической системе. Эта зависимость сыграла чрезвычайно важную роль в развитии химии: зная лишь положение элемента (в том числе элементов, которые в то время ещё не были открыты) в периодической системе, можно было определить его валентные возможности, предсказать состав его соединений и впоследствии синтезировать их. До электронных представлений о строении вещества валентность трактовалась формально.

Лишь в 20 в. было установлено, что химическая связь осуществляется за счёт электронов внешних (валентных) оболочек. Гипотеза Льюиса положила начало электронной теории ковалентной связи и ковалентности, гипотеза Косселя - теории ионной связи и гетеро валентности. Ещё в конце прошлого века было найдено (А. Вернер, 1893), что многие соединения, как с максимальными (насыщенновалентные), так и с промежуточными валентностями, типа  $BCl_3$ ,  $SiCl_4$ ,  $PCl_5$ ,  $CrCl_3$  и т.п., обладают склонностью к взаимодействию с другими насыщенновалентными соединениями - солями, окислами, молекулами типа  $H_2O$ ,  $NH_3$  и др., с образованием довольно прочных



комплексных соединений -  $K [BCl_4]$ ,  $K_2[SiCl_6]$ ,  $NH_4[PCl_6]$  и т.д. Для представлений о валентности комплексные соединения необычны тем, что в них координационное число КЧ может быть больше общего числа валентных электронов атома М. Классическая валентность и КЧ, как правило, не совпадают, а способность к образованию октаэдрических и тетраэдрических комплексов оказалась чрезвычайно распространённой и типичной для многих металлов и неметаллов, связанной сложной зависимостью с положением элемента в периодической системе и его валентностью в исходном простом соединении.

Поэтому было высказано предположение, что, наряду с "классической" валентностью, которая реализуется в исходных простых соединениях типа  $BCl_3$ ,  $SiCl_4$  и др., атомы обладают также "координационной" валентностью, которая насыщается в комплексных соединениях. Успехи химии 20 в. и экспериментальной химией было синтезировано и изучено строение множества новых соединений, которые также оказались невозможно уместить в рамки классических представлений о валентности. В бороводородах каждый "мостиковый" атом водорода, считавшегося ранее стандартным одновалентным элементом, связан одинаковыми связями с двумя атомами бора. Алкильные группы также способны образовывать мостиковые связи в металлоорганических соединениях типа  $Al_2(CH_3)_6$  и др.

Новые проблемы валентности возникли и в других разделах химии. Сильное развитие получила химия свободных радикалов. До сих пор не решена проблема валентности в случае интерметаллических соединений имеющих обычно сложный состав типа  $Cu_5Zn_8$ ,  $Cu_{31}Sn_8$ ,  $Zn_{21}Fe_5$ , нестехиометрических окислов, нитридов, карбидов, силицидов и других соединений металлов, в которых состав может меняться непрерывно в сравнительно широких пределах.

Однако ясно, что все существующие частные определения валентности ограничены определёнными классами и типами соединений, в которых преобладает какой-либо один тип химического взаимодействия. При отсутствии общего определения валентности трудность заключается в том, чтобы определить границы, где перестаёт быть справедливым одно частное определение валентности и его заменяет другое. Решить эту проблему только на основании экспериментальных фактов и классических представлений невозможно.



## СЕКЦИЯ «МОРФОЛОГИЯ»

### ВОПРОСЫ ЭВОЛЮЦИИ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА

Горшелатова М. – 2 к.

Научный руководитель: асс. Огородникова Т.Л.

Орган зрения является важнейшим орудием познания внешнего мира. Основная информация об окружающей действительности поступает в мозг именно через этот анализатор. В обычной жизни человек вряд ли замечает, что живое существо не имеет более сильного и верного стража, чем орган зрения. Мгновенного взгляда достаточно, чтобы заменить тысячи слов и звуков. Существует ряд заболеваний, не угрожающих смертью, но лишаящих человека радости зримо воспринимать окружающий нас чудесный мир солнца и красок. Чтобы предотвратить многие заболевания необходимо знать строение и происхождение зрительного анализатора, поэтому целью нашей работы был анализ литературных данных о вопросах эволюции зрительного анализатора.

Пути развития зрительных приспособительных механизмов и зрительных ощущений у различных живых существ резко отличны друг от друга. Например, у амёбы не обнаружено зрительных клеток. Она реагирует на свет изменением движения и укорочением обращенных к свету псевдоподий, что, по-видимому, обусловлено возникновением химических реакций и изменением физического состояния протоплазмы. У гидры, как и у амёбы, не обнаруживаются специфических светочувствительных клеток, однако в результате изменений в протоплазме под влиянием света гидра меняет направление своего движения. Аналогичным образом реагирует на свет и дождевой червь, который уползает от источника света. Однако это уже не автоматическая реакция протоплазмы. У червя имеются рассеянные по всему телу примитивные световоспринимающие (зрительные) клетки. Некоторое усовершенствование зрительного аппарата отмечается у пиявки. На ее головной части имеется группа светочувствительных клеток, окруженных пигментом, который, как известно, является хорошей средой, поглощающей свет и, следовательно, усиливающий раздражение зрительных клеток. Следующая ступень в развитии зрительных приспособлений — это наличие глазных ямок со светочувствительными клетками, окруженными пигментом, у морских звезд и улиток. Дальнейшее усложнение зрительного аппарата наступает у кольчатых червей, у которых зрительное углубление несколько суживается и покрывается прозрачной пленкой, что способствует лучшей локализации окружающих предметов. Следует отметить, что в процессе филогенетического развития, включая кольчатых червей, светочувствительные элементы развивались таким образом, что их концевые световоспринимающие аппараты оказывались повернутыми к свету (конвертированное устройство зрительного аппарата). Более совершенное строение органа зрения — живая камера-обскуры с маленьким отверстием и внутренней светочувствительной полостью — имеется у моллюска. Начиная от моллюска, световоспринимающие элементы органа зрения оказываются повернутыми внутрь, т. е. от света (это инвертированный тип глаза). Последующая дифференцировка зрительного аппарата, зависящая от условий жизни живых существ, идет по не-скольким направлениям. Например, у насекомых наблюдается увеличение количества глазков-оматидий, которые позволяют улавли-

вать движение окружающих предметов благодаря последовательному попаданию световых раздражений на различные омагидии. У некоторых животных (крот и др.) отмечается редуцированный орган зрения. Основной путь формирования, который присущ человеку и большинству животных, состоит в увеличении и усовершенствовании глазного яблока и его связях с вышележащими отделами нервной системы.

Экспериментами доказано, что существуют особые критические периоды развития, в течение которых закладка того или иного органа становится особенно чувствительной к различным повреждающим факторам. Если эти факторы возникают и действуют на организм до наступления критического периода или по прошествии его, то нормальное развитие органа зрения не нарушается. Нарушения в развитии глаз, как свидетельствуют об этом данные экспериментов и клиника, вызываются авитаминозом А (слепота), влиянием хлористого лития (циклопия, анофтальм), роданистого натрия (гидрофтальм), гипоксией (катаракта, недоразвитие), диагностической рентгенизацией беременных (микрофтальм, катаракта, слепота), гипervитаминозом А, недостатком фолиевой кислоты, витамина Е и триптофана, гипертиреозом, гипертермией (врожденная катаракта), инфекционными болезнями с избыточным или длительным введением гипогликемических сульфаниламидов при диабете (аплазия зрительного нерва, слепота, катаракта) и т. п.

Существуют различные виды патологии зрения как врожденные, так и приобретенные. Патологический процесс может локализоваться в любом отделе зрительного анализатора, может быть обусловлен изменениями в самом глазу и других органах и системах организма. Нарушения зрения проявляются в расстройстве цветоощущения, светоощущения, остроты зрения, изменении поля зрения, оказывают влияние на способность слияния изображения двумя глазами в единый образ. Эти нарушения связаны с различными повреждениями органа зрения и проводящих путей, воспалительными процессами глаза и его оболочек, оболочек и вещества головного мозга и опухолями. Разнообразные дистрофические процессы в роговице, радужке, хрусталике, ресниччатом теле, стекловидном теле, сетчатке, зрительном нерве также нередко влекут за собой расстройство зрительных функций. Поэтому очень важным является сохранение полноценного зрения, позволяющего человеку на протяжении всей жизни успешно выполнять задачи, связанные с учебной, рабочей и бытовой деятельностью.

#### **ГИПОФИЗ: ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ В НОРМЕ, ПРИ ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИИ И ГИПОФИЗАРНОЙ АМЕНОРЕИ**

Нуриева Ю. – 2к.

Научный руководитель: асс. В.С.Козлова

Наше исследование посвящено изучению передней доли гипофиза (аденогипофиза).

В гипофизе различают три типа клеток: 1) главные, или хромофобные; 2) ацидофильные; 3) базофильные клетки. Как правило, преобладают главные клетки. В передней доле гипофиза плодов и новорожденных хромофобов: 59,1% у мальчиков и 58% у девочек, ацидофилов соответственно 23,8 и 28,8%, а базофилов – 15,5 и 15%. К моменту рождения плода в передней доле гипофиза различают базофилы с гонадотропной и тиреотропной функциями, ацидофилы, мелкие главные клетки. Орган структурно дифференцирован и функционирует. У взрослых людей количество главных клеток составляет от 40 до 55%, ацидофилов - 35 - 40%, базофилов 8,5 - 12,5 %.

Период полового созревания характеризуется постепенным нарастанием числа и размеров гонадотропоцитов. Появляется большее количество

ство многоядерных клеток.

В период половой зрелости базофилы характеризуются асинхронностью в функционировании.

В климактерический период (45—60 лет) увеличиваются размеры гонадотропных базофилов, увеличивается содержание РНК.

В настоящее время с помощью гистохимических методов исследования было показано наличие трех типов базофилов, из которых два связаны с секрецией фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов, а один — с секрецией тиреотропного гормона. Среди ацидофильных клеток различаются 2 типа: один из них связан с продукцией соматотропного гормона, а другой — пролактина.

Соматотропин – гормон роста стимулирует размножение клеток эпифизарных хрящей, в результате чего увеличивается длина костей. Пролактин возбуждает образование молока в молочных железах, обладает выраженной способностью тормозить секрецию фоллитропина и лютропина. Под влиянием тиреотропина происходит рост клеток фолликулярного эпителия щитовидной железы, а также усиление захвата ими иода. Фолликулостимулирующий гормон регулирует деятельность половых желез: способствует образованию и созреванию половых клеток, влияет на синтез женских половых гормонов. У мужчин ФСГ стимулирует рост семявыносящих канальцев, увеличивает уровень тестостерона в крови. У женщин ФСГ влияет на формирование фолликула. Лютеинизирующий гормон совместно с ФСГ необходим для нормальной работы репродуктивной системы. В женском организме ЛГ стимулирует секрецию яичниками эстрогенов, а пиковое повышение его уровня инициирует овуляцию. В мужском организме ЛГ стимулирует интерстициальные клетки Лейдига, вырабатывающие тестостерон.

При многих заболеваниях, сопровождающихся нарушением секреции гипофизарных гормонов, изменения выявляются не в самой железе, а в гипоталамической области мозга. Это свидетельствует о функциональном единстве гипоталамо-гипофизарной области.

Гиперпролактинемия - повышение уровня пролактина в крови. Самой частой причиной являются пролактиномы. Увеличиваются ацидофильные клетки. Как правило, это сравнительно небольшие аденомы диаметром 2-3 мм (микроаденомы) и лишь некоторые из них достигают диаметра более 1 см (макроаденомы). Изредка в таких аденомах может развиваться спонтанный некроз (инфаркт), приводя к развитию синдрома пустого турецкого седла.

Изменения турецкого седла встречаются сравнительно редко. Нарушение гипоталамической регуляции пролактина через снижение образования пролактостатина или усиление продукции пролактолиберина приводит к гиперплазии лактотрофов с возможным последующим развитием микро-, а затем макроаденомы. Иногда гиперпролактинемия появляется при гормонально неактивных аденомах гипофиза в случае сдавления ножки гипофиза и гипоталамуса и нарушения секреции пролактостатина.

Аменорея - отсутствие менструаций в течение 6 мес и более в возрасте 16-45 лет. Возникает вследствие поражения большей части ткани передней доли гипофиза с последующим ее замещением на соединительную ткань (синдром Шихана, болезнь Симмондса) или возникновения опухоли аденогипофиза с повреждением базофильных или ацидофильных клеток (чрезмерный рост частей тела, заболевание Иценко - Кушинга).

Гипофиз участвует в регуляции основных биологических процессов, характеризующих жизненный цикл каждого индивидуума. Такие биологические явления, как рост и размножение, в значительной степени зависят от нормальной деятельности гипофиза.

## **СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ. СПОСОБЫ ИХ ВЫДЕЛЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЯ.**

Панько Я. – 3 к.

Научный руководитель – проф. Целуйко С.С., проф. Красавина Н.П.

Стволовая клетка – это незрелая клетка, способная к активному делению и трансформации в любые специализированные клетки организма (нервные, мышечные, печеночные и т.д.).

Известно несколько видов стволовых клеток: эмбриональная стволовая клетка (из бластоцисты); стволовая клетка эмбриональных тканей; стволовая клетка дифференцированных тканей (соматическая стволовая клетка). Все стволовые клетки, независимо от происхождения и источника выделения, обладают тремя общими уникальными свойствами - способны к самоподдержанию в течение длительного времени; не специализированы, то есть не имеют каких-либо тканеспецифических маркеров, ответственных за выполнение специальных функций; способны к дифференцировке в любые специализированные клетки.

Для изучения закономерности морфогенетических событий в культуре стволовых клеток используются современные методы культуры клеток и ткани, электронной микроскопии, иммуногистохимии, компьютерного анализа изображения, автордиографии и другие.

Методы выделения стволовых клеток:

Экспрессия ЭСК в фазу пролиферации типичных маркеров плюрипотентных незрелых клеток – Oct4, щелочную фосфатазу, LIF, IL-6-рецептор, SSEA1-поверхностный антиген клеток.

Выделение ЭСК из бластоцисты человека.

Тесты для определения истинной плюрипотентности клеток. Первый тест основан на введении предполагаемых эмбриональных клеток в организм какого – нибудь животного. Если у того образуется тератома, то плюрипотентность можно считать доказанной. Второй тест заключается в маркировке предполагаемых эмбриональных клеток и введение их в развивающийся эмбрион. Если клетки оказываются во всех тканях родившегося зародыша, то они плюрипотентны.

Методы получения стволовых клеток:

Спаривание сперматозоида и яйцеклетки, полученных от доноров, после чего оплодотворенную яйцеклетку помещают не в материнский организм, а выращивают в лабораторных условиях.

Получение ЭСК переносом ядра соматических клеток в ооцит.

слияние двух человеческих клеток – уже существующую эмбриональную стволовую клетку и клетку кожи взрослого человека. В полученной гибридной клетке происходят следующие изменения: генетический аппарат зародышевой стволовой клетки перепрограммирует генетическую программу взрослой клетки и блокирует ее. В результате чего гибридная клетка становится подобна стволовой.

Получение эмбриональных клеток путем партеногенеза, когда яйцеклетку стимулируют к делению с помощью химических веществ.

Использование кольцевой ДНК /плазмиды/, которая связывает четыре гена, необходимые для получения стволовых клеток. После встраивания плазмиды в соматическую клетку происходит перестройка ее органелл таким образом, что клетка вновь перестраивается в исходное недифференцированное состояние, в котором она существовала только на эмбриональной стадии развития организма.

Стволовые клетки - это действительно открытие науки. Основным смыслом лечения стволовыми клетками заключается в том, что весь потенциал для оздоровления, оказывается, в нашем организме заложен с самого начала. На сегодняшний день лечение стволовыми клетками наиболее эффективный из существующих методов,

позволяющих справиться с серьезным заболеванием, а подчас и единственный, который может спасти жизнь пациента.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ПО УГЛУ ПОВОРОТА ПЛОСКОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ В ЛУЧЕ ЛАЗЕРА**

Пасынков А. – 1 к.

Научный руководитель: проф. С.С. Целуйко

В настоящее время проблема измерения концентрации тех или иных биополимеров в организме является очень актуальной для людей, вынужденных контролировать своё состояние вследствие того или иного заболевания или специфики работы, а также для людей, следящих за своим здоровьем. В последние годы в связи с распространением таких заболеваний, как сахарный диабет I и II типа всё более актуальным становится измерение уровня сахара (глюкозы) в крови. Существует несколько способов измерения концентрации глюкозы в крови, каждый со своими преимуществами и недостатками. Главным недостатком практически всех методов является необходимость в прокалывании тканей для взятия пробы крови. В связи с этим возникает потребность в развитии. Данная работа посвящена измерению концентрации глюкозы в крови путём измерения угла поворота плоскости поляризации в луче лазера.

Целью исследования ставились следующие задачи:

- выяснить, возможно ли определение концентрации глюкозы в крови по углу поворота плоскости поляризации;

- оценить вероятность использования данного метода;

- проанализировать наиболее вероятные перспективы развития данного метода.

При проведении опытов было обнаружено странное явление, названное деполаризацией света. Суть данного явления заключалась в том, что поляризованный свет, проходящий через складку кожи, ноготь или лист растения, утрачивает свою поляризацию, т. е. становится естественным.

В ходе исследования были проведены три последовательных опыта, направленные на то, чтобы заметить поворот плоскости поляризации при прохождении через кровь.

Опыт 1. Для данного опыта было установлено широкое стекло, на которое положили лист бумаги, выполняющий роль экрана. Под стеклом был расположен анализатор, а под анализатором – лазер. Проходя через стекло, луч был виден на бумаге в виде светового пятна, что позволяло заметить малейшие изменения интенсивности света.

При вращении анализатора на листе бумаги были отмечены его положения, соответствующие максимальной и минимальной интенсивности света. Затем между лазером и стеклом было помещено покровное стекло с каплей крови. Через каплю крови был пропущен луч лазера, отобразившийся, как и в первом случае, в виде светового пятна на листе бумаги, после чего действия с анализатором были проделаны снова. Отметки на обоих листах из первого и второго опыта, соответствующие положению анализатора при максимальной и минимальной интенсивности света, совпадали. Это означало, что плоскость поляризации при прохождении через кровь повернулась на очень малый угол, либо не повернулась вовсе.

Опыт 2. Для данного опыта была сконструирована установка из двух параллельных зеркал, между которыми поместили покровное стекло, а которым под углом примерно в  $15^{\circ}$  пропустили луч лазера. Функция зеркал состояла в следующем: отражаясь то от одного, то от другого зеркала, луч многократно проходил через покровное стекло, что увеличивало угол поворота плоскости поляризации. Но и этот метод не дал

результатов.

Опыт 3. Для данного опыта была использована технология, применяемая в современной сахариметрии. Эта технология основана на открытой С. И. Вавиловым способности человеческого глаза замечать малейшие различия освещенностей двух световых полей, находящихся на близком расстоянии друг от друга. Для данного опыта был установлен экран, на который были направлены два световых потока один – естественный, другой – поляризованный. Путем поворота анализатора интенсивность обоих потоков удалось сделать одинаковой. Пятно естественного света позволяло легче уловить разницу в яркости между двумя световыми полями. Луч лазера пропустили через покровное стекло с каплей крови и отметили положение анализатора при котором интенсивность света была минимальной, затем сравнивалось положение плоскости поляризации без капли крови. Как и в первых опытах заметить изменение поворота плоскости поляризации визуально оказалось невозможно.

В заключение следует отметить, что в наших опытах определено доказано, что определение концентрации в крови биополимеров в общем и углеводов в частности, оптическим методом, возможно лишь с применением высокоточных приборов, способных уловить угол поворота плоскости поляризации в доли градуса. Поэтому дальнейшее развитие данного метода требует создания точных оптических приборов. Несмотря на то, что в настоящее время имеются простые способы определения уровня глюкозы в крови они связаны с применением дорогостоящих расходных материалов. Поэтому возможность использования поляризованного света в качестве тонкого инструмента научных и практических исследований остаётся более предпочтительной. Особого внимания заслуживает открытое в ходе опытов явление деполяризации света при прохождении его через живые ткани. Дальнейшее исследование и последующее применение этого явления на практике откроет новые возможности в области биометрического анализа.

### **ОСОБЕННОСТИ ГИСТОФИЗИОЛОГИИ ЖЕЛУДКА**

Сколубович А. – 2к.

Научный руководитель: Тимофеев К.В.

Желудок большинства позвоночных и человека представляет собой мускулистое мешковидное расширение кишки, лежащее в передней части брюшной полости.

Он имеет мощные мышечные стенки, повторные локальные сокращения которых раздавливают и размягчают пищу, подготавливая ее к обработке в кишечнике. Значительная часть желудка новорожденного находится в левом подреберье и прикрыта левой долей печени. Большая кривизна прилежит к поперечной ободочной кишке. С уменьшением левой доли печени желудок приближается к передней брюшной стенке и смещается в надчревную область.

Желудок состоит из четырех оболочек: слизистой; подслизистой; мышечной; серозной. Слизистая оболочка состоит из трех слоев: эпителиального; собственной; мышечной пластинок.

Эпителиальный слой представлен однослойным цилиндрическим железистым эпителием. Он образован железистыми эпителиоцитами – мукоцитами, секреторными слизью. Слизь формирует непрерывный слой толщиной до 0,5 мкм, являясь важным фактором защиты слизистой желудка.

Собственная пластинка слизистой оболочки образована рыхлой волокнистой соединительной тканью. В ней находятся мелкие кровеносные и лимфатические сосуды, нервные стволы, лимфоидные узелки. Основными структурами собственной пластинки являются железы. Все железы желудка простые трубчатые разветвленные. Они открываются в желудочные ямки и состоят из трех частей: дна, тела и шейки. В

зависимости от локализации железы делятся на кардиальные, главные или фундальные и пилорические. Строение и клеточный состав этих желез неодинаковы.

В количественном отношении преобладают главные железы. Их клеточный состав такой: главные клетки; париетальные клетки; добавочные или слизистые клетки; эндокриноциты; щечные мукоциты.

Мышечная пластинка слизистой оболочки состоит из трех слоев гладкой мышечной ткани: внутреннего и наружного циркулярных; среднего продольного. Функция - обеспечение подвижности слизистой, участие в формировании ее рельефа. Подслизистая оболочка образована рыхлой волокнистой неоформленной соединительной тканью, содержит артериальное и венозное сплетения, ганглии подслизистого нервного сплетения Мейснера. В некоторых случаях здесь могут располагаться крупные лимфоидные фолликулы. Мышечная оболочка образована тремя слоями гладкой мышечной ткани: внутренний косой, средний циркулярный, наружный продольный. В пилорическом отделе желудка циркулярный слой достигает максимального развития, формируя пилорический сфинктер. Серозная оболочка образована двумя слоями: слоем рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани и лежащим на нем мезотелием.

Функции желудка:

1. Ведущая - переваривание белков до пептонов в кислой среде.
2. Механическая. В желудке происходит депонирование пищи (задержка на 2 – 3 часа) и изоляция ее от других отделов благодаря сфинктерам с обеих сторон. В желудке происходит перемешивание и перетирание пищи до полужидкой консистенции (химус).

3. Эндокринная секреторная функция.

У живого человека выделяют три основные формы и положения желудка, соответствующие трем типам телосложения. У людей брахиморфного типа телосложения желудок имеет форму рога (конуса), расположен почти поперечно.

Для мезоморфного типа телосложения характерна форма рыболовного крючка. Тело желудка располагается почти вертикально, затем резко изгибается вправо, так что пилорическая часть занимает восходящее положение справа возле позвоночного столба. Между пищеварительным мешком и эвакуаторным каналом образуется открытый сверху острый угол.

У людей долихоморфного типа телосложения желудок имеет форму чулка. Нисходящий отдел опускается низко, пилорическая часть, представляющая собой эвакуаторный канал, круто поднимается вверх, располагаясь по срединной линии или несколько в стороне от нее (вправо или влево).

Таким образом желудок у живого человека является подвижным органом, постоянно изменяющим форму и положение в зависимости от тонуса мышечной оболочки, положения тела и степени наполнения.

#### **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КТ-АНГИОГРАФИИ ДЛЯ АНАТОМИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ СОСУДОВ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ**

Исполнитель – Емельянова В. – 2 к.

Научный руководитель - доцент Лабзин В.И.

Применение современных диагностических технологий (и в частности мультиспиральной компьютерной томографии) для решения морфологических задач представляется актуальным и перспективным, поскольку их технические возможности позволяют достаточно быстро и на высоком уровне осуществлять прижизненную визуализацию любых анатомических объектов, расположенных в труднодоступных об-



ластях человеческого тела. Получаемые при этом картины, отличаются высоким качеством и соответствуют общепринятым морфологическим стандартам. Они содержат много анатомической информации, которую в зависимости от поставленной цели можно на виртуальном уровне реконструировать, измерять, а так же подвергать различным формам математического и геометрического анализа с последующей статистической обработкой и регистрацией полученных данных на цифровых носителях. Все эти преимущества, на наш взгляд, повышают актуальность подобных исследований и конкретизируют перспективы их дальнейшего применения. Кроме того, работа на таком уровне, исключает исследования трупного материала и освобождает морфологов от трудоемких анатомических манипуляций.

Учитывая все вышесказанное, мы попытались использовать для анатомических целей архивные данные отделения лучевой диагностики медицинского центра «Евгения» г. Благовещенска, которые основаны на результатах МСКТ-ангиографии сосудов вертебрально-базиллярной системы у 28 пациентов. Исследования выполнялись на мультиспиральном компьютерном томографе «Siemens Somatom Sensation 64» (рабочая станция «Leonardo», программный пакет «In Space»). В качестве контрастной массы применялось болюсное внутривенное введение Омнипак-350 с последующим сканированием головы и шеи. Полученные КТ-ангиограммы включали артериальную, артерио-венозную и венозную фазы. Реконструкция изображений осуществлялась в режимах VRT, Bone Removal, MIP и VOI, а для регистрации размеров и геометрии исследуемых структур использовалась виртуальная морфометрия.

В результате анализа полученной информации, мы установили большое количество новых анатомических фактов, которые трудно получить при классических исследованиях трупного материала. В частности это касается особенностей пространственной ориентации и геометрии сосудистого русла. Его взаимоотношений с костно-суставным аппаратом позвоночника и черепа. Деталей асимметрии магистральных сосудов шеи, которые свободно прослеживаются вплоть до перехода их в полость черепа и на уровне ветвлений Виллизиева круга. Все это в целом обеспечивает возможность более глубокого анализа увиденных картин и позволяет выходить на уровень прогнозирования течения заболеваний и определения качества жизни у обследуемых пациентов. Таким образом, заключая все вышеизложенное, мы еще раз хотим подчеркнуть, тот факт, что использование современных диагностических технологий значительно расширяют возможности морфологических исследований и особенно это касается прижизненного уровня исследований объектов, расположенных в труднодоступных областях человеческого тела.

#### **ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ГИПОФИЗА И ЕГО ПАТОЛОГИЯ НА ПРИМЕРЕ БОЛЕЗНИ ИЦЕНКО-КУШИНГА.**

Дёмина К. – 2к.

Научный руководитель: асс. Огородникова Т.Л.

Эндокринная система – это совокупность структур: органов, частей органов, отдельных клеток, секретирующих в кровь и лимфу гормоны. Гормоны – это высоко активные регуляторные факторы, оказывающие стимулирующее или угнетающее действие на обмен веществ, соматический рост, репродуктивные функции. В эндокринную систему входят следующие органы: гипофиз, эпифиз, щитовидная и околощитовидная железы, поджелудочная железа, надпочечники, половые органы. «Руководящей» железой является гипофиз.

Гипофиз развивается из двух зачатков: нейрогипофиза и аденогипофиза.

Гипофиз - небольшая железа внутренней секреции, расположенная в турецком седле; имеет четыре основные анатомические зоны: главная зона, бугровая часть,

промежуточная часть, задняя доля.

Функционально гипофиз связан с гипоталамусом (гипоталамо-гипофизарная система)

Гистологически различают:  
Аденогипофиз(хромофильные базофильные (гонадотропоциты, тиротропоциты) и ацидофильные(соматотропоциты, пролактинциты) клетки и хромофобные клетки)

Промежуточную часть аденогипофиза

Нейрогипофиз

Аденогипофизом выделяются следующие гормоны:

Гормон роста

Лактогенный гормон

Тиреотропин

Фолликулостимулирующий гормон

Лютеинизирующий гормон

АКТГ

Меланоцитстимулирующий гормон

Нейрогипофиз гормоны собственно не выделяет, в нем накапливаются гормоны выделенные гипоталамусом (антидиуретический гормон, окситоцин).

Болезнь Иценко-Кушинга – заболевание, обусловленное первичным поражением подкорковых и стволовых образований(гипоталамус, таламус, ретикулярная формация) с последующим включением в патологический процесс гипофиза и коры надпочечников. Заболевание чаще возникает у женщин. Большой процент составляют больные в возрасте 20-40 лет.

Для клинической картины болезнь Иценко-Кушинга характерно: уменьшение скорости роста, увеличение массы тела, неравномерное распределение жира, гирсутизм, стрии, артериальная гипертензия, гиперпигментация, мышечная слабость, аменорея. У больных данным заболеванием происходит поражения костной системы, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, мочевыделения, а так же нервно-мышечной системы и психики.

Лечение: медикаментозное, хирургическое, лучевая терапия.

## **ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ОТДЕЛА ЛЕГКОГО У ПЛОДОВ И ВЗРОСЛЫХ. ОСТРАЯ ПНЕВМОНИЯ.**

Спекторенко А.- 2 к.

Научный руководитель :асс. Козлова В.С.

Проведенное исследование респираторного отдела легких разных животных и анализ литературы по данному вопросу свидетельствуют о сложном строении органа дыхания. Для оценки тонкой структуры стенки альвеолы и ее функционального звена - барьера воздух-кровь необходимо использовать электронную микроскопию. Именно этот метод исследования позволяет дифференцированно проводить изучение составных компонентов, аэро-гематического барьера, обнаруживать особенности их взаимодействия и строения стенки альвеолы в целом.

- Общая характеристика гистогенеза респираторного отдела включает в себя:

а) Строение альвеолярной выстилки.

б) Сурфактантный комплекс.

в) Альвеолярные макрофаги.

г) Респираторный отделы дольки; альвеолярные ходы, альвеолярные мешочки.

ки и дольки.

д) Изучение микроскопического строения респираторного отдела легкого.

е) Компоненты барьера между кровью и воздухом в межальвеолярных стенках.

ж) Альвеоциты.

Также доклад раскрывает основные моменты :

- эмбриогенеза плодов и детей;

- как альвеолы образуются в позднем внутриутробном периоде и увеличиваются в числе;

- развитие в раннем постнатальном периоде;

- васкуляризация;

- иннервация;

- возрастные изменения;

- регенерация;

- эпителий респираторного отдела легких.

Пневмония, заболевание объединяющее большую группу различных по этиологии, патогенезу и морфологической характеристике экссудативных воспалительных, чаще инфекционных, процессов в легких с преимущественным поражением их респираторных отделов. По клиническому течению и морфологии, происходящих в легочной ткани, различают острую и хроническую пневмонию.

Рассмотрим факторы, предрасполагающие к возникновению острой пневмонии.

Острая пневмония является полиэтиологичным заболеванием. Основной причиной пневмонии является бактериальная и вирусная инфекция, возбудители которой характеризуются выраженной пневмотропностью. В последние годы увеличилась частота микоплазменных, грибковых и других видов пневмоний. Вместе с тем возможно развитие острой пневмонии, непосредственно не связанной с первичной инфекцией. Это пневмония от воздействия различных физических и химических факторов (аспирационные, лекарственные, лучевые и др.).

Также доклад включает:

- Патогенез.

- Клиническую картину.

- Рентгенодиагностику.

- Прогноз и профилактику.

## **ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ВЫЗВАННЫЕ УСИЛЕНИЕМ АПОПТОЗА**

Духовный Е. А. – 2 к.

Научный руководитель – к. м. н. Д. А. Семенов

Апоптоз определяется как явление программируемой клеточной гибели, сопровождаемой набором характерных цитологических признаков (так называемых маркеров апоптоза) и молекулярных процессов, имеющих различия у одноклеточных и многоклеточных организмов. В отличие от массовой гибели клеток многоклеточного организма по механизму некроза, являющегося, к примеру, результатом гипоксических явлений, гибель клеток по механизму апоптоза является условием нормального существования организма. Назначение апоптоза в наиболее обобщенной форме можно свести к определению размеров и «структуры» живого организма. Это проявляется в функциях апоптоза, к которым относятся: поддержание постоянства численности клеток; определение формы организма в целом и отдельных его структур в частности; удаление генетически неполноценных клеток, обеспечение корректного соотношения численности клеток различных типов. Перечисленные функции апоптоза реализуются

на уровне клеточных популяций в двух протекающих процессах – поддержания постоянства численности клеток и их дифференцировки. В популяциях неделящихся клеток роль апоптоза сведена к минимуму (например, реакция на ионизирующее излучение). Но в формирующихся или обновляющихся популяциях клеток апоптоз является важным фактором, который стабилизирует пролиферативные процессы и существенно влияет на дифференцировку. Соответственно, интенсивность апоптоза различается в разные периоды онтогенеза: во время эмбриогенеза интенсивность апоптоза выше, чем во взрослом организме. Существенное значение апоптоз имеет лишь в быстро обновляющихся тканях.

Заболеваниям, в основе которых лежит усиление апоптоза, принадлежит немалое место в структуре патологии, связанной с изменениями апоптоза. Нарушения, связанные с вовлечением в процесс апоптоза клеток любых типов, как правило, несовместимы с жизнью и приводят к гибели еще на внутриутробной стадии развития. При меньшей выраженности нарушений наблюдаются дефекты развития (например, волчья пасть). К наиболее распространенным вариантам патологии такого рода в уже сформировавшемся организме относятся аплазии и различные дегенеративные процессы.

Наиболее разнообразные их формы описаны в области патологии системы крови. Чаще всего они развиваются как следствие недостаточности факторов выживания костномозговых клеток-предшественников. При этом могут развиваться такие заболевания, как апластическая анемия; анемии при дефиците железа, витамина В<sub>12</sub>, фолатов; тромбоцитопения, нейтропения, панцитопения и др.

Особенно пристально изучается роль апоптоза в патогенезе миелодиспластических процессов, ведущих к панцитопении в результате апоптоза стволовых клеток и ранних кроветворных предшественников. Повышенная готовность к развитию апоптоза Т-лимфоцитов обнаружена при мультицентрической болезни Кастанеллана.

Довольно большую группу заболеваний, связанных с усилением апоптоза, образуют инфекционные процессы. В данном случае в роли индукторов апоптоза выступают бактериальные эндотоксины (липополисахариды кишечных бактерий) и экзотоксины (стафилококков и др.). Массовый апоптоз, опосредованный фактором некроза опухоли и его рецепторами, развивается при сепсисе.

Болезни нервной системы, вызванные атрофией определенных ее участков, являются другим примером патологии, связанной с усилением апоптоза. Как правило, эта атрофия – не что иное, как следствие индукции апоптоза. К таким заболеваниям относятся боковой амиотрофический склероз, деменция Альцгеймеровского типа, спинальная амиотрофия и другие заболевания ЦНС.

Существует ряд других заболеваний, при которых в реализации основного поражения решающая роль принадлежит апоптозу. Их примером может служить инфаркт миокарда. В раннем периоде развития инфаркта миокарда апоптоз является преобладающей формой гибели кардиомиоцитов. Другим примером служит токсический гепатит.

Со временем увеличивается доля патологических процессов, основанных на усилении апоптоза, вызванном действием внешних апоптогенных факторов. На первом месте среди них – ионизирующая радиация. В связи с тем, что она индуцирует апоптоз по преимуществу лимфоидных клеток, эта сторона ее действия проявляется в развитии иммунной недостаточности. Аналогичный эффект дают многие химиотерапевтические препараты, используемые при лечении опухолей, а также гормоны, прежде всего глюкокортикоиды, широко применяемые при лечении различных заболеваний.

В роли источника апоптогенных факторов выступает внешняя среда. Нормальное окружение человека практически не является источником апоптогенных влияний, но при экологически неблагоприятных условиях во внешней среде накапливаются

факторы, моделирующие или вызывающие развитие апоптоза. Наиболее ярким примером агрессивных факторов, загрязняющих среду, которые способны вызвать гибель клеток путем индукции апоптоза, относится диоксан, оказывающий повреждающее действие на эпителиальные клетки тимуса.

Таким образом, в основе достаточно большого числа патологических процессов лежат нарушения процесса апоптоза. У взрослых регистрируют лишь дефекты с ограниченными фенотипическими проявлениями, что обусловлено гибелью организмов на ранних этапах онтогенеза при наличии более обширных дефектов. К наиболее характерным проявлениям усиления апоптоза следует отнести аплазии и дегенеративные процессы, а также некоторые уродства с дефектами тканей.

### **СЛЕЗНАЯ ЖИДКОСТЬ, ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Духовный Е. А. – 2 к.

Научный руководитель: к. м. н. Д. А. Семенов

С точки зрения биохимии структура слезной жидкости представляется достаточно сложной. В ее состав входят различные по генезу вещества, такие как иммуноглобулины (А, G, М, Е), фракции комплемента, лизоцим, лактоферрин, трансферрин (защитные факторы слезы), медиаторы вегетативной нервной системы – адреналин и ацетилхолин, представители различных ферментативных групп, компоненты системы гемостатической системы, метаболиты. Основные их пути проникновения в слезную жидкость определены. Вышеперечисленные биохимические субстанции обеспечивают ряд специфических функций слезной пленки.

У здорового человека в полости конъюнктивы содержится около 6 – 7 мкл слезной жидкости. Когда веки сомкнуты, она полностью заполняет капиллярную щель, образуемую стенками конъюнктивального мешка, при раскрытых же веках она распределяется по переднему сегменту глазного яблока, формируя тонкую прекорнеальную слезную пленку. Прекорнеальная пленка образует слезные мениски на всем протяжении прилегания краев век к переднему сегменту глазного яблока. Менисков два – верхний и нижний, а их общая вместимость составляет около 5 мкл.

Толщина слезной пленки непостоянна: она колеблется в пределах 6 – 12 мкм в зависимости от ширины глазной щели, составляя в среднем 10 мкм. Она неоднородна в структурном отношении и включает в себя три слоя: муциновый, который покрывает корнеальный и конъюнктивальный эпителий; водянистый и липидный. Каждому слою присущи свои морфофункциональные особенности.

Муциновый слой слезной пленки представляет собой продукт секреторной деятельности бокаловидных клеток Бехера, крипт Генле и желез Манца. Его основная функция сводится к приданию первично гидрофобному корнеальному эпителию свойств гидрофильности, благодаря чему слезная пленка достаточно прочно удерживается на нем. Толщина первого слоя составляет в среднем 0,02 – 0,05 мкм.

Водянистый слой слезной пленки имеет толщину около 7 мкм, что составляет 98 % ее поперечного среза. Этот слой состоит из электролитов, растворимых в воде, и органических низкомолекулярных и высокомолекулярных веществ. Особое значение имеют растворимые в воде мукопротеины, концентрация которых наибольшая на участке контакта с муциновым слоем. В их молекулах присутствуют ОН-группы, образующие водородные мостики с дипольными молекулами воды, вследствие чего последние удерживаются у муцинового слоя слезной пленки.

Водянистый слой слезной пленки непрерывно обновляется, что обеспечивает доставку к эпителию роговицы и конъюнктивы кислорода и питательных веществ и удаление углекислого газа, «шлаковых» метаболитов и слущивающихся эпителиальных клеток. Присутствующие в жидкости ферменты, электролиты, БАВ, компоненты

неспецифической резистентности и иммунологической толерантности и даже лейкоциты обуславливают целый ряд ее специфических биофункций.

Липидная пленка покрывает водянистый слой снаружи. Она довольно тонкая, но функции свои может выполнять уже в мономолекулярном слое. Особенность заключается в том, что слои липидных молекул в результате мигрируют попеременно то истончаются, растекаясь по всей полости конъюнктивы, то наслаиваются друг на друга, образуя при полужакрытой глазной щели пленку из 50 – 100 молекулярных слоев толщиной 0,03 – 0,5 мкм.

Липиды, входящие в состав части слезной пленки, выделяются мейбомиевыми железами, а также железами Цейса и Моля, расположенными вдоль свободного края века. Липидная часть слезной пленки выполняет ряд важных функций. Поверхность ее, обращенная к воздуху, служит надежным барьером для различных аэрозолей, в том числе инфекционной природы, в силу своих выраженных гидрофобных свойств. Помимо этого липиды препятствуют избыточному испарению водянистого слоя слезной пленки, а также теплоотдаче с поверхности роговильного и конъюнктивального эпителия. Кроме того, липидный слой придает гладкость внешней поверхности слезной пленки, создавая тем самым условия для правильного и беспрепятственного преломления световых лучей. Коэффициент преломления прекоorneальной слезной пленки составляет 1,33, у роговицы он незначительно выше и составляет 1,376.

Таким образом, прекоorneальная слезная пленка выполняет ряд важных физиологических функций, но реализуются они лишь тогда, когда взаимосвязь между тремя составляющими ее слоями не разобщена.

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ХОЛОДОВОЙ АЛЛЕРГИИ.**

Крысенко К. – 1 к.

Научный руководитель: проф., д.м.н. Целуйко С.С

По данным медицинской статистики, различными формами аллергии страдает более 20% населения земного шара, и эта цифра постоянно растет.

Аллергией страдает каждый пятый житель нашей планеты: каждый шестой американец, каждый четвертый немец, от 5 до 30 процентов россиян.

Термин "аллергия" был введен примерно 100 лет назад известным в то время педиатром Клемансом фон Пирке.

Аллергический процесс – это сложный интегральный ответ организма на воздействие аллергена, в котором принимают участие многие механизмы, главным образом иммунокомпетентной системы.

В связи с этим в патофизиологическом смысле даже самая незначительная аллергическая реакция системна, однако в зависимости от локализации, где протекает реакция антиген-антитело, может проявиться определенное нозологическая очерченность аллергоза (на коже, в сердце, печени, почках, и др.).

Вещества, способные вызвать состояние аллергии, называются аллергенами.

Аутоаллергены (эндоаллергены) образуются в большом организме из его собственных белков под влиянием различных повреждающих факторов. Таковыми могут быть термические воздействия (охлаждения).

В патогенезе аллергических реакций на попадание антигена в организм начинается первоначально выработка антитела.

Антитела класса E обладают способностью к адсорбции на поверхности тучных клеток и базофилов крови.

В состав секрета тучных клеток входит гистамин, серотонин, гепарин, ферменты, факторы хемотаксиса, привлекающие к месту реакции эозинофилы и нейтрофилы, - микрофаги.

Образование комплекса антиген-антитела на поверхности тучной клетки не заканчивается ее повреждением, а начинается выделением биологически активных веществ.

Под влиянием этих веществ появляются клинические проявления аллергии.

Существование аллергии на холод признано относительно недавно.

Холодовая аллергия больше всего наблюдается у молодых людей, чаще ею страдают женщины.

Бороться с нею достаточно сложно, потому что невозможно полностью устранить аллерген - холод.

Холодовая аллергия чаще всего проявляется крапивницей и входит в группу температурной аллергии - такая реакция бывает и на тепло, и на холод. У людей с повышенной чувствительностью к холоду низкая температура воздуха, особенно в сочетании с холодным и влажным ветром, вызывает аллергические реакции типа крапивницы или отека Квинке. На всем теле или только на лице, верхней губе, веках появляются разной величины и формы волдыри и красные пятна. Зачастую они сопровождаются зудом, прикосновение к ним вызывает боль, а иногда возникает и отек окружающих тканей. Если крапивница распространяется на все тело, зуд бывает очень сильным, повышается температура.

Особенно опасным является отек Квинке в области гортани. При этом сначала отмечается охриплость голоса, "лающий" кашель, затем нарастает затруднение дыхания с одышкой. Цвет лица приобретает синюшный оттенок, затем резко бледнеет. При отсутствии рациональной терапии, (в том числе подкожная инъекция 1 мл адреналина) больные могут погибнуть при явлениях асфиксии.

Под воздействием холода у особо чувствительных к нему людей может развиться аллергическая реакция быстрого типа — анафилактический шок. В таких случаях только скорая медицинская помощь может спасти человека. Тем, у кого уже было такое состояние, надо быть предельно осторожным во время купания в реке, море даже в жаркое время года: случись у них шок в воде, гибель неизбежна.

Но бывает и так, что для проявления аллергии совсем не обязательно воздействие низких температур, холодного влажного ветра. Иногда достаточно умыться холодной водой или попасть под летний дождь, чтобы возникла крапивница.

В диагностике используют тест на холодовую аллергию.

Проведя исследования больных с аллергическими заболеваниями на базе городской поликлиники №3, за последние 6 лет количество больных находится примерно на одном уровне, из них чаще страдают женщины чем мужчины

Холодовая аллергия является актуальной проблемой в настоящее время необходимо реализовать научные исследования этой проблемы.

### **ОСОБЕННОСТИ ГИСТОФИЗИОЛОГИИ ПОЧЕК У ПЛОДА, ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ.**

Стокос К.– 2к.

Научный руководитель: В.С. Козлова

Почка – один из наиболее важных органов человеческого организма. Функция их связана с тем, что в процессе жизнедеятельности организму необходимо выделять такие вещества как: азотистые продукты белкового метаболизма, соли, воду и др. Функцию почек не может заменить никакой другой орган в организме человека, следовательно прекращение работы этого органа ведет к летальному исходу.

У плода почки не являются в полной мере функционирующими, т. к. выделение продуктов обмена происходит через плаценту, хотя в мочевом пузыре уже можно обнаружить небольшое количество мочи. Почкам плода еще не свойственна

полноценная экскреторная функция, но им присущи процессы клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.

У новорожденных детей почки также являются недоразвитыми, однако это не мешает удовлетворительно поддерживать постоянство водно-солевого состава, т.е. сохранять водно-солевой гомеостаз организма. Формирование гистоструктуры почек в основном заканчивается к 5—7 годам; рост массы органа продолжается и далее, причем имеются три периода особенно интенсивного роста: к первому году жизни, к 14 и 20 годам жизни.

Функции почки обеспечиваются рядом процессов, происходящих в ее паренхиме ультрафильтрацией жидкости в клубочках, реабсорбцией и секрецией в канальцах, синтезом новых соединений. В этих процессах каждая часть нефрона выполняет свою определенную функцию. Наряду с этим почки также выполняют эндокринные функции, такие как выделение простагландинов, ренина и других.

Вещество почки подразделяется на корковое и мозговое. Паренхима почки представлена эпителиальными почечными канальцами, которые при участии кровеносных капилляров образуют нефроны. В каждой почке их насчитывают около 1-2 млн. эпителиальных клеток канальцев характерны цитоплазматические отростки на базальной и латеральных поверхностях клеток и интердигитации с соседними клетками. В апикальных частях соседние клетки образуют обширные плотные контакты.

Фильтрационный барьер состоит из эндотелия капилляров, базальной мембраны и фильтрационных щелей между ножками подоцитов. Фильтрационные щели— главная часть барьера. Поток жидкости сквозь барьер обеспечивается её гидростатическим давлением.

Регуляция функции нефрона осуществляется с помощью элементов юкстагломерулярного (околоклубочкового) комплекса. В юкстагломерулярном комплексе различают плотное пятно, юкстагломерулярные и юкставаскулярные клетки. В совокупности все три компонента регулируют функцию данного нефрона.

## **ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА.**

### **ГЛАУКОМА ЮВЕНИЛЬНАЯ (ЮНОШЕСКАЯ)**

Шарифова З. – 2 к.

Научный руководитель: асс. В. С. Козлова.

Зрительный анализатор представляет собой совокупность защитных, оптических, рецепторных и нервных структур, воспринимающих и анализирующих световые раздражители.

В глазном яблоке различают три основных функциональных аппарата: 1 – диоптрический, или светопреломляющий (роговица, жидкость передней и задней камер глаза, хрусталик, стекловидное тело), 2 – аккомодационный аппарат и аппарат адаптации (радужка – радужная оболочка, ресничное тело с цинновой связкой) и 3 – рецепторный, световоспринимающий аппарат (сетчатка).

Глазное яблоко имеет три оболочки: 1) фиброзную оболочку, состоящую из склеры и роговицы; 2) сосудистую оболочку с её компонентами: собственно сосудистой оболочкой, ресничным телом и радужкой; 3) внутреннюю (сенсорную) оболочку глазного яблока – сетчатку.

Глаукома – хроническое заболевание глаз, основным признаком которого является повышение внутриглазного давления. В норме внутриглазное давление поддерживается на определенном уровне, это постоянство обеспечивается циркулирующей внутриглазной жидкости. В силу различных причин, чаще всего из – за сосудистых и сосудисто – нервных расстройств, циркуляция жидкости в глазу нарушается, ухудшается ее отток. Это в свою очередь, приводит к накоплению внутриглазной жидкости и



подъему внутриглазного давления. Стойкое его повышение значительно нарушает функцию глаза. Оно может привести к гибели нервных элементов в сетчатой оболочке глаза, необратимым изменениям зрительного нерва и в результате – к прогрессирующему ухудшению зрения и даже к слепоте. Глаукома чаще развивается после 40 -50 лет; реже у детей – врожденная глаукома, и у молодых людей – юношеская глаукома. Глаукома ювенильная развивается в молодом возрасте вследствие врожденных дефектов структуры радужно – роговичного угла радужки; наблюдается наследственная передача этих дефектов. Обычно болеют лица старше 30 лет. У одних больных отмечаются изменения в радужке (гипоплазия, крупные крипты или почти полное их отсутствие, выворот пигментного листка, колобома), у других первые симптомы проявляются на втором десятилетии жизни, прогрессируют медленно, роговица нормальной величины, передняя камера глубокая.

В настоящее время медикаментозное лечение глаукомы проводят по трем основным направлениям: офтальмогипотензивная терапия (местная и общая) в целях нормализации глазного давления; терапия, способствующая улучшению кровоснабжения внутренних оболочек глаза и интраокулярной части зрительного нерва; терапия, направленная на нормализацию метаболизма в тканях глаза с целью воздействия на дистрофические процессы, характерные для глаукомы.

#### **ДИСТРОФИИ РОГОВИЦЫ**

Олиферов Д., Духовный Е. – 2 к.

Научный руководитель: к. м. н. Д. А. Семенов

Под дистрофией роговицы понимают хроническое заболевание, в основе которого лежит нарушение общих или местных обменных процессов. Природа дистрофий роговицы различна: семейно-наследственные факторы, аутоиммунные, биохимические и нейротрофические изменения, травматические повреждения, последствия воспалительных процессов. Дистрофии роговицы классифицируют на первичные и вторичные. Первичные дистрофии обычно двусторонние. Основное место среди них занимают семейно-наследственные дегенерации. Заболевание начинается в детском или юношеском возрасте, отличается медленным прогрессированием. Патологические процессы постепенно приводят к снижению чувствительности роговицы, признаки раздражения глаза и воспалительные изменения не обнаруживаются. При биомикроскопии выявляют незначительные помутнения в центральном отделе роговицы в виде мелких узелков, пятен или полосок. Передний и задний эпителий и эластические мембраны не изменены. Периферические отделы роговицы остаются прозрачными, новообразованные сосуды не выявляются. К 30 – 40 годам зрение заметно снижается, на биомикроскопии обнаруживаются структурные изменения эпителия роговицы. Периодическое его слущивание вызывает болевые ощущения, фотофобия и блефароспазм. Семейно-наследственная дистрофия – единственный вид патологии роговицы, возобновляемый в донорском трансплантате.

Отечная дистрофия роговицы (эпителиально-эндотелиальная) может быть как первичной, так и вторичной. Первичная отечная дистрофия возникает при несостоятельности барьерной функции однорядного слоя клеток заднего эпителия роговицы, вызванной малым количеством клеток или дистрофическими изменениями в них. На раннем этапе заболевания роговица прозрачна и не отечна, но при биомикроскопическом исследовании уже можно выявить начальные изменения. Оставшиеся клетки изменяются в размерах, уплотняясь и растягиваясь в 2 – 3 раза, чтобы закрыть всю поверхность роговицы. Задняя поверхность роговицы при исследовании в тонком световом срезе напоминает запотевшее стекло. Этот феномен получил название *cornea guttata* (капельная роговица). В тех случаях, когда между клетками заднего эпителия

появляются щели, интраокулярная жидкость начинает пропитывать строму роговицы. Отек распространяется на всю роговицу, при этом в центре последняя может утолщаться почти в 2 раза. Острота зрения закономерно снижается. На последующих стадиях заболевания передний эпителий становится шероховатым, вздувается в виде пузырей, легко отслаивающихся от боуеновой мембраны и лопающихся. Это приводит к обнажению нервных окончаний, что обуславливает развитие выраженного корнеального синдрома: боль, ощущение инородного тела, фотофобия, слезотечение и блефароспазм. Дистрофия переднего эпителия – завершающая стадия отечной дистрофии роговицы.

Лентовидная дистрофия – медленно нарастающее поверхностное помутнение роговицы в слепых или слабовидящих глазах. Помутнения локализируются поверхностно в области боуеновой оболочки и переднего эпителия. Строма и задние слои остаются неизменными и прозрачными. Изменения начинаются по периферии у внутреннего и наружного краев и медленно перемещаются к центру в пределах открытой глазной щели. Помутнения имеют неравномерный характер распространения. Для лентовидной дистрофии характерно отложение известковых солей, что придает поверхности роговицы шероховатый вид. Отложения известковых солей образуются на фоне выраженных общих трофических изменений в нефункционирующем глазу (субатрофия глазного яблока). Такие глаза подлежат удалению с последующим косметическим протезированием.

Краевая дистрофия обычно развивается на двух глазах, отличается медленным развитием (иногда многолетним). Роговица истончается в лимбальной области с образованием дефекта в виде серпа. Нарушается сферичность роговицы, снижается острота зрения, формируются участки эктазии, что грозит перфорацией. При краевой дистрофии требуется послойная краевая корнеотрансплантация.

#### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ РАЗМНОЖЕНИЯ И РАЗВИТИЯ В МУЖСКОМ ОРГАНИЗМЕ.**

Лазарева И. Л.- 2 к.

Научный руководитель: Огородникова Т. Л.

Жизнь мужчины считается состоявшейся, если он посадил дерево, построил дом и вырастил сына. К сожалению, последнее удается далеко не всем. Статистика свидетельствует - население земного шара значительно сокращается. По статистике, наблюдается рост числа заболеваний мужской половой системы, приводящих к различным видам расстройств, вплоть до бесплодия. Каждая седьмая супружеская пара в мире сталкивается с проблемой бесплодия, и с каждым годом число таких пар значительно увеличивается. Многочисленные исследования показывают, что в бесплодии виноваты в равном количестве как мужчины, так и женщины. Примерно в половине случаев нарушения, препятствующие наступлению беременности, обнаруживают у мужчины.

Моя работа посвящена физиологической характеристике процессов размножения и развития в мужском организме. Понимание патогенеза различных заболеваний мужской половой системы невозможно без учета современных данных о ее гистологии, физиологии и морфологии, что и было мной рассмотрено в данной работе. Половая система выполняет репродуктивную функцию, связанную с образованием половых клеток (овоцитов и спермиев) и эндокринную функцию, проявление чего является выработка половых гормонов, под влиянием которых идет развитие органов половой системы. В их состав входят половые железы (гонады) и добавочные органы, обеспечивающие проведение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша.

Мужская половая система состоит из следующих органов:

1) копулятивный орган- половой член (penis), с помощью которого половые клетки вводятся во влагалище женщины;

2) парный длинный и сложный трубчатый выводной путь, ведущий от каждого яичка к половому члену;

3) специальные добавочные мужские половые железы; их стенки богаты гладкомышечными клетками. Эти железы секретируют жидкую среду-носитель для сперматозоидов.

4) две половые железы- яички, в которых образуются мужские половые клетки- сперматозоиды и синтезируется мужской половой гормон; сложный орган, состоящий из двух основных популяций клеток:

клеток семенных канальцев, где происходит гаметогенез, а также клетки Лейдига, синтезирующих и секретирующих в кровь основной андроген — тестостерон;

Синтез и секреция тестостерона происходят под влиянием ЛГ гипофиза. Процесс сперматогенеза регулируется ФСГ и тестостероном (паракринный эффект соседних клеток Лейдига). Хотя с возрастом секреция тестостерона снижается, нередко нормальный сперматогенез идет до глубокой старости.

Под влиянием андрогенов и эстрогенов находится активность многих функций ЦНС, начиная от процессов, связанных с регуляцией полового поведения, эмоциональной сферы, вплоть до организации высших форм рассудочной деятельности. Широко представлены рецепторы к андрогенам в структурах лимбической системы, активность которых обеспечивает появление эмоций, а значит, и их связь с половыми рефлексами. Наличие рецепторов к андрогенам в ретикулярной формации мозга обеспечивает влияние половых гормонов на их функцию, связанную с регуляцией общей активности мозга. Андрогены влияют также и на процессы латерализации мозга. Особенно тесно связаны эти гормоны с активностью правого полушария.

Одной из характеристик нормального функционирования половой системы является половая жизнь каждого человека, которая определяется многими факторами - генетическими (врожденными), гормональными, нервными, а также индивидуальными свойствами личности.

Нормальное функционирование половой системы также зависит от полового воспитания, задачей которого является содействие гормональному развитию подрастающего поколения, полноценному формированию детородной функции, повышению сексологических знаний, содействию укреплению брака и семьи.

## **СТРОЕНИЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МУЖСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ**

Комусиди К. - 2к

Научный руководитель: Огородникова Т. Л.

Одной из основных функций мужчин, с точки зрения биологии и физиологии, это репродуктивная. Репродуктивная функция связана с мужскими органами и железами, а именно с их строением и развитием.

Развитие мужской и женской гонады начинается однотипно.

И в том, и в другом случае составными элементами развивающихся гонад являются:

1)специальные половые клетки, дающие начало половым клеткам обоих полов - овогониям и сперматогониям; 2)производные целомического эпителия - будущие эпителиальные элементы половых желез; 3)мезенхимная ткань - будущие соединительнотканые и мышечные элементы половых желез. Половые клетки (гоноциты) развиваются из специального зачатка – гонобласта.

Яичко (семенник) представляет собой парный орган эллипсо-идной формы,

который расположен у человека к моменту рождения в дву-полостном кожном выросте — мошонке. Стенка мошонки включает: кожу, подкожную клетчатку, мышечную оболочку; соединительнотканную оболочку, содержит кровеносные и лимфатические сосуды и нервные окончания. Волокнисто-мышечный компонент (строма) предстательной железы состоит из соединительной ткани и гладких миоцитов. В строме простаты имеется трехмерная сеть, состоящая из микрофибрилл коллагена VI типа и эластина, образующая сгущения у базальных мембран, коллагеновых волокон и кровеносных сосудов. В состав стромы простаты входят так-же коллаген VII и IV типов, ламинин, танасцин, протеогликаны. В строме расположены многочисленные кровеносные и лимфатические сосуды, а также небольшие симпатические ганглии и нервные волокна. Строма простаты, богатая пучками гладких миоцитов и эластическими волокнами, окружает секреторные отделы и выводные протоки желез, образуя между ними сократимые перегородки. Эти перегородки (волокнуисто-мышечные тяжи) связаны с капсулой органа. Выстилка канальца образована клетками эпителиальной природы — клетками Сертоли. Между ними на базальной мембране расположены группы малодифференцированных половых клеток — сперматогоний. Клетки Сертоли - высокие эпителиальные клетки, лежащие своим основанием на базальной мембране, а апикальным концом обращенные в просвет канальца. Их цитоплазма образует комплекс апикальных и латеральных отростков, которые окружают прилежащие половые клетки. Между отростками клеток формируются глубокие цитоплазматические карманы, в которых и располагаются половые клетки на различных стадиях сперматогенеза. Клетки Сертоли развиваются из целомического эпителия в составе вторичных половых желёз — закладок семенных канальцев. Ядро имеет овальную или грушевидную форму. Хроматин в ядрах мелкодисперсный. К моменту рождения вес яичка достигает 0,8 г. Орган имеет дольчатое строение, богато васкуляризован. В составе стенок канальцев по-прежнему преобладают клетки Сертоли, образующие много-рядную структуру: на поперечном срезе канальца их насчитывается 20—24. До 4 лет жизни канальцы сохраняют свое строение без существенных изменений. Ко 2 году жизни между извитыми канальцами исчезают интерстициальные клетки Лейдига. Начиная с 4 лет жизни во всех канальцах формируются просветы. Количество клеток Сертоли на поперечном срезе канальца уменьшается до 16—19. От 4 до 9 лет происходит удлинение извитых семенных канальцев. После 9 лет жизни, возникает прогрессивное утолщение канальцев.

Постнатальное развитие предстательной железы человека протекает в несколько этапов:

1) регрессивные изменения после рождения, когда в течение первых месяцев жизни орган теряет 10—30% своей массы; 2) состояние покоя до 12—14 лет (происходит постепенное восстановление массы); 3) этап созревания простаты от 14 до 18 лет, во время которого происходит увеличение массы органа до 20 г и окончательная дифференцировка всех структур простаты.

Возрастные особенности клеток Сертоли: до 9 лет клетки Сертоли в стенке канальца образуют многорядную структуру. В цитоплазме клеток содержатся основные органеллы между которыми имеются неспецифические межклеточные контакты. Только после 9 лет sustentоциты формируют однорядную структуру, в цитоплазме клеток увеличивается содержание АЭС, митохондрий, накапливаются липидные включения. В начале полового созревания в цитоплазме появляются кристаллы Шарко—Ботчера, формируются межклеточные контакты, клетки становятся похожими на зрелые клетки Сертоли.

И в итоге, зная строение можно судить о нормальном функционировании органа, а зная норму можно судить о развитии патологии и проводить меры профилактики.

## **ТИПЫ СОМАТИЧЕСКОЙ КОНСТИТУЦИИ УЧАЩИХСЯ 10 – X КЛАССОВ Г.БЛАГОВЕЩЕНСКА**

Тарасенко К., Фефелов профильный мед.класс СОШ № 11 г.Благовещенска  
Научный руководитель : ст. преп. Амбросьева Н.П.

С целью изучения различных типов соматических конституций нами было обследовано 60 учащихся 10-х классов СОШ № 11 г. Благовещенска (30 юношей и 30 девушек) в возрасте 15 – 16 лет. Учитывался рост, вес и окружность грудной клетки, высчитывался индекс Пинье. По нашим данным у юношей преобладает нормостенический (мезоморфный) тип телосложения (46 %) у 38 % исследуемых обнаружен гиперстенический (брахиморфный), а у 16 % - астенический (долихоморфный) типы конституции.

У девушек мы наблюдали в 62 % случаев астенический тип. Количество лиц женского пола, имеющих нормостеническое и гиперстеническое телосложение, почти одинаковое (15 % и 13% соответственно).

## **КРАНИОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА**

Исполнитель: Слепцова К – 1 к.  
Научный руководитель: доцент Ю.А. Шакало

Антропометрическая характеристика черепа является такой структурой, которая обладает большой индивидуальной, половой, возрастной и расовой изменчивостью. Чтобы найти отличия применяют измерения черепа. Для того, чтобы измерить череп и определить ориентиры во время операции используют антропометрические точки (для измерения длины, высоты, ширины). Существует черепной или длинотно-широтный индекс – это отношение ширины черепа к его длине, умноженное на 100 процентов. С помощью антропометрических измерений возможно определение профильного угла черепа – франкфуртской горизонтали. Половая изменчивость черепа формируется с 16 до 26 лет. У юношей более интенсивный рост в длину. Объем черепной коробки у юношей – 1559, у девушек – 1347. Мозговой череп более развит у женщин, а у мужчин более развит рельеф костных бугров.

Возможные возрастные изменения черепа:

- меньшие размеры
- большее количество костных фрагментов
- между костями черепа существуют промежутки соединительной ткани – роднички.

Соотношение между лицевым и мозговым отделом у новорожденных  $\frac{1}{8}$ , у взрослого  $\frac{1}{4}$ . Для новорожденных характерна ортогнатия, для взрослых – прогнатия, мезогнатия.

С целью изучения различных видов индекса черепа нами были обследованы 33 студента АГМА (15 юношей и 18 девушек). Учитывалась длина и ширина черепа. По нашим данным у юношей преобладает мезокранический тип черепа (53,4%), у 46,6% обнаружен долихокранический тип черепа. У девушек также преобладает мезокранический тип черепа (77,8%), у 22,2% обнаружен брахикранический тип черепа.

## ХАРАКТЕРИСТИКА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЛЫХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

Костова А. – 1 к.

Научный руководитель: доцент Ю.А. Шакало

Тема актуальна в связи с тем, что врождённые пороки пищеварительной системы встречаются с частотой около 25 на 1000 рождений, составляют 21,7% всех аномалий развития в этот период.

Аномалии – (от греч. Anomalos – неправильный) под этим термином понимают совокупность разнообразных отклонений от нормального строения организма, возникающих в процессе внутриутробного постнатального развития. Речь может идти о любых отклонениях. Аномалии развития пищеварительной системы многочисленны и разнообразны. Исключением не являются аномалии полых органов. Полые органы – это внутренние органы тела, имеющие вид полости или трубки, ограниченной от соседних структур стенками. Приведём лишь некоторые наиболее часто встречающиеся и наиболее важные в клиническом отношении пороки развития. К аномалиям пищевода относят: Агенезия пищевода – полное отсутствие пищевода встречается крайне редко и сочетается с другими тяжёлыми развитиями. Атрезия пищевода – характерной особенностью является образование свищей между пищеводом и дыхательными путями. В основе развития атрезий, лежит нарушение формирования ларинготрахеальной перегородки в процессе разделения передней кишки на пищевод и трахею. Часто атрезии пищевода сочетаются с другими пороками развития (ЖКТ, ЦНС, мочеполового аппарата). Гипоплазия пищевода – проявляются укорочением пищевода. Может приводить к грыжевому выпячиванию желудка в грудную полость. В норме длина у новорождённых в среднем составляет 10-11 см, а диаметр 5-8 мм. Макроэзофагус – увеличение длины и диаметра пищевода в следствии его гипертрофии. Удвоение пищевода – наиболее редкий порок. Чаще всего обнаруживаются дивертикулы и кисты. Кисты – располагаются в заднем средостении и проявляются различными дыхательными расстройствами. Дивертикулы – мешковидные выпячивания его стенки наружу. Чаще встречаются в грудном отделе. Существуют врожденные и приобретённые дивертикулы. К аномалиям желудка относят: агенезия желудка – крайне редкий порок, сочетающихся с тяжёлыми аномалиями развития других органов. Атрезии и стенозы – обычно локализуются в антропилорическом отделе. Макроскопический желудок имеет трубчатую форму, сегменты его не дифференцируются. Врождённый гипертрофический стеноз привратника – сужение просвета пилорического канала вследствие гипертрофии мышечных волокон привратника. Врождённый пилоростеноз встречается у мальчиков в 5 раз чаще, чем у девочек. Удвоение желудка – составляет 3% всех случаев дубликации ЖКТ. К аномалиям отделов тонкой кишки относят: Атрезии и стенозы двенадцатиперстной кишки – в дистальной части двенадцатиперстной кишки преобладают стенозы, в проксимальном – атрезии, в среднем отделе распределение этих пороков примерно равное. Мегадуоденум – резкое увеличение размеров двенадцатиперстной кишки, возникает в результате отсутствия или недоразвития нервных сплетений; при избыточном росте кишки могут возникать петли (например, в горизонтальной части). Атрезия тонкой кишки – проявляются увеличение живота, рвотой, запорами. Различают два варианта: а) Атрезия тонкой кишки тотальная – встречается крайне редко, 7% всех атрезий тонкой кишки. б) Атрезия тонкой кишки частичная – составляет 52,8% всех случаев атрезий кишечника. Соотношение атрезий тощей и подвздошных кишок примерно равное. Дивертикул Меккеля – врождённый дивертикул встречается на протяжении подвздошных кишок в среднем на расстоянии 35 см от места ее впадения в слепую кишку. Являясь остатком эмбрионального пупочно-кишечного протока, может достигать длины 29 см. Его просвет зависит от степени развития стенки – составляет у подвздошной кишки 40%, у тощей 6% от всех удвоений ЖКТ. К

аномалиям отделов толстой кишки относят: Атрезия толстой кишки – чаще наблюдается в восходящем отделе. Различают три формы: мембранозную, тяжёлообразную и в виде изолированных слепых концов с дефектом брыжейки. Атрезия дистальной части толстой кишки может сочетаться с тяжёлыми пороками брюшной стенки, ануса и прямой кишки. Гиперплазия толстой кишки – это расширение и удлинение толстой кишки. Различают несколько вариантов: а) Долихосигма – врождённое удлинение сигмовидной кишки без элементов её расширения. Кишка, как правило, образует 2-3 и более добавочных петель. б) Мегадолихосигма – удлинение сигмовидной кишки с расширением, достигающим у детей 10-20 см, и утолщением кишечника. в) Долихоколон – удлинение толстой кишки за счёт избыточного роста в длину поперечно ободочной, нисходящей и сигмовидной кишок без её расширения. г) Мегадолихоколон – удлинение сопровождается равномерным расширением просвета кишки, гипертрофией её стенки и отсутствием гаустр. Удвоение прямой кишки – чаще является признаком дубликации других отделов кишечной трубки. В некоторых случаях каждая часть раздвоенной по типу «двухстволки» кишки имеет слизистую оболочку и круговую мускулатуру при общем продольном мышечном слое, но чаще наблюдается частичное расщепление кишки с образованием в ней перегородки из слизистой оболочки. Иногда один конец кишки переходит в неканализованный или заканчивается замкнутой полостью в виде кисты или дивертикула.

Вывод: В работе показаны наиболее важные аномалии, которые ведут к резкому нарушению функций полых органов пищеварительной системы – такие как атрезии, стенозы, удвоение, гиперплазия и другие, что важно учитывать как варианты строения при исследованиях в клинике.

#### АУРИКУЛОТЕРАПИЯ

Затворницкий В., Гуськов Я.

Научные руководители: Павлова А.Е., Жерепа Л.Г.

Ушная раковина, особенно её передняя поверхность, является сосредоточением большого числа точек акупунктуры.

Аурикулотерапия – известная под названием «ухоиглотерапия», представляет собой метод рефлекторной терапии, в основе которой лежит воздействие в точки акупунктуры на ушной раковине постоянным электрическим током. Она оказывает оздоравливающий эффект и лечебный эффект при многих заболеваниях. Важным аспектом аурикулотерапии является возможность использование проекционных точек ушной раковины для диагностики состояния здоровья человека – аурикулодиагностики. Для воздействия на точки ушной раковины в массажном кабинете вместо игл и шариков применяется прибор электростимуляции ДиаДЭНС-Т. аурикулотерапия удобна тем, что её можно использовать когда остальные части тела не доступны для осмотра и воздействия на точки акупунктуры. Историю развития аурикулотерапии можно разделить на 2 основных этапа, разделяемых серединой XX века. Именно с 50-х годов XX века благодаря гениальному открытию и исследовательской деятельности П. Ножье (Франция, Лион) аурикулотерапия преобразилась из незаметной Золушки в эффективную Принцессу Рефлексотерапии. В 1951 году доктор Поль Ножье представил систему рефлекторного представительства внутренних органов и частей тела на ушную раковину. Последовавшие за этим многочисленные исследования, уточнившие локализацию рефлекторных точек, соответствующих определенным внутренним структурам, и выявившие эффективность лечебного влияния на ушную раковину, стали основой современной аурикулотерапии. Дальнейшее развитие этой рефлексотерапевтической практике приобрело национально-государственные тенденции. Благодаря П. Ножье, Франция стала источником научных знаний в области аурикулотерапии. Исследовательская, публицистическая (книжная, журнальная) и миссионер-

ская деятельность доктора П. Ножье привели к распространению этого направления рефлексотерапии во многих странах. И сейчас, когда П. Ножье уже нет с нами, Франция остаётся традиционной родиной современной аурикулотерапии. В СССР центром изучения аурикулотерапии стал НИИ Рефлексотерапии в Москве (Петровский бульвар). В этом институте, с начала его открытия (1977г) под руководством профессора Р.А. Дуриняна изучались филогенетические и анатомо-физиологические основы аурикулотерапии. Были изданы несколько научных монографий, посвящённых вопросам аурикуломикропунктурного саногенеза и клинического применения. Среди известных специалистов аурикулотерапии советского периода в истории России наиболее заметно научная деятельность Е.С. Вельхова, Р.А. Дуриняна, Ф.Г. Портного. Российское издательство Медицина (Москва) всё ещё переиздаёт востребованный «Атлас клинической аурикулотерапии» доктора Якова Песикова (Украина, Донецк). На протяжении нескольких десятилетий аурикулотерапия изучается в системе государственных докторских и кандидатских диссертационных исследований. В Китае, благодаря древнейшей традиционной убеждённости населения в ведущем и определяющем начале китайской рефлексотерапии, аурикулотерапия была встречена медицинской общественностью благосклонно. Активный интерес к этой микропунктуре через научную и собственно лечебную практику позволил китайским врачам выделить собственную методику аурикулотерапии. Это создало второй научно-теоретический полюс аурикулотерапии, основанный на китайских классификационных представлениях и связанных с ними диагностических и терапевтических приёмах. Поэтому современная аурикулотерапия разделяется на современную и китайскую.

Высокая эффективность аурикулорефлексотерапии привела к её распространению в клиниках Европы и других континентов. Часто, среди медицинских предложений по лечению за рубежом можно встретить и возможность проведения лечения у врача аурикулярной медицины.

Аурикулотерапия распространена в США. Первые научные публикации здесь появились в 70-х гг. XX века (доктор Майкл Смит, Нью-Йорк). Благодаря активной просветительской и образовательной деятельности доктора Терри Олесона, президента аурикулотерапевтического Сертификационного Института (Калифорния), аурикулярная медицина в США приобрела современный общесистематизированный вид. Выпущено уже 3-е издание «Руководства по аурикулотерапии» Т. Олесона.

До 50-х годов XX века аурикулярная практика в системе врачебной медицины имело ограниченное применение. Благодаря изыскательской работе основателя современной аурикулотерапии П. Ножье и его последователей удалось выяснить лишь некоторые исторические сведения. Известно, что древние арабы использовали ушную раковину при лумбашиалгии (болях в пояснице и по ходу седалищного нерва), древние египтяне знали противозачаточные аурикулярные точки. В древнем Китае описан выход на ушную раковину некоторых меридианов, а древне китайские литературные памятники («Су Вэнь. Нэй Цзинь», 4-5 век до нашей эры) упоминают важную роль уха в лечебном процессе.

#### **ОСОБЕННОСТИ РЕЛЬЕФА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ РАСТРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ)**

Литовченко Е., 2 к.

Научный руководитель – доцент Лабзин В. И.

Исследование микрорельефа артериальных сосудов имеет большое теоретическое и практическое значение, поскольку позволяет выяснить характер пристеночной гемодинамики, что, в свою очередь, позволяет рассматривать вопросы патологии



артериальной системы (атеросклероз, гипертония и т.д.). В настоящей работе приводится материал, касающийся микрорельефа внутренней поверхности позвоночной артерии, которая питает кровью головной мозг.

При растровой электронной микроскопии внутренней поверхности позвоночной артерии установлено, что она представлена складками, бороздами и гребнями различной формы, величины и протяженности. Складки при увеличении до 300 раз имеют вид параллельных рядов, идущих вдоль оси сосуда. Между отдельными компонентами ряда по длине нет перерывов. Складки не исчезают совсем, а плавно переходят одна в другую. Длина их составляет порядка 2-4 мм, а ширина 10-15 мкм. Расстояние между складками приблизительно равно их ширине (11-16 мкм.), а количество на 100 мкм<sup>2</sup> достигает 7-9. Форма складок определяется глубиной и шириной межскладчатых борозд. Узкие и глубокие борозды образуют складки в виде «валиков». Широкие и мелкие – в виде остроконечных и плоских образований. Часть последних делится за счет поперечных борозд или гребней на сегменты, количество которых на протяжении одной колеблется от 3 до 8. В зависимости от длины складки могут быть длинными и короткими. Длинные складки имеют продольную ориентацию и лежат параллельно друг другу, образуя массив, напоминающий «стиральную доску». Отдельные участки массива (в виде вставок между длинными) представлены короткими складками, которые располагаются аналогично, но имеют большую ширину и чаще образуют зоны «разделения» на вторичные элементы. Все структуры массива подвержены волнообразным изгибам и отклоняются от центральной оси на 2-4 мкм. При переходе интимы основного ствола в дочерний сосуд, контуры существующих складок начинают изменяться, а расположение клеток эндотелия становится более хаотичным. Если раньше они располагались параллельно оси сосуда, то в устьевых отделах меняют свою ориентацию на косую или поперечную. Сами же складки в зоне перехода концентрируются по отношению друг к другу и, спирально закручиваясь, плавно переходят в новое русло.

Таким образом, подводя итог нашему сообщению, мы считаем, что полученные данные углубляют представление об особенностях строения и гемодинамики позвоночной артерии.

#### **АНАТОМИЯ КОЖИ. ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ И УХОДА ЗА КОЖЕЙ.**

Иванова К., Некрасова О. – 1 к.

Научные руководители: асс. Л.Г. Жерепа, асс. А.Е. Павлова.

Человеческая кожа состоит из трех компонентов: эпидермиса, дермы и подкожной жировой клетчатки или гиподермы.

Эпидермис- это внешний слой кожи который постоянно отшелушивается по мере того, как новые клетки занимают его место. Дерма состоит из особых клеток фибробластов, вырабатывающих коллаген и эластин, волокна которых являются каркасом кожи. Жировой слой выступает в роли некой упругой прокладки, помогающей сохранить кожу пухлой и гладкой.

Существуют две группы факторов, вызывающих старение кожи: внутренние (эндогенные): - наследственность; возраст- общие изменения в обмене веществ, которые приводят к различным изменениям структуры кожи. Внешние (экзогенные): воздействие окружающей среды, где главный враг кожи – ультрафиолетовые лучи; прочие источники свободных радикалов, включая загрязнение атмосферы, курение, алкоголь, нездоровый образ жизни и т. д.

Среди множества теорий старения наиболее общепринята теория свободных радикалов, предложенная доктором медицины Харманом из университета штата Небраска примерно в середине 1950-х годов. Данная теория очень тесно связана и

со старением кожи. Белок коллаген относится к числу веществ, которые в юности придают нашей коже упругость и мягкость, и он особенно подвержен вредному действию свободных радикалов. Поскольку же коллаген остается в коже на годы, свободные радикалы атакуют его самым беспощадным образом. Эта непрекращающаяся атака ведет к химическим изменениям. Говоря проще, свободные радикалы несут разрушение белковым молекулам, составляющим нашу кожу.

Выделяют пять типов старения кожи. Первый тип-понижение упругости мягких тканей лица и шеи, «усталое лицо». Характерными признаками старения этого типа являются пастозность, отечность, выраженность носогубной складки, опущение углов рта. Второй тип- «морщинистое лицо». Третий тип- старческая деформация лица и шеи (т.е изменение конфигурации лица- отвисшие щеки, двойной подбородок и т. д.). Четвертый тип- это сочетание пониженной упругости, морщинистости и деформации. Пятый тип- мускулистый, т. е значительно развиты мышцы лица и незначительно выражена подкожная клетчатка.

К методам направленным на профилактику преждевременного старения относятся: правильный режим питания и отдыха; массаж-косметический и лечебный; косметические маски; метод мезотерапии; физиотерапевтические методы; пилинг; инъекции ботулотоксина; применение цитаминнов в косметологии; инъекционная контурная пластика; пластическая операция.

Чтобы сохранить здоровый вид и гладкое лицо необходимо не только действие на кожу, но и оздоровление всего организма в целом.

#### **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК И ЮНОШЕЙ I КУРСА МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ПО АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМ ДАННЫМ**

Гордиенко Ю., Шальнева Д., Кныш В.- 1к .

Научные руководители: асс. Л.Г. Жерепа, асс. А.Е. Павлова

Катастрофическое снижение качества и уровня здоровья населения в целом, а особенно у детей и подростков – неопровержимый факт, который вызывает тревогу у специалистов. Человек, безусловно, - абсолютная ценность общества, а его здоровье – гарантия гармоничного развития социума, залог политической стабильности экономического прогресса государства.

Что такое здоровье? По определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье – это, состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Состояние здоровья любой категории людей и нации определяется следующими факторами: 1) заболеваемость; 2) смертность; 3) физическое здоровье.

Одним из показателей здоровья является физическое развитие . Физическое развитие – это процесс количественного и качественного изменения всех показателей организма человека в процессе жизнедеятельности. Исследуя антропометрические показатели ( длина тела, масса тела, окружности различных частей тела) , можно наглядно и просто оценить физическое развитие.

Общее представление о физическом развитии получаем при проведении трех основных измерений: роста, веса, обхвата грудной клетки. Получив антропометрические данные, мы можем судить о соответствии исследуемых параметров возрастным нормативам, о гармоничности развития, определить тип телосложения.

Выявленные отклонения параметров физического развития могут являться факторами риска или признаками некоторых заболеваний. Поэтому умение правильно оценить полученные результаты измерений, может способствовать воспитанию установки на здоровый образ жизни.



### КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ КРЫС ПРИ ИЗМЕНЕНИИ СТРУКТУРЫ СНА

Юрьев Е—2к.

Научный руководитель: проф. Григорьев Н.Р.

Фазово-информационная теория сна была открыта в США выходцами из России (Kleitman N., Aserinsky Yu., 1953). Она пришла на смену теории «разлитого» торможения И.П. Павлова, которая представляла сон, как однородное функциональное состояние мозга с полностью выключенной психической активностью. При этом сон представлялся для мозга как пассивный отдых с такой - же релаксацией, как у соматической сферы. Большой успех приобрели экспериментальные биологические исследования на различных животных французского сомнолога Mishel Jouvet. Физиологические и биохимические механизмы функциональных состояний мозга были названы им фазами парадоксального и ортодоксального сна, а по ЭЭГ картине - фазами быстрого и медленного сна. Аналитические исследования структуры и фаз сна за последние годы были весьма успешны, однако информационная составляющая этой теории пока представляет собой набор гипотез и предположений о том, чем же всё-таки занимается спящий мозг. Является ли функциональное состояние мозга во время сна действенной интраспекцией или это состояние каким-то образом способствует продолжающейся работе мозга предоставленного самому себе при полностью закрытых входах. Все афферентные системы мозга отключены во время фазы медленного сна, но, однако включаются в работу при быстром сне (сновидной фазе). Депривация фазы быстрого сна полностью исключает это функциональное состояние мозга из структуры его состояний в течение суток. Современная официальная психофизиология всё ещё исключает наличие когнитивных (познавательных) способностей у животных и это в то время, когда они признаны и уже давно отечественными физиологами, И.С. Беритовым, Л.В. Крушинским, К.Э. Фабри (1950-1960 гг). Нами, Григорьев Н.Р. (1986) предложено и введёно в психофизиологию понятие когнитивный показатель, который является экспериментально выявляемым количественным выражением уровня интеллектуальных способностей крыс, своеобразным IQ для этих животных.

Цель исследования: Изучение энергетических и когнитивных параметров поведения при поиске выхода из проблемной ситуации при лишении крыс фазы быстрого сна.

Методика исследований.

Стратегия выхода (exit strategy) при нарастающей сложности выбора направления побежки определялась в проблемной камере Григорьева с шестью выходными каналами, каждый из которых после его использования блокировался сенсорной дверкой. Повторный выход в одну и ту же дверку был запрещён и обращение к ней считается ошибкой, в чём заключался смысл и решения алгоритма этой задачи. Поиск выхода из проблемной камеры является приобретённой формой поведения, которая требует предварительного научения или вырабатывается одностороннего условного рефлекс активного избегания (УРАИ) на звуковой условный сигнал, который предваряет аверсивное ЭКР раздражение лап током не более 0,2 – 0,5 ампер. Регистрируют 3 параметра поисковой активности: 1. Время поискового цикла – нахождение всех заблокиро-

ванных выходных каналов. Регистрируется только время пребывания в камере в секундах. 2. Когнитивный показатель в процентах безошибочных побегов от их общего числа – IQ for rats. 3. Быстродействие поиска (quick action) - среднее время в секундах, затрачиваемое преимущественно на этап принятия решения и реализацию побежки. Депривация фазы быстрого сна осуществлялась помещением крыс на островки, окружённые водой, по методике M. Jouvet. Подопытные крысы помещались в специально созданный аквариум сроком на одни сутки на островки-подставки, находящиеся в отдельных камерах разделённых на 6 отсеков аквариума с водой. Производился видеоконтроль за поведением животных в аквариуме в течении светлого времени суток. Контрольная группа животных находилась в том же помещении в адекватных условиях.

Результаты исследования.

1. Время поиска шести выходов из проблемной камеры в экспериментальной группе перед депривацией было равно  $102,98 \pm 17,1$ , на четвёртый день тестирования после депривации несущественно снизилось до  $98,6$  с в контрольной группе в первый день тестирования  $342 \pm 6,11$  с, на четвёртый день снизилось до  $112,6 \pm 16,4$  с, с высокой степенью достоверности в три раза меньше.

2. Когнитивный показатель в экспериментальной группе перед депривацией составил  $29,63 \pm 4,03\%$ , на четвёртый день депривации сна достоверно увеличился до  $55,6 \pm 4,9\%$ , ( $p=0,002$ ). В контрольной группе показатель составил в первый день тестирования  $16,3 \pm 1,0\%$ , на четвёртый день  $37,17 \pm 5,2\%$  ( $p = 0,019$ ).

3. Индекс быстродействия при поисковой активности в экспериментальной группе составил перед депривацией сна  $5,06 \pm 1,5$ с, а после депривации снизился до  $8,6 \pm 0,76$  с. В контрольной группе этот показатель в первый день тестирования был равен  $11,5 \pm 0,9$ с, а на четвёртый день  $6,52 \pm 0,6$  с достоверность различия  $p=0,003$ .

Проведённые исследования показали, что в контрольных группах, как в экспериментальных существенно различаются (энергетические) характеристики поиска выхода из проблемной ситуации. Отмечается достоверное позитивное снижение времени поиска в контрольных группах по сравнению с экспериментальными и происходит значительное ускорение принятия неправильных решений. Лишение фазы быстрого сна и увеличение медленноволновой стадии заметно изменяет стратегию и тактику поиска выхода в сторону улучшения качества принятых решений. Энергетические показатели поиска выражают увеличение хаотичности побегов и снижении целенаправленного поиска. Фаза медленного сна ответственна за качественные характеристики стратегии поведения.

#### **ФИЗИОЛОГИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ СТРУКТУР МОЗГА - ЛИМБИКОТАЛАМОРЕТИКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ.**

Гудим А. -2 к., Астахова Е. – 2 к., Петшик А. – 2 к.

Научные руководители: проф. Григорьев Н.Р., доц. Чербикова Г.Е.

Ретикулярная формация простирается через весь ствол головного мозга: от верхних шейных спинальных сегментов до промежуточного мозга. Анатомически она может быть разделена на ретикулярную формацию продолговатого мозга, вароливого моста и среднего мозга. Вместе с тем, в функциональном отношении в ретикулярной формации разных отделов мозгового ствола есть много общего. Поэтому целесообразно рассматривать ее как единую структуру.

Ретикулярная формация связана со всеми отделами коры мозга с помощью диффузной неспецифической проекционной афферентной системы, которая, в отличие от специфической, проводит возникшее на периферии возбуждение к коре больших полушарий медленно через последовательно связанные многонейронные системы.

Импульсы, поступающие к ретикулярной формации, теряют свою специфичность и от нее веерообразно расходятся ко всей коре больших полушарий мозга. Они стимулируют обменные процессы в коре головного мозга и повышают возбудимость ее нейронов. При удалении активирующего влияния животные засыпают. Раздражение РФ вызывает «реакцию пробуждения», а на электроэнцефалограмме — десинхронизацию альфа-ритма и ориентировочный рефлекс. Ретикулярная формация оказывает влияние на сенсорные системы мозга: на остроту слуха, зрения, обонятельные ощущения. Так, повреждение РФ и барбитуровый наркоз приводят к усилению сенсорных импульсов, которые в норме находятся под тормозным, регулирующим влиянием РФ. Восприятие различных ощущений при сосредоточении внимания на каком-либо другом ощущении, привыкание к повторяющимся раздражителям также объясняется ретикулярными влияниями.

Получив информацию от верхних бугров четверохолмия, мозжечка, вестибулярных ядер, зрительных областей коры головного мозга, РФ ее интегрирует, что приводит к рефлекторным изменениям работы глазодвигательного аппарата, особенно при внезапном появлении движущихся объектов, изменении положения.

Термин «лимбическая система» (от лат. *limbus* — край) был предложен П. Мак-Лином (1952). Он отражает особенность расположения системы в виде кольца на границе новой коры, отделяющей ее от ствола мозга. Под лимбической системой понимают функциональное объединение различных структур конечного, промежуточного и среднего мозга, обеспечивающее эмоционально-мотивационные компоненты поведения и интеграцию висцеральных функций организма. В эволюционном аспекте лимбическая система сформировалась в процессе усложнения форм поведения организма, перехода от жестких, генетически запрограммированных форм поведения к пластичным, основанным на обучении и памяти.

Афферентные и эфферентные связи лимбических структур как между собой, так и с другими отделами головного мозга чрезвычайно разнообразны. Наиболее выражены мощные реципрокные связи между гипоталамусом и лимбической системой. Гипоталамус и мамиллярные тела соединяются с гиппокампом и септальной областью посредством свода, с миндалиной — посредством терминальной полоски и амигдалофугального пучка. Через гипоталамус и мамиллярные тела лимбическая система соединена со средним мозгом. Для лимбической системы очень характерны многочисленные цепи возбуждения. Они образуют замкнутые концентрические круги разного диаметра. Реверберация возбуждения создает условия для сохранения единого функционального состояния структур замкнутого круга и навязывания этого состояния другим структурам мозга. Важнейшим циклическим образованием лимбической системы является лимбический круг Пейпеца (1937), идущий от гиппокампа через свод к мамиллярным телам, затем к передним ядрам таламуса, далее в поясную извилину и через парагиппокампову извилину обратно к гиппокампу. Этот круг играет большую роль в формировании эмоций, обучении и памяти. Другой лимбический круг (от миндалины через терминальную полоску к мамиллярным телам гипоталамуса, затем к лимбической области среднего мозга и обратно к миндалинам) имеет важное значение в формировании агрессивно-оборонительных, пищевых и сексуальных реакций. Имеются также связи с новой корой в области лобных и височных долей. Височные доли отвечают главным образом за передачу информации от зрительной, слуховой и соматосенсорной коры к миндалинам и гиппокампу.

Лимбическая система занимает срединное положение в пределах ЦНС, способна быстро включаться практически во все функции организма, направленные на активное приспособление его к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды. Лимбическая система обеспечивает фильтрацию и контроль афферентных возбуждений от низших отделов ствола мозга, от роstralных структур мозга и от новой

78 коры. Эти возбуждения в системе взаимных связей быстро достигают всех необходимых областей лимбической системы и мгновенно активируют исполнительные системы.

## ГИПНОЗ

Синюченко Ю. -2 к.

Руководитель: доцент Кириченко Е. Ф.

Гипноз (hypnosis- сон) состояние неполного выключения сознания, частичный сон, при котором не только сохраняется восприятие речи врача (психотерапевта), но и повышается, по сравнению с бодрствованием, реакция на слова гипнотизирующего. Термин впервые был введен в середине XIX века английским хирургом Брейдом, он понимал под этим явлением сноподобное состояние.

Виды гипноза: классический (директивный) гипноз – воздействия, при котором используются прямые внушения; эриксоновский гипноз – воздействия, с преобладанием косвенных подходов; скрытый гипноз – незаметное воздействие, предполагающее маскировку внушений, когда внушения принимают неявную форму и сознательно не распознаются перцепиентом; фармакологический гипноз – гипнотическое воздействие, проводимое с использованием тех или иных фармакологических препаратов, облегчающих достижение нужного эффекта и повышающих внушаемость; аппаратный гипноз – гипноз, с использованием специальной аппаратуры, например «Электросон»; патологический гипноз – вызванный различными психическими, психосоматическими, соматическими заболеваниями, неврозами, отравлениями; *молниеносный гипноз* – гипнотический сон наступает практически мгновенно.

Гипнабельность – податливость к погружению в гипнотический транс. Все люди в той или иной мере обладают этой способностью, так как транс вполне естественное физиологическое состояние.

В клинической практике в настоящее время широко используется гипнотизация с помощью воздействия на различные анализаторы в сопровождении словесных внушений. Этот способ впервые разработал А. Льебо, во второй половине XIX. Следует помнить, что гипноз отличается от естественного сна тем, что во-первых, в коре больших полушарий сохраняется 1 возбужденный участок мозга во второй сигнальной системе, посредством которого осуществляется контакт гипнотизированного с врачом – раппорт. Во-вторых, в гипнозе не наблюдается парадоксального сна. Чтобы вызвать искусственный сон и запустить гипногенную систему, надо имитировать условия сна. Для этого исключают раздражители внешней среды, пациент должен находиться в кресле, максимально расслабиться. Используют речевую формулу словесного внушения. Выведение из гипнотического сна следует производить не спеша, без резкости.

А. Форель выделил 3 стадии: сонливость, гипотаксия, и сомнамбулизм. Сонливость характеризуется легкой мышечной слабостью и небольшой дремотой, гипнотизируемый легко, по собственному желанию, может открыть глаза, встать, прервать сеанс. Гипотаксия отличается мышечной слабостью, но в этой стадии можно вызвать внушенную каталепсию- восковидную гибкость мышц. Сомнамбулизм представляет собой наиболее глубокую степень гипнотического состояния, во время которого загипнотизированный не воспринимает или почти не воспринимает никаких поступающих раздражений и поддерживают контакт только с загипнотизировавшим его врачом.

Подробная классификация различных стадий и степеней глубины гипноза. Первая стадия. Первая степень- наблюдается снижение тонуса коры головного мозга. Субъект ощущает приятный покой. Это исходное предгипнозное состояние. Вторая степень- сильно заторможен двигательный анализатор. Слышит и активно восприни-

мают внешние раздражители. Чувствительность сохранена. Легко может быть разрушен. Третья степень- более глубокое угнетение двигательного анализатора и второй сигнальной системы. Течение мыслей вялое, тяжесть в теле, мышцы расслаблены. Вторая стадия. Первая степень- тонус коры снижен, возникает зона раппорта. Появляются «переходные состояния»- уравнивательная фаза., значительная сонливость, движения затруднены. Вторая степень- большее углубление предыдущего состояния, резкая сонливость, значительное ослабление кожной чувствительности, усиливающееся путем внушения. Третья степень- в коре головного мозга появляются фазовые явления- уравнивательная фаза. Глубокое торможение второй сигнальной системы, реализуются при закрытых глазах внушенные иллюзии. Третья стадия. Первая степень- зона раппорта формируется полностью. Вторая сигнальная система выключена, кроме пункта раппорта. Амнезия после пробуждения, при раздражении носа, языка, кожи вызываются галлюцинации. Вторая степень- зрительные галлюцинации хорошо реализуются, частичная амнезия. Третья степень- полное изолирование раппорта, при открытии век глаза мутны, влажны, возможность вызвать «молниеносный» повторный гипноз.

Лечение гипнозом- гипнотерапия. Гипнотическое внушение широко применяется во многих областях медицинской практики. Гипнотерапия может также оказаться полезной при лечении кардиальных неврозов с нарушением сердечного ритма. У больных со стенокардией или перенесших инфаркт миокарда гипноз применяли с целью дать отдых больному и уменьшить его тревогу. Существуют случаи оказания жизненно необходимой помощи гипнозом во время приступа бронхиальной астмы. Больным страдающим ожирением, внушали снижение аппетита. Успешно проходит гипнотерапия болезней желудочно- кишечного тракта, мочеполовой системы, также гипноз используется при обезболивании родов. В психиатрии подходящими для гипнотерапии заболеваниями являются истерия, неврозы, психозы, фобии. В последнее время очень перспективной является гипнотерапия зависимости от курения, алкогольной зависимости, наркотической, игровой, компьютерной, психологической Интернет-зависимости.

Заключение. Гипнотерапия есть лишь один из методов психотерапии, очень важный, а при ряде заболеваний и симптомов- ведущий. Гипноз всегда должен применяться в сочетании с общими психотерапевтическими мероприятиями.

### **РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭМОЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО, ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

Иванова О.–2к

Научный руководитель: асс. Дутов Ю.Г.

В результате научных исследований как в нашей стране, так и за рубежом удалось выявить что эмоциональное состояние детей дошкольного и школьного возраста находится в прямой пропорциональной зависимости от условий конфликтной ситуации в которой оказывается ребенок, - он как губка впитывает всю информацию и впечатления – в независимости хорошие они или плохие. Маленький человек в условиях кризиса с его эмоциональной напряженностью живо и непосредственно усваивает особенности своего времени и окружения. В этом смысле поведение ребенка можно назвать одним из самых чутких барометров общественной жизни

Характеризуя эмоции скажем, что это особый класс психических процессов и состояний, связанных с инстинктами, потребностями и мотивами, отражающих форму непосредственного переживания, значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для осуществления его жизнедеятельности. Мир, в котором будет жить ребенок, создан трудом людей. В каждом простом предмете, с которым ему предстоит научиться общаться, опыт человечества, его история, какие человеческие действия

откроют ребенку взрослые, какие человеческие отношения с миром будут ему доступны? Это вопрос о мире взрослых, который с первой минуты жизни окружает ребенка. Развитие эмоционально-потребностной сферы зависит от характера общения ребенка со взрослыми и сверстниками. В общении с близки взрослыми, которые помогают ребенку познавать мир «взрослых» предметов, преобладают мотивы сотрудничества, хотя сохраняется и чисто эмоциональное общение, необходимое на всех возрастных этапах. Кризис 3-х лет – граница между ранним дошкольным детством – один из наиболее трудных моментов в жизни ребенка. По Д.Б. Элькнину, это разрушение, переосмотр старой системы социальных отношений, кризис выделения своего «я». Ребенок, отделяясь от взрослых, пытается установить с ним новые, более глубокие отношения. В преддошкольном возрасте начинают складываться разнообразные мысленные функции, такие, как способность к обобщению, переносу приобретенного опыта и новые условия, умение устанавливать связи и отношения и в элементарной форме, решать конкретные задачи. Дошкольный возраст является начальным этапом формирования субъекта деятельности, ребенка перестают удовлетворять простые манипулятивные действия, которыми он овладевал в предыдущие годы. В таком возрасте формируются как общие, умственные, так и специальные способности к изобразительной, музыкальной, хореографической и другим видам деятельности.

В заключении можно отметить, что обследование ряда групп детей до 3 лет подтвердили, в условиях кризиса, в результате недостаточного воспитательного влияния родителей на детей, что объясняется занятостью родителей в поисках работы в условиях экономического кризиса. Возрастная эмоциональная напряженность между родителями и детьми ведет к возрастанию агрессивности в детской среде не только в условиях детского сада, но и в кругу отдельно взятой семьи, как ответной реакции на стресс, возрастают депрессивные состояния, формируются детские страхи и замкнутость детей, формирование ряда заболеваний связанных с эмоциональным стрессом. Это объясняется влиянием социальной среды в условиях экономического кризиса, разрушения связей между родителями и детьми из-за постоянной занятости родителей поисками выхода из критической ситуации.

### **ФИЗИОЛОГИЯ СНА**

Нечаева А.С., Клёвина Е.Л.-2к

Научный руководитель доцент Кириченко Е.Ф.

«Кто познает тайну сна, познает тайну мозга»

М.Жуве.

Сон (comnus) – функциональное состояние мозга и всего организма человека и животных, имеющие отличные от бодрствования специфические качественные особенности деятельности центральной нервной системы и соматической сферы, характеризующиеся торможением активного взаимодействия организма с окружающей средой и неполным прекращением сознаваемой психической деятельности.

Фазы сна.

Естественный сон включает два состояния (фазы) - медленный сон (медленноволновый, ортодоксальный, синхронизированный, спокойный, сон без быстрых движений глаз) и быстрый сон (парадоксальный, десинхронизированный, активированный, сон с быстрыми движениями глаз – БДГ).

Организм во время сна.

Двигательная система. В период сна происходит существенное уменьшение активности двигательной системы. Вегетативно-висцеральная сфера организма. Для сна характерно существенное изменение состояния вегетативно-висцеральной сферы организма.

Эндокринная система. В период сна происходят существенные изменения в



деятельности эндокринной системы. Психическая деятельность. Психическая деятельность в отдельных стадиях и фазах сна также имеет свою специфику.

Теории сна.

Гуморальная теория. В качестве причины сна рассматривают вещества, появляющиеся в крови при длительном бодрствовании.

Корковая и подкорковая теория. При различных опухолевых или инфекционных поражениях подкорковых, стволовых образований мозга, у больных отмечаются различные нарушения сна

Корково-подкорковая теория. Ряд факторов не могли объяснить ни корковая, ни подкорковая теории сна. Наблюдения за больными, у которых отсутствовали почти все виды чувствительности, показали, что такие больные впадают в состояние сна как только прерывается поток информации от действующих органов чувств.

Регуляция и механизмы сна

Регуляция сна. В регуляции сна имеет значение взаимодействие отдельных нейромедиаторов, их метаболитов, и других агентов.

Механизмы сна: 1) Механизм регуляции ритма активность-покой. 2) Механизмы поддержания бодрствования. 3) Механизм медленного сна.

Теории назначения сна

Существует ряд теорий: 1) Информационная концепция сна. 2) Биологическая концепция. 3) Анаболическая теория.

Депривация сна.

Интерес к исследованию эффектов депривации (лишения) сна основывается на том, что у людей, длительное время лишенных сна, часто развиваются расстройства мышления и восприятия. Депривация бывает: - полная и избирательная.

Сон и заболевания внутренних органов.

1) Заболевания сердца. 2) Язва 12-перстной кишки. 3) Бронхиальная астма.

Расстройства сна. Бессонница. Снохождение. Ночные страхи.

Расстройства сна проявляются в форме нарушения состояния бодрствования, или гиперсомнии, и нарушения сна, или инсомнии. Бессонница. Различают формы инсомний: частичную, полную, псевдоинсомнию и идиопатические гипосомнии. Снохождение и ночные страхи. Связаны с нарушением активации и чаще всего возникают в начале ночи, когда превалируют 3-я и 4-я стадии. Оба эти расстройства продолжают всего несколько минут. Ночные страхи - возникающие ночью состояния интенсивной тревоги и страха, связанные с яркими, эмоционально насыщенными сновидениями.

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ МОЗГА. ПОНЯТИЕ. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ. СВЯЗЬ АСИММЕТРИИ С ПОЛОМ. ИССЛЕДОВАНИЕ: ПРОЯВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ В ПОВЕДЕНИИ СТУДЕНТОВ ВТОРОГО КУРСА**

Попова В.А., Петренко А.В. – 2к.

Научный руководитель доцент Кириченко Е.Ф.

Функциональная асимметрия головного мозга (от греч. *asymmetria* — несогласность) — характеристика распределения психических функций между левым и правым полушариями мозга.

Установлено, что функцией левого полушария является оперирование вербально-знаковой информацией в ее экспрессивной форме, а также чтение и счет, тогда как функция правого — оперирование образами, ориентация в пространстве, различение музыкальных тонов, мелодий и невербальных звуков, распознавание сложных

объектов (в частности, человеческих лиц), продуцирование сновидений. Оба полушария функционируют во взаимосвязи, внося свою специфику в работу мозга в целом. Более чем вековая история анатомических, морфофункциональных, биохимических, нейрофизиологических и психофизиологических исследований асимметрии больших полушарий головного мозга у человека свидетельствует о существовании особого билатерального принципа построения и реализации таких важнейших функций мозга, как восприятие, внимание, память, мышление и речь.

На протяжении относительно короткой истории исследований человеческого мозга ученые не раз обращались к вопросам о функциях различных его областей. Наиболее ярко это проявилось в попытках деления психических функций человека в соответствии с очевидным анатомическим делением мозга на правую и левую половины. Первым, кто высказал предположение о том, что мозг не является однородной массой и что центры различных функций могут быть локализованы в различных областях мозга, был немецкий анатом Ф. Галль.

В настоящее время проблема межполушарной асимметрии мозга изучается прежде всего как проблема функциональной специфичности полушарий, т. е. как проблема специфичности того вклада, который делает каждое полушарие в любую психическую функцию. Эти представления строятся на нейропсихологической теории мозговой организации высших психических функций, сформулированной Лурия А. Р.

Функциональная асимметрия тесно связана с такой проблемой как леворукость. В разные времена отношения к леворукам было неоднозначным. Какой – то период времени левшей переучивали. Леворукость - не приговор! Физиологи и психологи в один голос запрещают переучивать левшей. У таких деток и мозг устроен по-другому. Поэтому при переучивании могут возникнуть неврологические расстройства. Такого ребенка, скорее всего, переучить можно, но очень бережно, не настоячиво. Как правило, такие дети владеют как правой, так и левой рукой в равной степени.

Согласно статистике - четвертая часть населения земли – леворукие. Среди них много знаменитостей. Леонардо да Винчи, Сергей Рахманинов, Александр Македонский, Юлий Цезарь, Марк Твен и многие другие... У нас до сих пор бытует мнение о том, что не есть норма, то – патология. А леворукость – это просто данность. Что касается какой-либо исключительности, то талант не зависит от того правша он или левша.

В реферате приводятся результаты исследования среди студентов второго курса, согласно тестам на определение правого или левого типа реакции.

## СНОВИДЕНИЯ

Вдовиченко С.– 2 к.

Науч. Руководитель: доц. Кириченко Е.Ф.

Сновидения - нереальные образы и явления, возникающие во сне, воспринимаемые как реальная действительность.

Сновидения занимают в среднем два часа ночного сна, длящегося 7,5 часов. Сны видят все, но многие люди не запоминают своих снов. Если спящего разбудить посреди быстрого сна, он вспомнит очень яркий сон. Если его разбудить через 5 минут после окончания периода быстрого сна, у него останется лишь смутное воспоминание сновидения, а если его разбудит через 10 минут, он ничего не вспомнит.

Попытки научно объяснить сновидения возникли с давних времён. Наиболее ценные мысли высказал Аристотель. Он считал, что сновидения есть мышление, продолжённое во время сна. Последующий период развитие научной мысли о сновидениях был очень плодотворным благодаря появлению работ И.П. Павлова, который считал, что в основе сновидений лежит хаотическое растормаживание корковых нервных

следов различной давности, соединяющихся самым разнообразным образом. Основатель психоанализа австриец Зигмунд Фрейд предполагал, что сновидения символизируют бессознательные потребности и беспокойства человека.

С точки зрения физиологии высшей нервной деятельности, сновидения представляют собой свободную игру воображения, происходящую на фоне бодрствования (в период сна) определённых участков коры головного мозга. Лобные участки, выполняющие функции контроля и критической оценки, вероятно, исключаются из числа таких бодрствующих участков коры, в то время как отделы, ответственные за различные чувства и функции, в первую очередь за зрение, именно должны бодрствовать во время сновидений. Поэтому в сновидениях человека основную роль играют чувственные образы, что связано с образностью мышления видящего человека, основанной на визуализации.

Интересен тот обычный для сновидений факт, что богатые содержанием сновидения, кажущиеся спящему весьма продолжительными, на самом деле протекают очень быстро - всего несколько секунд. Представления о времени и пространстве во с н е р е з к о н а р у ш е н ы .

Когда человек бодрствует, ясное, критическое отношение к окружающему, собственным поступкам и мыслям обеспечивается согласованной работой коры больших полушарий как единого целого. Во сне же мозговая деятельность становится хаотичной, несвязанной: подавляющая масса коры головного мозга находится в состоянии полного торможения, кое-где в неё вкраплены участки нервных клеток, находящихся в одной из переходных гипнотических фаз; к тому же тормозной процесс движется по коре, и там, где только что было полное торможение, вдруг происходит частичное растормаживание, и наоборот. То, что происходит в это время в мозге, можно сравнить с картиной тёмного августовского неба, на котором то тут, то там вспыхивают, перебегают и гаснут огни небес.

#### **ВКЛАД П.К. АНОХИНА В РАЗВИТИЕ ФИЗИОЛОГИИ**

Сколубович А. – 2 к.

Научный руководитель: доцент -Кириченко Е.Ф.

По мнению П.К. Анохина, “физиолог высшей нервной деятельности должен иметь свою собственную специфическую тактику в использовании современного нейрофизиологического материала”, т.е. П.К. Анохин не придерживается тезиса о единстве методов, применяемых в различных науках.

П.К. Анохин полагал, что невозможно описать психику человека или животного в отрыве от описания всего остального организма и окружающей его среды.

Под объективностью исследования П.К. Анохин понимал изучение организма во всей полноте его внешних и внутренних связей. Поскольку совокупность таких связей неповторима, экспериментатор в принципе не может добиться точного воспроизводства отдельных результатов эксперимента.

П.К. Анохин также считал, что в науке наиболее плодотворным является так называемое “симультанное” мышление, т.е. такое мышление, при котором исследователь “должен вести в уме одновременно несколько логических цепочек, помнить большое количество разных фактов. Часто только при сопоставлении нескольких процессов может родиться истина”. Таким образом, он подчеркивал важность не последовательного, а одновременного, многофакторного мышления.

По мнению П.К. Анохина, на каждом уровне организации имеют место свои цели, или запланированные результаты. Он считает, что “все функциональные системы независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов имеют принципиально одну и ту же функциональную архитектуру, в которой ре-

зультат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем" (под результатом здесь уместно понимать цель). Нижележащий уровень является субстратом для вышележащего, а вышележащий уровень – формой для нижележащего.

Согласно П.К. Анохину, организм – это совокупность вложенных друг в друга форм (уровней организации), каждая из которых имеет собственные цели и является организующей формой для нижележащих уровней.

Согласно концепции П.К. Анохина, отражение внешних событий живыми организмами происходит не пассивно, а активно, т.е. оно определяется не только самим внешним воздействием, но и той целью, которую ставит перед собой организм в данный момент.

Целенаправленное восприятие мира обеспечивается двумя механизмами – поисковой и обратной афферентацией.

Под поисковой афферентацией понимается целенаправленный поиск раздражителей из внешней среды, наличие которых необходимо для формирования целенаправленного поведения,

а под обратной афферентацией – целенаправленный поиск внешних и внутренних раздражителей, говорящих об удачном или неудачном завершении поведенческого акта.

Для П.К. Анохина характерно представление об опережающем отражении, т.е. способности организма реагировать на события внешнего мира до того как они произошли.

Объединяющим понятием в концепции П.К. Анохина является понятие функциональной системы. Под функциональной системой понимается совокупность всех процессов и механизмов, протекающих в организме и направленных на достижение какой-либо цели. Для всех конкретных процессов функциональная система является той формой, которая объединяет отдельные разрозненные компоненты в единое целое ради реализации какой-либо цели. Функциональная система образуется под влиянием внутренних потребностей организма и внешних воздействий. Касаясь вопроса о сознании, П.К. Анохин пишет о том, что оно качественно несводимо к физиологическим реакциям, хотя и возникает как результат их развития. Он полагает, что сознание есть особая "идеальная форма отражения", возникающая на субстрате нервной системы. Сознание, по П.К. Анохину, есть высший интегративный процесс, который регулирует все физиологические функции и служит для наиболее эффективного приспособления к внешнему миру. Однако как нижележащие отделы мозга влияют на его кору, так и физиологические процессы влияют на процессы сознания. П.К. Анохин также считает, что у человека появляется ряд потребностей, качественно несводимых к чисто физиологическим. Это так называемые социальные, или духовные, потребности. Изучением таких потребностей занимается психология. Однако теория высшей нервной деятельности, предложенная П.К. Анохиным, также способна описывать психические явления.

По мнению П.К. Анохина, различным наукам свойственны различные методы, исследование должно изучать живой объект во всей полноте его внутренних и внешних связей, а ученый должен владеть многофакторным (симультанным) мышлением.

Неживое, живое и психика подчиняются качественно различным законам, целостность организма возникает как результат реализации внутренней цели.

В организме имеется иерархия уровней организации материи. Отражение внешних воздействий органами чувств происходит активно, т.е. с учетом внутренних целей организма. Сознание человека есть идеальная форма отражения, возникающая на субстрате нервной системы. Рассмотрев основные положения, которыми различаются теории И.П. Павлова и П.К. Анохина можно заметить, что они являются взаимопро-

тивоположными, т.е. принятие положений одной теории полностью исключает признание положений второй. Таким образом, распространенная в литературе точка зрения о том, что теория П.К. Анохина была прямым продолжением теории И.П. Павлова, может быть опровергнута: воззрения П.К. Анохина являются не продолжением, а полным отрицанием концепции И.П. Павлова.

### ЖИЗНЬ ВО СНЕ.

Хадыркэ М.— 2 к.

Научный руководитель: доцент Кириченко Е.Ф.

Летаргический сон, (греч. Lehargia, от lethe – забвенье и argia – бездействие), болезненное состояние похожее на сон и характеризующееся не подвижностью, отсутствием реакции на внешнее раздражение и резким снижением интенсивности всех внешних признаков жизни в тяжелых случаях – с почти не ощутимым дыханием и пульсом (т.н. «малая жизнь», «мнимая смерть» ). Страшная болезнь, известная как летаргический сон, более 80 лет является таинственным заболеванием. Медики не могут с уверенностью назвать причину ее возникновения. Люди теряют сознание и засыпают. Кто на несколько часов, а кто на месяцы и годы. Причина была тайной, но версии высказывались. Одни медики думали, что Летаргию вызывает неизвестный вирус, другие путали с эпидемией испанского гриппа, бушевавшего в те годы, третьи видели виновника в оружии применявшегося в Первой Мировой войне. Но да же теперь, больше 80 лет спустя, ученые затрудняются назвать причину. Вирусолог Джон Оксфорд уверен, что летаргия – не болезнь прошлого, она может вернуться. И его опасения уже не раз подтверждались. К примеру, 1993 году английские медики пришли к невероятному заключению: 23 – летняя Бэки Хауэллс страдает от заболевания, последний раз встречавшегося более 70 лет назад. Профессор Оксфорд пытался помочь девушке, и самого начала был убежден, что решение проблемы в прошлом. Он разыскал образцы мозговой ткани жертв эпидемии 1920 – х. и попытался найти следы вируса. Ученому, как и многим другим его коллегам, показалось возможным, что эпидемия летаргии связана со вспышкой испанского гриппа. Доктор искал следы вируса или инфекции, однако ни чего подобного найти не удалось, а Бэки постепенно поправилась. Здесь нужно отметить, что для медиков, не ведающих причин возникновения сонной болезни, очень сложно назначить определенное лечение или же предотвратить заболевание.

Летаргический сон – мифы и реальность.

Действительно ли летаргия так искусно имитирует истинную смерть, что одно можно спутать с другим?

Еще в начале 20 века среди виднейших ученых не существовало единого мнения по этому вопросу. Современная наука категорично отвечает: нет! Внешне состояние летаргии скорее напоминает глубокий сон. Но «спящего» практически не возможно разбудить, он не реагирует на оклики, прикосновения, другие внешние раздражители. Однако отчетливо видно дыхание. Если внимательно присмотреться, заметны подрагивания век. Легко прощупывается пульс – ровный, ритмичный, порой немного замедленный. Артериальное давление нормальное или несколько понижено. Цвет кожи обычный, не измененный. Итак, - в настоящее время вопрос не стоит в плоскости разграничения летаргического сна со смертью. И сам термин «летаргический сон» специалистами практически не употребляется. Сегодня говорят об истерической спячки, истерической летаргии. Истерическая летаргия не представляет опасности для жизни. И летаргический сон в тех драматических формах, в котором о нем пишут и рассказывают «очевидцы», - стояние скорее мифическое, чем реальное. Истинные загадки летаргии гораздо сложнее и интереснее выдуманы. Пока не удалось до

86 конца тонкие детали этого патологического механизма.

Двадцать лет летаргического режима!

На Руси же летаргический сон испокон веков считался дьявольским наваждением. В деревнях это заболевания называли сонящница. Когда кто-то долго спал, в дом приглашали священника, который читал молитвы и окроплял святой водой больного и стены. Не удивительно то, что после пробуждения больные уходили в монастырь или в скиты – отмаливать свои грехи.

Но известны случаи, когда люди впадали в летаргический сон периодически. Один английский священник спал шесть дней в неделю, а в воскресенье вставал, плотно ел и служил молебен. Самый фантастический случай произошел в Днепропетровской области в 1954 году. Надежда Лебедева после ссоры с мужем заснула. Пришла в себя женщина лишь в 1974 году. И с грустью узнала, что давным-давно стала вдовой. А вот норвежка Августина Леггард уснула во время родов! Очнулась она лишь через 22 года. Неожиданно встрепенулась и сказала: «Фредерик, нужно покормить ребенка!» Но вместо новорожденной малютки увидела 22-летнюю женщину. В первые дни мать и дочь были похожи, словно отражение в зеркале. Но уже через год она превратилась в старуху, а через пять лет умерла.

Восставшие из сна!

Одни просыпаются от прикосновения. Другие от телефонного звонка. Третьи от музыки. Но иногда люди просыпаются, чувствуя реальную угрозу для жизни. Например, во время Великой Отечественной войны при бомбежке спящие летаргическим сном вдруг вставали и начинали разговаривать. А когда опасность проходила, вновь засыпали. Что чувствует человек, когда спит? Одна женщина, проспавшая две недели, описала свои ощущения: «Мы повздорили с мужем, и я прилегла отдохнуть. Мне показалось, что спала совсем не долго, но во сне чувствовала головную боль. Сновидений, ни каких не было». Например, Назира Рустемова. Она заснула в четырехлетнем возрасте и проспала летаргическим сном 16 лет. Проснулась 29 августа 1985 года от телефонного звонка и обнаружила появление способностей.

Современное научное представление.

Летаргический сон обусловлен, главным образом, крайней слабостью нервных клеток головного мозга. В нормальных физиологических условиях нервные клетки способны длительное время функционировать при воздействии на них различных раздражителей внешней среды, лишь постепенно растрачивая свое «раздражимое вещество» и впадая постепенно в состояние торможения. При заболевании летаргией нервные клетки мозга предельно истощены предшествующими нервными расстройствами. Тормозной процесс, своевременно выключает нервные клетки, предотвращает их дальнейшее истощение, которое могло бы закончиться их гибелью.

#### **ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Кунилова М., Мамедова Н. – 2к.

Научный руководитель: к.м.н. А.В.Водопьян

На первый взгляд процесс коммерциализации высшего образования гендерно нейтрален: ведь размер платы за обучение, определяется не полом студента, а статусом самого ВУЗа, наименованием факультета и специальности. Однако опыт проведения радикальных реформ в нашей стране подсказывает, что подобные социально-экономические нововведения имеют, как правило, неодинаковые последствия для мужчин и женщин в силу различий их социальных ролей и положения во всех сферах жизнедеятельности, но, в первую очередь, в занятости и на рынке труда. При наличии значимых гендерных отличий отмечается вариантная адаптация студентов к учебной

деятельности, что изучалось в данной работе у студентов медицинского ВУЗа.

Проведено обследование 38 студентов медицинской академии г. Благовещенска, 11 (28,94 %) юношей в возрасте от 18 до 20 лет и 17 (71,06 %) девушек в возрасте от 19 до 22 лет. Методика оценки состояния психо-эмоциональной сферы структурно-динамических характеристик личности студентов медицинской академии проводилась с использованием теста СМОЛ (Сокращенный Многофакторный Опросник для исследования Личности) (В.П.Зайцев, 1981), поло-ролевая – с помощью опросника С.Бем.

Обнаружены достоверные различия по шкалам «ложь» (L), «достоверность» (F), «коррекция» (K), «депрессия» (D), «психопатия» (Pd), «психастения» (Pt), «шизофрения» (Sc) и «гипомания» (Ma), что отличает девушек несколько большей демонстративностью, социальной дезадаптивностью с признаками невротизации, склонностью к риску.

Также выявлена высокая доля считающих, что именно мальчикам в первую очередь надо оплачивать образование (28,74 %). А наименьшая доля (13,16 %) отдавших предпочтение именно девочкам. Так, андрогинность согласно опросника С.Бем выявлена у 13,15 % студентов, маскулинность – у 26,32 %, фемининность - у 39,47 %, причем ярко выраженная маскулинность наблюдалась – 2,63 %, у ярко выраженная фемининность – у 18,42 % студентов ВУЗа.

Существуют и гендерные различия в размерах ожидаемой заработной платы. Финансовые претензии у юношей выше, чем у девушек. Причем это справедливо как для студентов, обучающихся платно, так и для тех, кто не оплачивает образование.

Вариантность обучения склонна к дифференцированности в пользу более высокой успеваемости у девушек в связи с будущим успехом в профессии (50 %), карьерным ростом (76,31 %) и высокой требовательностью у юношей к возможности своего профессионального роста (63,15 %); и крайне низкой заработной платой у медицинских работников первые годы после окончания ВУЗа - у девушек (84,21 %) и у юношей (73,68 %).

Гендерный подход основан на идее о том, что важны не биологические или физические различия между мужчинами и женщинами, а то культурное и социальное значение, которое придает общество этим различиям. Основой гендерных исследований является не просто описание разницы в статусах, ролях и иных аспектах жизни мужчин и женщин, но анализ власти и доминирования, утверждаемых в обществе через гендерные роли и отношения.

#### **ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАСТВОРОВ ПРИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ**

Пендюрова Е. – 3 к

Научный руководитель: д.м.н. А.Г.

Одним из информативных методов исследования в медицине и биологии является кристаллография. С целью улучшения кристаллообразования и информативности кристаллограммы добавляют различные кристаллообразующие вещества типа хлористой меди и других. Выраженными кристаллообразующими свойствами обладает электрохимически активированный раствор хлористого натрия, особенно католит. В то же время недостаточно изучена способность кристаллообразования при различных показателях окислительно-восстановительного потенциала (ОВП). Целью исследования было изучение кристаллообразования растворов хлористого натрия при различной степени ОВП. Материалом исследования были электрохимически активированные растворы воды с NaCl. Показатели ОВП были разбиты в диапазоне от +216 до -613 mV с интервалом 50mV. Электрохимическую активацию проводили с помощью

мембранного электролиза на приборах типа СТЭЛ. Методика исследования: предварительно электрохимически активированные до нужной величины ОВП растворы набирались микродозиметром по 10 мкл и наносились на покровное стекло. В последующем высохшая капля исследовалась с помощью поляризационного микроскопа, сопряженного через фотовидео регистрирующее устройство с компьютером. Проводился качественный анализ кристаллограммы. В результате сравнительного анализа обнаружены отличимые формы кристаллов в диапазоне от +216 (неактивированный) до -613 mV. Полученные критерии выраженности кристаллообразования могут быть применены для кристаллографических исследований биологических объектов с максимальным эффектом кристаллообразования.

### **ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНОЛИТА НА E.COLI и STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

Боднарчук Е, Пендюрова Е. -3 к.

Научные руководители: д.м.н. А.Г. Кудрин, проф. Г.И. Чубенко

Бактерицидные свойства анолита при прямом применении для дезинфекции обычных и особоопасных инфекций подтверждены на российском и мировом уровне. Метастабильные свойства электрохимически активированных растворов воды, её выраженные энергоинформационные взаимодействия с живыми и неживыми объектами взяты за основу изучения информационной компоненты дезинфицирующего воздействия на бактерии. Целью исследования было изучение возможности бактерицидного действия окислительно-восстановительного потенциала анолита энергоинформационным путем (без массопереноса вещества). Материалом исследования послужили дикие штаммы *E. coli* и *Staphylococcus aureus*. После выращивания колоний использовались разные разведения микробных взвесей. Раствор с микробными взвесями помещался в тонкостенные емкости (одноразовые полипропиленовые стаканчики с толщиной стенки 0,1 мм) и погружался в анолит на время от 20 до 45 минут, затем выполнялся контрольный посев на искусственных средах. Во всех случаях взаимодействие бактериальной флоры с анолитом через полипропилен сопровождалось угнетением, а в некоторых и полным прекращением роста колоний бактерий в сравнении с контрольными посевами. Таким образом, при отсутствии прямого контакта анолита отмечалось уменьшение или прекращение роста бактерий, что нами расценено как феномен энергоинформационного дезинфицирующего воздействия. Расшифровка механизмов обнаруженного информационного воздействия является предметом дальнейших исследований.

### **ПРИМЕНЕНИЕ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Переверзев Д., Никишина Е. – 3 к.

Научные руководители: д.м.н. А.Г. Кудрин, доц. В.А. Максименко

В настоящее время внимание медиков и биологов привлекают кристаллографические методы исследования, основанные на феномене кристаллизации биологических жидкостей и используемые с целью извлечения информации о состоянии изучаемых объектов. На практике широко используются два способа кристаллографического исследования: первый основан на дегидратации исследуемой жидкости и изучении сухого остатка под микроскопом (нативная кристаллография или метод клиновидной дегидратации); второй – на изменении формы кристаллов кристаллообразующего вещества при добавлении к нему различных примесей, в том числе и биологических субстратов (тезиграфический метод). Данные, полученные разными авторами с помо-



щью методов кристаллографии, указывают на их высокую чувствительность. Целью настоящей работы явилось выяснение возможности применения разработанной нами модификации классического кристаллографического метода для выявления информационной составляющей взаимодействия физических, химических и биологических объектов с католитом (электрохимически активированным раствором воды). Католит получали из водного раствора хлорида натрия с помощью мембранного электролиза на приборе «ЕВРОСТЭЛ». В исследовании использована специально изготовленная из органического стекла платформа с лунками. В лунки помещались источники информации – объекты физической, химической и биологической природы, после чего лунки заполняли раствором католита и закрывали тонкими покровными стеклами. На поверхность этих покровных стекол наносили дозированные микрообъемы католита и изучали феномен кристаллообразования, происходящий при высыхании жидкости. Процесс кристаллообразования регистрировался в динамике с помощью аппаратного компьютерного комплекса, включающего поляризационно-интерференционный микроскоп «BIOLAR PI», цифровую камеру «VEC – 545 USB» (максимальная скорость съемки – 99 кадров в секунду) и персональный компьютер. В результате проведенных исследований выявлены существенные изменения кристаллограммы католита под влиянием изолированных покровным стеклом объектов физической, химической и биологической природы. Выявленный феномен расценивается нами как проявление информационного взаимодействия изучаемых объектов с участием не расшифрованных пока механизмов, что является предметом дальнейших исследований.

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Степанцова А. – 3 к.

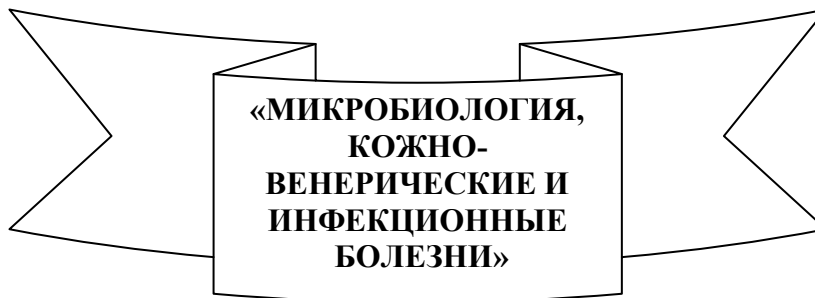
Научные руководители: доц. В.А. Максименко, доц. А.П. Матыцин

Еще в 20-х годах прошлого столетия выдающийся патофизиолог, академик А.А. Богомолец отметил, что состояние здоровья или болезни определяется состоянием соединительной ткани, которая выполняет множество жизненно важных функций, обеспечивает структуру органов и тканей, тканевую проницаемость, водно-солевое равновесие, иммунологическую защиту. Он и его ученики показали, что низкая реактивность соединительной ткани, как правило, сочетается с более тяжелым течением болезней: медленнее заживают раны, хуже срастаются переломы. А.А. Богомолец писал, что организм всегда имеет возраст соединительной ткани, которая с годами теряет свою эластичность, а вместе с ней постепенно утрачивают гибкость, эластичность, сокращают амплитуду аккомодации все функции организма. Развивая представления А.А. Богомольца о соединительной ткани как физиологической системе, определяющей состояние организма, профессор А.А. Алексеев в 1993 году выдвинул соединительнотканную теорию медицины и биологии, где соединительная ткань выступает в качестве интегрирующей жизнь начала. Суть концепции заключается в том, что необходимо лечить не отдельные болезни, но больного в целом. При этом воздействовать необходимо на соединительную ткань, которая составляет 85% в общей массе тела человека, и именно она является прежде всего основой реструктуризации тканей, средой адаптации и восприятия всех внешних влияний. По мнению автора данной концепции, которое мы полностью разделяем, общий механизм большинства заболеваний заключается в нарушении интегрирующей роли соединительной ткани – развитии соединительнотканной недостаточности. Однако и сегодня проблема наследственных нарушений (дисплазий) структуры и функции соединительной ткани является, пожалуй, одной из сложнейших в медицинской науке.

«Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) — наследственные нарушения

соединительной ткани, объединенные в синдромы и фенотипы на основе общности внешних и/или висцеральных признаков и характеризующиеся генетической неоднородностью и многообразием клинических проявлений от доброкачественных субклинических форм до развития полиорганной и полисистемной патологии с прогрессивным течением» (Российские рекомендации «Наследственные нарушения структуры и функции соединительной ткани». - Москва, 2009). Этиопатогенез наследственной и приобретенной неполноценности соединительной ткани точно не установлен. Многочисленными исследованиями было показано, что клинические проявления дисплазии соединительной ткани обусловлены аномалией коллагеновых структур. Коллагены – семейство структурных белков экстраклеточного матрикса соединительной ткани. Исходя из данных о свойствах и строении молекулы коллагена, на сегодняшний день различают как минимум 19 генетически детерминированных типов коллагена. Коллагены являются преобладающим компонентом экстраклеточного матрикса кожи, сухожилий, костной, хрящевой ткани, стромы всех паренхиматозных органов, базальных мембран, стенок кровеносных сосудов и кишечника. Они выполняют опорную функцию, активно участвуют в формировании микро- и макроархитектоники тканей, играют важную роль в процессах пре- и постнатальной дифференцировки, регенерации и старении клеток соединительной ткани. Синтез и распад коллагеновых белков многоэтапны и сложны. Синтезируются они клетками мезенхимального происхождения: фибробластами (коллагены I, III, VI типов), хондробластами (коллаген II типа), остеобластами и хондроцитами (коллагены типов VIII, IX, X), клетками гладкой мускулатуры (коллаген V типа), эпителиальными и эндотелиальными клетками (коллагены IV и VIII типов) и подчиняются общим законам синтеза гликопротеидов. Один и тот же тип клетки в состоянии синтезировать одновременно несколько коллагенов или изменять их спектр под влиянием внешних воздействий. Основным фактором в процессе деградации коллагена и его освобождения из тканей является действие коллагеназы. Продукты деградации коллагена и цитокины активируют синтез фибробластами коллагеназы, а  $\alpha$  - и  $\gamma$  - интерфероны и кортикостероиды оказывают противоположное действие. Активаторами самой коллагеназы являются плазмин, калликреин, сериновые протеазы, а ингибиторами –  $\alpha$ -2-макроглобулин и  $\beta$ -1-антиколлагеназа. Причиной аномалий коллагеновых структур при ДСТ служат мутации в генах коллагена, вызывающие нарушение процессов его синтеза либо внутри- или внеклеточного созревания. Данные изменения сопровождаются вторичными метаболическими сдвигами в других структурных элементах соединительной ткани: эластических и ретикулярных волокнах, протеогликановых комплексах и гликопротеидах. О важном значении нарушения коллагенов в развитии патологии свидетельствуют результаты медико-генетических исследований, показавшие, что более 400 мутаций по коллагенам шести различных типов вызывают множество заболеваний человека. Так, мутации генов коллагена I-го типа приводят к возникновению дефектов костной и родственных ей тканей (от детальных форм *osteogenesis imperfecta* до остеопороза); мутации гена коллагена II-го типа могут приводить к заболеваниям хрящевой ткани, варьирующим от хондродисплазии до выявляемого на ранних стадиях остеоартрита; мутации гена коллагена X-го типа, экспрессируемого в гипертрофированных хондроцитах, также приводят к возникновению хондродисплазий, гены двух дополнительных коллагенов хряща также связаны с возникновением данного фенотипа; мутации коллагена III-го типа приводят к дефектам строения кровеносных сосудов и других тканей (от тяжелых форм синдрома Элерса-Данлоса до аневризм аорты); мутации нескольких полипептидных цепей коллагенов базальных мембран (IV-го типа) приводят к возникновению заболевания почек, известного как синдром Алпорта, могущего быть ассоциированным с диффузным лейомиоматозом пищевода; мутации коллагена VII-го типа вызывают образование множества волдырей и рубцевание кожи. На определяющую роль нарушения коллагенов в разви-

тии ДСТ указывают и экспериментальные данные, полученные на трансгенных мышах. Следует отметить, что диффузные заболевания соединительной ткани являются типичным примером аутоиммунных болезней. Рост уровня антиколлагеновых антител у пациентов с выраженными внешними и висцеральными диспластическими признаками свидетельствует о нарушении механизмов аутоиммунной регуляции метаболизма коллагена. Важная роль в этом процессе принадлежит и реакциям IV-го типа (клеточным реакциям иммунитета). Вполне вероятно, что именно включение аутоиммунного процесса в общий механизм нарушений соединительной ткани и определяет прогрессивное течение ДСТ.



**«МИКРОБИОЛОГИЯ,  
КОЖНО-  
ВЕНЕРИЧЕСКИЕ И  
ИНФЕКЦИОННЫЕ  
БОЛЕЗНИ»**

**БИМЕДИЦИНСКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ.**

Бондарь Е., Ооржак А. – 2 к.  
Научный руководитель: асс. Ермаков А. Г.

В настоящее время существуют сотни Web-сайтов, которые доступны для обзора и поиска данных по молекулярной биологии и другим дисциплинам. Каждая из них имеет свой формат хранения данных, различную степень избыточности, взаимосвязи с родственными или аналогичными базами данных. Каждая база данных имеет также свои средства доступа к информации - различные поисковые программы, программные средства визуализации, пополнения базы. Крупнейшие хранилища первичных структур ДНК и аминокислотных последовательностей (такие как EMBL, GenBank, DDBJ, SWISS-PROT, PIR и др.) пополняются аннотированными последовательностями непосредственно исследователями, расшифровавшими их, с помощью автоматизированной системы пополнения баз данных по сети Интернет. Впоследствии эти данные проверяются персоналом администраций баз данных и существенно пополняются. Вторым основным источником информации во всех базах является специальная научная литература. Многие базы данных, работающие над коллекционированием однородной информации, координируют свои усилия, осуществляя международное разделение труда, это можно проиллюстрировать примером сотрудничества трех всемирных коллекций последовательностей нуклеотидов EMBL (Европа), GenBank (США), DDBJ (Япония).

Наряду с общими базами данных в последнее время появилось много специализированных информационных ресурсов. Многие из них хранят данные, полученные с помощью компьютерных методов, результаты теоретических предсказаний. Большую роль в биоинформатике играют хранилища последовательностей ДНК и кДНК, специализированные базы данных по отдельным регуляторным мотивам нуклеотидных последовательностей, базы данных по экспрессии генов, библиотеки геномов, карт, последовательностей РНК, белков, белковых мотивов, по продукции белков. Есть базы данных по протеомике, структурам белков, мутациям, метаболическим путям и регуляции, по трансгенным организмам, анатомии, биохимии, а также по научной литературе, по существующему в этих областях исследований программному обеспечению. Есть даже база данных по базам данных, она имеет адрес <http://www.infobiogen.fr/services/dbcat>. Это текстовый файл с аннотациями более чем на 500 биологических баз данных. Он содержит краткое описание назначения базы, авторов, ссылки и адреса.

Список аннотированных ссылок на молекулярно-биологические базы обновляется постоянно и отражает положение вещей на сегодняшний день. данных

## **БИОИНФОРМАТИКА. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНОМОВ.**

Емельянова Д. - 2 к.

Научный руководитель: асс. Ермаков Г.А.

гия — одна из дисциплин биологии, рассматривающая использование компьютеров для решения биологических задач. Под биоинформатикой понимают любое использование компьютеров для обработки биологической информации. На практике, иногда это определение более узкое, под ним понимают использование компьютеров для характеристики молекулярных компонентов.

Термины биоинформатика и вычислительная биология часто взаимозаменяются, хотя последний чаще указывает на разработку алгоритмов и конкретные вычислительные методы. Считается, что не все использование вычислительной биологии является биоинформатикой, например, математическое моделирование – это не биоинформатика, хотя и связана с биологическими задачами.

Биоинформатика использует методы прикладной математики, статистики и информатики. Исследования в вычислительной биологии нередко пересекаются с системной биологией. Основные усилия исследователей в этой области направлены на изучение геномов, анализ и предсказание структуры белков, анализ и предсказание взаимодействий молекул белка друг с другом и другими молекулами, а также моделирование эволюции. Биоинформатика и её методы используются также в биохимии и биофизике. Основная линия в проектах биоинформатики — это использование математических средств для извлечения полезной информации из «шумных» или слишком объёмных данных о структуре ДНК и белков, полученных экспериментально.

## **ОСОБЕННОСТИ ИММУННЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ХЛАМИДИЙНЫХ ИНФЕКЦИЯХ**

Переверзев Д.— 3 к.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г.И.Чубенко

Хламидии - это облигатные внутриклеточные паразиты. Возбудители хламидийных инфекций относятся к семейству Chlamydiaceae, роду Chlamydia и Chlamydia phyla. Различные биологические варианты ( подвиды ) хламидий вызывают поражения различных органов и систем. Среди Chl.trachomatis выделяют 3 группы сероваров: возбудители трахомы - А, В, Ва, С; возбудители урогенитального хламидиоза - D, E, F, G, H, I, J, K и группу венерической лимфогранулемы - L1, L2, L3.

Chl.trachomatis вызывает локальные поражения слизистой глаз и урогенитального тракта. Эта инфекция может прогрессировать в хроническую. Хронические воспаления органов малого таза приводят к трубной окклюзии или эктопической беременности. Chl.trachomatis инфицирует макрофаги, и эпителиальные клетки и распространяется через лимфатическую систему. Chl. pneumoniae вызывает пневмонии, бронхиты и фарингиты, более того, Chl. pneumoniae считается связанной с широким кругом таких хронических состояний, как астма, хронический бронхит, болезни коронарных артерий. Chl.psittaci более редкий патоген человека, вызывающий заболевания респираторного тракта, известные как пситтакоз. Хламидии вызывают отиты, синуситы, лимфадениты, подострые тиреоидиты, менингоэнцефалиты, миелиты, менингиты, энцефаломиелиты в сочетании с уртикарными васкулитами, демиелинизирующие заболевания в сочетании с полирадикулопатиями, миокардиты, перинефриты, перигепатиты, эндометриты, аднекситы, сальпингиты, спондилоартриты

- 94 и др., могут провоцировать малигнизирующие процессы.

Проникновение хламидий в организм происходит через слизистые оболочки глаз, нижнего отдела урогенитального тракта, прямой кишки, легких. Заражение происходит пассивно, путем фагоцитоза "элементарного тельца". Стадии болезни, развивающиеся после инфицирования хламидиями, опосредованы иммунным ответом.

Молекулярная мимикрия объясняет иммунопатологию хламидий в плане системных ревматоидных заболеваний. Пептиды, происходящие из белков наружной мембраны хламидий не включаются в презентирование ни по классу I, ни по классу II. Это обуславливает широкое распространение инфекции, персистенцию ее в организме, переход в преимущественно субклинические формы протекания. Распространение инфекции зависит от состояния макрофагальной функции, от функций других иммунокомпетентных клеток, от способа переключения цитокинового ответа по Th1 или Th2 типу, от уровня секреции интерферона-гамма и цитокинов, от уровня иммуноопосредованной секреции NO и т.д. Повышенные уровни гамма-интерферона ассоциируются с ранним иммунным ответом в генитальном тракте против хламидий, тогда как повышенные уровни IL-5 - с персистирующей инфекцией.

#### **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СОВРЕМЕННЫХ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Жатько О., 2 к.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г.И. Чубенко

По данным литературы у 5—10% пациентов, находящихся на стационарном лечении, развивается госпитальная инфекция, в детских ОРИТ - примерно у 6% детей, нуждающихся в интенсивной терапии, развивается госпитальная инфекция. Выявлено распространение ВБИ в онкологических стационарах и психиатрических клиниках.

Пути распространения нозокомиальной инфекции разнообразны. Принято различать экзогенный, прямой эндогенный и вторичный эндогенный пути распространения патогенов. Характер инфекции во многом определяет дальнейшее течение процесса. В этиологической структуре госпитальных инфекций ведущая роль отводится грамотрицательным микроорганизмам представителям семейства *Enterobacteriaceae* и неферментирующим бактериям. Штаммы энтеробактерий, продуцирующих БЛРС наиболее распространены в отделениях интенсивной терапии, неонатальной реанимации, термической травмы и трансплантации.

В отделениях гнойной хирургии доминирующим возбудителем является золотистый стафилококк. На полирезистентные штаммы возбудителя приходится до 52%. Среди энтерококков доминирует *St. Faecalis* с удельным весом полирезистентных штаммов до 61,5%. В России отмечается высокий уровень резистентности энтеробактера (селекция штаммов, вырабатывающих хромосомные бета-лактамазы) и *K. pneumoniae* (продукция бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС)) к цефалоспорином III поколения, а также низкая активность антисинегнойных пенициллинов, в том числе в комбинации с ингибиторами бета-лактамаз, гентамицина и цефалоспоринов II поколения в отношении большинства нозокомиальных возбудителей

#### **ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В МЕДИЦИНЕ**

Галкина С. – 2 к.

Научный руководитель: асс. О.В. Бубинец

В последнее время для выявления различных заболеваний большое значение придается изучению морфологических и функциональных свойств биологических мембран. Многими авторами выяснено, что любой патологический процесс начинается с

повреждения структуры и нарушения функций тех или иных биологических мембран. Среди многочисленных факторов, являющихся причиной повреждения клеточных мембран, преобладает патология свободных радикалов. Проведенные исследования показывают, что окислительные реакции свободных радикалов, являющихся самым универсальным неспецифическим механизмом повреждения клеток, участвуют в развитии и патогенезе многих заболеваний.

Антиоксидантная система, являющаяся универсальным регулирующим механизмом организма, обеспечивая соединение и видоизменение свободных радикалов, образование и разрушение продуктов пероксидов, поддерживает окисление липидов путём пероксидации на нормальном стационарном уровне.

Изучая патогенез множеств болезней и воспалительных процессов, было выяснено, что ослабление какого-либо звена антиоксидантной системы обязательно приводит к активации реакций перекисного окисления липидов и нарушается в норме существующая между ними динамическая взаимосвязь. В настоящее время антиоксиданты широко применяют в медицинской практике.

В последнее время многие авторы используют антиоксиданты для лечения гастродуоденальных язв. Исследователи считают язвенную болезнь патологией свободных радикалов. В лечении язвенной болезни доказана эффективность дибурола.

Также, в настоящее время применение антиоксидантов является одним из важных аспектов в лечении ишемической болезни сердца.

Дестабилизация клеточных мембран играет важную роль в генезе воспалительных реакций. В крови женщин с острым эндометритом было выявлено высокое содержание свободных радикалов. Применение у таких больных аскорбиновой кислоты, токоферола улучшает антиоксидантную защиту клеточных мембран.

Исследования показали, что активация перекисного окисления липидов сетчатки глаза имеет большое значение в патогенезе диабетической ретинопатии. С этой целью применение токоферола, эмоксипина дает положительные результаты.

Таким образом, антиоксидантная система имеет большое значение в изучении патогенеза и в разработке путей профилактики и лечения **различных заболеваний, и в этом аспекте проведение более глубоких исследований является актуальной задачей.**

#### **ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ**

Павлова А. – 2 к.

Научный руководитель: асс. О.В. Бубинец

История открытия роли антиоксидантов в жизнедеятельности организма долгая. Ученые доказали как важна роль свободных радикалов в биологических системах, в том числе в развитии патологических процессов.

В настоящее время считается установленным, что на всех этапах иммунного реагирования свободные радикалы и их производные осуществляют регуляторную функцию и могут способствовать ограничению или активации иммунных реакций, что осуществляется за счет двух основных механизмов: изменения состояния клеточных мембран и прямого ингибирующего действия свободных радикалов на синтез ДНК.

Основными клеточными элементами, принимающими участие в иммунных реакциях организма, являются Т и В-лимфоциты. Изучение экспрессии рецепторов этих клеток позволяет выявить точки действия полиненасыщенных жирных кислот на иммунную систему организма. Доказано, что диета, обогащенная полиненасыщенными жирными кислотами стимулирует иммунную систему организма, усиливая первичный иммунный ответ, предупреждая иммуносупрессию,

возникающую после различных травм.

В клинических наблюдениях установлено, что полиненасыщенные жирные кислоты снижают скорость пролиферации клеток иммунной системы, ингибируют синтез цитокинов, играющих важную роль в патогенезе различных заболеваний. Известно, что использование полиненасыщенных жирных кислот животного и растительного происхождения восстанавливает уровень В-лимфоцитов. Многочисленные исследования показывают, что пиримидиновые производные ускоряют выработку и повышают уровень специфических антител, а также оказывают положительное влияние на неспецифические защитные факторы.

У многих синтетических антиоксидантов выявлена способность активировать макрофаги. У макрофагов описана собственная система антиоксидантной защиты, включающая супероксиддисмутазу, удаляющую избыток супероксидных радикалов, а также глутатионпероксидазу, нейтрализующую липоперекиси. Однако при недостаточности эндогенных антиоксидантов могут возникать различные нарушения функций макрофагов. Было доказано, что производные 3-оксипиридина оказывающие умеренное антиокислительное действие, являются эффективными ингибиторами свободнорадикальных реакций и могут быть использованы для защиты от деструктивного влияния свободных радикалов.

#### **РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРИХИНЕЛЛЕЗА В ЗЕЙСКОМ РАЙОНЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ.**

Колесова М. – 3 к.

Научный руководитель: к.б.н., доц. Губа Л.А.

Зейский район площадью 99 тысяч квадратных километров с населением 41,6 тысячи человек занимает весь северо-восток Амурской области. Северо-западную часть района занимают средневысотные таежно-гальцевые хребты: Становой, Восточный, Тукурингра и Соктахан.

Животный мир имеет преимущественно таежный характер с элементами маньчжурской и охотско-камчатской фауны. Выявлено четыре вида земноводных и пять видов пресмыкающихся, около 230 видов птиц и 52 вида млекопитающих. Особенную ценность представляют птицы, внесенные в Красную книгу - дикуша, беркут, стерх, скопа, утка-мандаринка. Из млекопитающих наиболее ценным и многочисленным является соболь. В реках обитают представители лососевых, амурский хариус, налим, голяк, в озерах - серебряный карась и щука. Средняя температура января - 32°C, июля + 19°C. Основой экономики района являются предприятия лесной, золотодобывающей промышленности и энергетика. В связи с тем, что высокая заболеваемость людей в значительной степени связана с употреблением мяса диких животных, добытых на охоте (кабанов, медведей) и экзотических блюд, приготовленных из мяса собак, лисиц, барсуков и других животных, было проведено исследование на трихинеллез животных Зейского района Амурской области. Исследования проводились методами трихинеллоскопии и переваривания в искусственном желудочном соке. Материал для исследования получали от охотников, санитарно-эпидемиологических учреждений и частных лиц. Было произведено исследование 11 бурых медведей, 75 соболей, 13 свиной. Материалом для исследования служили кусочки диафрагмы и мышцы конечностей.

В результате исследования личинки трихинелл были обнаружены у двух бурых медведей со средней интенсивностью инвазии 3,5 личинки в 1 г мышечной ткани. Видовую принадлежность личинок трихинелл определили путем промораживания их при минус 12° С в течение 7 суток.

Таким образом, исследования подтверждают присутствие трихинеллеза в



Зейском районе, что, несомненно, создает эпизоотическую и эпидемиологическую опасность.

### **ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ СТРЕПТОКОККАМИ ГРУППЫ В У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ**

Стокоз К., 2к

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г.И.Чубенко

Стрептококки группы В обычно колонизируют носоглотку, ЖКТ и влагалище. Более 40% взрослых людей страдают инвазивными заболеваниями, вызванными стрептококками группы В, из которых более 50% погибают. Распространенность колонизации стрептококками группы В среди здоровых пожилых лиц составляет 25%. Инфекции кожи и мягких тканей, а также бактериемия без установления очага диссеминации являются наиболее частыми проявлениями инвазии у пожилых и взрослых пациентов. Инфекции мочевых путей и пневмония – преобладающие формы инфекционной патологии у пожилых.

Str. agalactiae выделяется от 10% здоровых женщин, а при беременности этот показатель возрастает до 25%. У рожениц S. agalactiae вызывает послеродовые инфекции: эндометриты, поражения мочевыводящих путей и осложнения хирургических ран после кесарева сечения. Наибольшую опасность Str. agalactiae представляет для новорожденных, которые заражаются, проходя через инфицированный родовой канал. У детей, родившихся у женщин со значительной колонизацией родовых путей, чаще регистрируют раннее развитие менингита (в течение первых 5 сут), а у детей, инфицированных большим количеством возбудителей, подобные поражения наблюдают позднее (от 6 сут до 3 мес). Большинство поражений обусловлено проникновением возбудителя в кровотоки. Особо необходимо отметить стрептококковые пневмонии, развивающиеся на фоне ОРВИ

Заболевания новорожденных протекают тяжело: смертность достигает 37 %. У детей с поздними проявлениями диагностируют менингиты и бактериемию; 10 - 20 % детей погибают, а у 50 % выживших регистрируют остаточные нарушения.

### **ИММУНИТЕТ ПРИ ТРИХИНЕЛЛЕЗЕ**

Выполнила: Верещагина Н. – 3к.

Руководитель: доц., к.б.н. Губа Л.А.

Одна из особенностей современной иммунологии состоит в том, что под нее проведен прочный генетический фундамент. Сама задача иммунной системы организма представляется как распознавание и элиминация генетически чужеродных субстанций, клеток или тканей. Наиболее полно это выразилось в концепции иммунологического надзора. Доказан генетический контроль антителогенеза и других форм иммунного реагирования. Открыты конкретные гены, контролирующие способность и силу иммунного ответа на конкретные антигены.

Иммунитет – способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих в себе признаки генетически чужеродной информации. В понятие живых тел, несущих на себе признаки чужеродного генома, могут быть включены бактерии, вирусы, простейшие, черви, белки, клетки, ткани, измененные аутоантигены, в том числе и раковые.

Иммунологическую функцию выполняет система клеток тканей и органов. Центральной фигурой иммунной системы является лимфоцит. Иммунная система – совокупность всех лимфоидных органов и скоплений лимфоидных клеток тела.

В.С. Ершов (1966) считал, что иммунитете при гельминтозах отличается от

иммунитета бактериального и вирусного тем, что в результате инвазии гельминтов очень редко создается полная невосприимчивость к последующему заражению.

В результате проведенного рядом авторов исследования антигенного строения гельминтов, находящихся на разных стадиях их онтогенетического развития, было установлено также, что в процессе онтогенеза набор антигенных компонентов у паразитов меняется. В связи с этим антигенное строение тканей тела и продукты обмена личинок и взрослых гельминтов одного вида качественно и количественно различно.

Ввиду сложной морфологической организации гельминтов и сравнительно больших их размеров возникло предположение, что в качестве антигена служат не все ткани организма, а лишь различные его компоненты. Гельминты в разных стадиях развития имеют различные биохимические структуры, которые оказывают различное патогенное воздействие на хозяина и вызывают различный иммунологический ответ. Соматические антигены не играют существенной роли в стимуляции защитной реакции со стороны хозяина. Основное значение в качестве антигенов имеют продукты обмена и секрети.

Трихинеллы относятся к числу паразитов со сложным биологическим циклом, отличающимся от циклов других биогельминтов развитием лавральной и имагинальной стадий в организме одного хозяина. В связи с этим при паразитарном процессе при трихинеллезе можно выделить две фазы – энтеральную, обусловленную пребыванием в тонкой кишке инвазионных личинок разного возраста: предвзрослых и взрослых паразитов и парентеральную, связанную с мигрирующими в кровеносных и лимфатических сосудах юными и проникающими в мышцы инвазионными личинками. В этот период биологическая активность трихинелл наиболее высокая, что связано с их ростом и развитием, функциями, интенсивно подавляемыми защитными механизмами организма хозяина.

В настоящее время считают, что механизмы иммунитета служат для поддержания целостности тканей и относятся к реакциям, направленным против нарушения этой целостности (защита от микроорганизмов и образование антител вторично). Невозможность развития паразита в организме специфического хозяина объясняется несоответствием его жизненных требований биофизикохимической среде хозяина. Так, в естественных условиях хладнокровные животные не заражаются, птицы не восприимчивы к капсулообразующим трихинеллам. Эту невосприимчивость Н.П.Орлов (1958) назвал общей физиологической резистентностью, которую следует считать универсальным фактором, обеспечивающим полноценность и напряженность специфического иммунитета.

#### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОЖНЫХ ФОРМ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Сержанова Н. – 4 к.

Научный руководитель: асс. И. С. Котова

Среди заболеваний соединительной ткани, приводящих к неуклонному росту показателей инвалидизации населения, обращают на себя внимание такие поражения, как красная волчанка и склеродермия. За последние три года клинические картины стали носить атипичный характер, участились случаи выявления заболеваний в детском и подростковом возрастах. Диагностика затруднена вследствие очень низкой активной обращаемости населения в лечебно – диагностические учреждения.

Красная волчанка (КВ; lupus erythematoses — LE, эритематоз, рубцующийся эритематоз) – заболевание из группы болезней соединительной ткани (коллагенозов).

Регистрируется на всех континентах, среди белых значительно чаще, чем среди негроидов, у женщин чаще, чем у мужчин. Наиболее ранним возрастом — от 20 до 40 лет. Встречаются семейные случаи, придается значение ассоциации КВ с HLA A1, A3, A10, A11, A18, B7, B8. B7 отмечается у мужчин и женщин с ранним (15—39 лет) началом, B8 — у женщин с поздним (после 40 лет) началом дискоидной КВ (ДКВ), которая в 5% случаев переходит в системную КВ (СКВ). Факторами риска являются профессии, связанные с длительным пребыванием на солнце, морозе, на ветру (работники сельского хозяйства, рыбаки, строители), тип кожи (у блондинов и рыжих), лекарственная непереносимость, хроническая очаговая инфекция. Заболеваемость красной волчанкой по данным АОКВД за 2008 г на 100000 населения составила: взрослые — 9, 4%; подростки — 6, 8%; дети — 0, 7%. Среди клинических форм красной волчанки самый большой % приходится на дискоидную форму — 85%. Одинаково часто с этой патологией встречаются как мужчины, так и женщины.

Ограниченная склеродермия - это хроническое заболевание соединительной ткани, характеризующиеся очаговыми воспалительно-склеротическими изменениями кожи и подлежащих тканей без вовлечения в патологический процесс внутренних органов. Заболеваемость составляет 20-27 новых случаев на 1 млн. популяции в год. Женщины болеют в 3,6 раза чаще мужчин. Заболевание в своем развитии проходит 3 стадии: эритемы и отека, уплотнения (склероза) и атрофии. Возрастные показатели заболеваемости склеродермией распределились следующим образом: до 20 лет — 30, 4%; от 30 до 40 лет — 8, 7%; от 50 до 60 лет — 34, 8%. Группу риска составляют подростки и дети. Наиболее часто заболеванию подвержены женщины — 65%, чем мужчины — 35%. Среди клинических форм склеродермии пик активности поражения приходится на бляшечную форму — 34, 8.

По последним статистическим данным за 2007 — 2008 гг. на фоне неадекватных профилактических и лечебных мероприятий возрос % поражения соединительной ткани красной волчанкой, а именно дискоидной формой.

Среди клинических форм склеродермии распространенными случаями поражений является бляшечная форма

Итак, наиболее часто встречается дискоидная красная волчанка и бляшечная форма склеродермии. Красной волчанкой женщины и мужчины болеют в равной степени, а склеродермией — женщины болеют в 2 раза чаще. Самый высокий уровень заболеваемости красной волчанкой и склеродермией отмечаются в возрастной группе 50-60 лет.

#### **СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИППП И ЗАРАЗНЫМИ КОЖНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Анкудинова Я.И., 4 к.

Научный руководитель — к.м.н., доцент, Мельниченко Н.Е.

Инфекции, передаваемые половым путем представляют важную проблему для здравоохранения. Основным фактором, ответственным за столь выраженный рост частоты ИППП в последние годы являются глобальные социально-экономические изменения, такие как резкое падение материального уровня и экономическое расслоение общества, рост безработицы, отсутствие социальной защиты для пожилых и гарантий для молодежи привели к значительному изменению духовных и поведенческих стереотипов, что послужило мощным рычагом ускорения эпидемического процесса.

К ИППП относят венерические заболевания, такие как сифилис, гонорея, трихомониаз, а также те инфекции, которые представляют важную проблему для здоровья населения, влияние на репродуктивную функцию, наличие большого

количества осложнений для здоровья человека: хламидиоз, остроконечные кондиломы, герпетическая инфекция и т.д.

За последние 5 лет отмечается снижение заболеваемости сифилисом как по Российской Федерации, Дальневосточному Федеральному округу, так и по Амурской области. Однако показатели заболеваемости в Амурской области остаются высокими и превышают общероссийские показатели в 2,5 раза, ДФО – в 1,6. Наибольшее число заболевших было в группе 20-29 лет (от 44,1 до 47,7 %). По социальному составу наибольшее число заболевших было в группе неработающих (от 50 до 57,1%). На втором месте – учащиеся, в т.ч. – ВУЗов, техникумов и СПТУ.

Заболеваемость гонореей в Амурской области, начиная с 2004 года постепенно снижается, но остается высокой, на уровне показателей ДФО, превышает общероссийские показатели в 2,8 раза. В 2008 г. заболеваемость гонореей - 144,9 против 179,0 в 2006 году. Наибольшее число заболевших было в группе 20-29 лет (в 2008 г. – 59,9% от общего числа заболевших. В группе 18-19 лет этот показатель составил 12,1%. По социальному составу – наибольший процент болеющих гонореей – в группе неработающих. В 2008 больных гонореей в этой группе - 48,4%. Среди учащихся – ВУЗов, техникумов, школ заболеваемость в 2008 г. – 13,9%.

Заболеваемость трихомониазом в Амурской области составляла от 283 в 2006г. до 233,2 на 100000 населения в 2008г. Заболеваемость в Амурской области увеличилась в 1,3 раза, и превышает средние показатели по РФ и ДФО в 1,4 и 1,5 раза соответственно.

К заразным кожным заболеваниям относятся дерматофитии, такие как трихомикозы (микроспория, трихофития, при которых источниками заражения являются домашние животные: кошки и собаки и крупный рогатый скот), дерматофитии (микозы, онихомикозы, источником заражения которых является человек) и чесотка, возбудителем которой является чесоточный клещ.

Заболеваемость чесоткой в Амурской области продолжает снижаться. В 2008 году интенсивный показатель составил 112,9 на 100 тыс. населения, что 7,9 и 6,2 раза ниже по сравнению со средними показателями по РФ и ДФО соответственно. По социальному составу в 2008 г больше всего было заболевших в группе учащихся школ и техникумов (38,3%).

Сравнивая показатели заболеваемости микроспории в Амурской области по сравнению с показателями РФ и ДФО следует отметить низкую заболеваемость от 60,6 в 2006 г. до 50,8 на 1000 000 населения в 2008 г. В РФ этот показатель составил 22,4. Также 44% заболевших составили учащиеся ВУЗов и техникумов.

В 2008 году интенсивный показатель заболеваемости трихофитией составил 2,9 на 100 тыс. населения, что в 2,1 раза выше заболеваемости в 2007г, а также выше средних показателей по РФ в 1,5 раза. По социальному составу наибольшее число заболевших было в группе учащихся – 72%.

В Амурской области показатели заболеваемости микозами ниже, чем в среднем по РФ на 2,4 раза в 2008 году. Интенсивный показатель составляет 72,1.

Заболеваемость онихомикозами в Амурской области ниже, чем в РФ И ДФО в 5-6 раз. Интенсивный показатель в 2008г. составлял 10,3.

Заболеваемость сифилисом, гонореей, трихомониазом в Амурской области выше, чем в РФ, что, по-видимому, связано с социально-экономическими факторами в эпидемиологии данной патологии: низкий социально-экономический уровень, скученность молодого населения в городе Благовещенске, близость с соседним государством (Китаем), миграция населения; а также не полной регистрацией больных дерматовенерологами, не качественной работой по выявлению контактных лиц и при проведении различных видов медосмотров; централизованной единой системой оказания венерологической помощи населению.

Заболееваемость онихомикозами в Амурской области ниже, чем в РФ и ДФО в 5-6 раз, что говорит не столько о низкой заболееваемости, сколько о недостаточной регистрации больных с онихомикозами:

- это и слабая лабораторная диагностика в ряде районов Амурской области или даже ее отсутствие ; отсутствие бактериологической диагностики в ряде районов;
- некачественное проведение периодических и профилактических медицинских осмотров;
- недостаточная настороженность врачей смежных специальностей на выявление микозов и онихомикозов, в результате чего не проводится своевременная диагностика и лечение и т.д.

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Мостовая С.С., Недид С.Н- 5 к.

Научные руководители: кмн, доц. Р.С. Матеишен и кмн, доц. В.А. Гаврилов

Согласно определению Комитета экспертов ВОЗ, "внутрибольничной инфекцией (синонимы: госпитальная, нозокомиальная инфекция) является любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в нее за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания в больнице или после" (Комитет экспертов ВОЗ, 1979 г.). Внутрибольничные инфекции (ВБИ) в РФ, как и во всем мире, представляют актуальную медицинскую и социально-экономическую проблему. Согласно официальной статистике, ВБИ ежегодно поражают 8 % госпитализированных больных, что составляет около 2 млн случаев в год. Значение внутрибольничной инфекции для здравоохранения определяется тем, что, наслаиваясь на основное заболевание, она утяжеляет состояние больного, удлиняет сроки пребывания в стационаре в среднем на 6—8 дней, является причиной увеличения летальности и смертности. Нам было поручено подготовить сообщение для выступления на конференции СНО ВУЗа по состоянию заболееваемости внутрибольничными инфекциями в Амурской области. Используя методику проведения эпидемиологического анализа и работая с отчетной документацией в организационно - методическом кабинете инфекционной больницы и эпидотделе Роспотребнадзора было установлено следующие: проблема заболееваемости госпитальными инфекциями остается актуальной. Заболееваемость внутрибольничными инфекциями в 2007 году превышает среднееголетние показатели и уровень заболееваемости 2006 года в 2,9 раза был выше многолетней динамики, в основном за счет улучшения выявляемости внутрибольничных инфекций. Ниже нами приводится динамика заболееваемости ВБИ в Амурской области за последние 5 лет. Так, в 2003 заболееваемость в абсолютных цифрах составила – 84 больных (показатель на 1000 пациентов ЛПУ– 0,5); в 2004 – 189 (1,14); в 2005 году -145 (0,9); в 2006 году-139 (0,8); в 2007 году- 342 (2,14) соответственно.

Однако данные официальной регистрации не отражают истинной заболееваемости. Ежегодный низкий уровень заболееваемости ВБИ, регистрируемый в нашей области был обусловлен недоучетом таких нозологических форм, как инфекции мочевыводящих путей, пневмонии, гнойно-септические инфекции среди оперированных больных. Внутрибольничные инфекции регистрируются преимущественно в родовспомогательных учреждениях – 43,3% (2006 год - 46,8%) и прочих лечебно-профилактических учреждениях – 13,17% (2006 год - 23,0%), стационарах и отделениях хирургического профиля – 29,57%. В структуре ВБИ в 2007 году ведущее место заняли послеоперационные осложнения, доля которых составила

28,76% (2006 год – 5%) и гнойно – септические инфекции родильниц (20,16%). Рост числа регистрируемых послеоперационных осложнений связан, прежде всего, с улучшением учета и регистрации ВБИ в целом по сравнению с предыдущими годами. Так же, налажен учет и регистрация нозокомиальных пневмоний. На пневмонии, возникшие в условиях стационара, приходится 11,83%. Показатель гнойно-септических инфекций у новорожденных составил 2,6 на 1000 родившихся живыми. В структуре гнойно-септических инфекций новорожденных генерализованных форм не зарегистрировано. В 100% случаев регистрировались локализованные формы, из них на конъюнктивиты приходится 48% (2006 году - 39,3%, в 2005 году – 80%), пиодермии, импетиго, панариции составляют – 40% (2006 году -53,6%). В отчетном году больных, инфицированных в лечебно – профилактических стационарах парентеральными гепатитами не зарегистрировано (2006 году - 3 пациента, в 2005 году – 12). Основными причинами возникновения внутрибольничных инфекций являются неудовлетворительная материально-техническая база лечебно-профилактических учреждений и нарушения санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов. Анализ микробиологических исследований внешней среды лечебно-профилактических учреждений в 2007 году показал, что остается высокой доля проб воздуха, в котором выделяется микрофлора и составляет 12,2%. Число смывов, не соответствующих гигиеническим нормативам, в целом по области составило 0,88%. В частных медицинских учреждениях число проб, не отвечающих гигиеническим нормативам выше и составляет 1,63%. При микробиологическом контроле состояния стерилизации, число проб, не отвечающих гигиеническим нормативам составляет 0,35 (республиканский показатель 2006 года - 0,60%). Показатели качества предстерилизационной очистки медицинского назначения остались на прежнем уровне. В 2007 году положительных проб на наличие скрытой крови и моющих препаратов не зарегистрировано. В ходе проводимых контрольно-надзорных мероприятий за ЛПУ, по данным Роспотребнадзора по Амурской области, в 2007 году выявлено 1575 нарушений требований санитарного законодательства, по которым приняты меры административного воздействия в 209 случаях (выше показателя 2006 г. на 75,6%), в том числе на юридических лиц - 36. Основными направлениями в профилактике внутрибольничных инфекций являются: улучшение выявляемости и достоверности регистрации внутрибольничных инфекций; укрепление материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений; внедрение в практическую деятельность экспресс-методов лабораторной диагностики внутрибольничных инфекций; расширение числа централизованных стерилизационных отделений (ЦСО); укомплектование лечебно-профилактических учреждений дезинфекционными камерами; внедрение в практическую деятельность лечебно-профилактических учреждений эффективной стерилизационной аппаратуры; защита медицинского персонала. Таким образом, проведенные исследования показывают необходимость улучшения диагностики и учета ВБИ в ЛПУ Амурской области.

#### **ЗООНОЗНЫЕ ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ЧЕЛОВЕКУ ЧЕРЕЗ ЖИВОТНЫХ**

Степанов М. – 5 к, Петраш Ю. – 5 к.

Научный руководитель: доц., к.м.н. Марунич асс. А.В. Гаврилов

Среди зоонозов в Амурской области следует указать бруцеллез, сибирскую язву и бешенство. Работая в СНО кафедры инфекционных болезней мы подготовили сообщение о зоонозах в Амурской области используя методы эпидемиологического анализа и отчетную документацию Роспотребнадзора за 2007 год. Бруцеллез: В 2007

году зарегистрировано 2 случая бруцеллеза, показатель составил 0,23 на 100 тысяч населения, что ниже 2006 года на 32%.

Бруцеллез впервые выявленный (показатель на 100 тыс. населения)

Все заболевшие - сельские жители женского пола. В 1 случае подтвержден диагноз профессионального заболевания. В области в 2007 году зарегистрировано 1 неблагополучное по бруцеллезу животноводческое хозяйство в Благовещенском

Административная территория	Показатель заболеваемости
Российская Федерация	0,20
Амурская область	0,23
Г. Белогорск	1,10
Тамбовский район	4,0

районе, где заболело 55 животных. Весной 2009 года была выявлена эпизоотия в Бурейском районе (с. Алексеевка, где заболели 200 коров). Вакцинация крупного рогатого скота против бруцеллеза осуществляется ежегодно в объеме 5-5,5 тыс. голов, что составляет 86-100%. С целью своевременного выявления заболевших бруцеллезом людей должны проводиться диспансерные профилактические осмотры контингентов риска заражения. Охват лабораторными исследованиями на бруцеллез работников животноводческих хозяйств, предприятий по переработке мяса и молока составил 70%. В связи с тем, что на территории области не циркулирует возбудитель козье-овечьего вида, иммунизация персонала животноводческих хозяйств не проводится.

Бешенство: случаи бешенства среди населения области не регистрируются более 30 лет. По информации управления Россельхознадзора по Амурской области, эпизоотическая обстановка по бешенству среди диких животных на территории Амурской области благополучная. Профилактическая иммунизация животных (собак) против бешенства ежегодно составляет 14 -17 тыс. животных. Вместе с тем, в 2007 году в области зарегистрировано 1488 человек, пострадавших от укусов и ослюнений животными, показатель составил 167,65 на 100 тыс. населения, что ниже уровня 2006 года на 2% (171,02). Из числа пострадавших оказанию антирабической помощи подлежали 883 человека (59,3%). Однако, полный курс прививок антирабической вакциной из-за отказов и самовольных прерываний иммунизации проведен только 305 укушенным (34,5%).

Сибирская язва: основными мероприятиями по профилактике сибирской язвы является надзор за правилами реализации мяса и мясопродуктов и проведение плановой иммунизации лиц, подверженных риску заражения. В 2007 году удельный вес привитых против сибирской язвы людей увеличился до 80,4% от числа подлежащих (в 2006 году – 59,3 %). Охват прививками против сибирской язвы крупного рогатого скота по области составил 89,6 %, мелкого рогатого скота и лошадей -100%.

Таким образом в Амурской области выявлены природные очаги указанных инфекций, что требует своевременного проведения противоэпидемических, ветеринарных и профилактических мероприятий как среди животных, так и среди населения .

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ

Комиссарова И. – 5 к.

Научный руководитель: доц.,к.мн, В.А. Гаврилов, доц.,к.мн Марунич Н.А.

Ветряная оспа - острое инфекционное заболевание, сопровождающееся пузырьковой сыпью. Ветряная оспа не является наследственным заболеванием. Возбудитель: ДНК- содержащий вирус из группы герпес - вирусов с редким и прекрасным названием ВАРИЦЕЛЛА - ЗОСТЕР (Varicella-Zoster Virus, VZV, ВЗВ), который был открыт в 1958 году. Вирус Варицелла - Зостер вызывает заболевание только у человека – является антропонозом. Источник инфекции: больной ветряной оспой. Инкубационный период в среднем составляет от 10 до 21 дней. Передача происходит только воздушно - капельным путем. Контактный и другие пути исключены, так как в окружающей среде вирус нестойк и быстро погибает. Заболевает 95% детей, кроме ребятшек до 3х лет, так как они получают во время кормления грудью защитные антитела. Средний возраст больных 4 - 6,5 лет. Заболевший может передать инфекцию начиная с последних суток инкубационного периода - за 1-2 суток до появления первых высыпаний, по 5-е сутки с момента последнего подсыпания ветряночных элементов. На всё это время всякие контакты здоровых не болевших детей с больным запрещаются, так как вероятность заразиться ветряной оспой крайне велика. Не болевшие дети, бывшие в контакте с заболевшим, подвергаются карантину или разобщению сроком на 21 сутки, если точно установлен день контакта. Детей изолируют с 11 суток после контакта и по 21.сутки. После заражения следует бессимптомный период, длящийся в среднем две, три недели. На фоне полного здоровья у ребенка резко повышается температура до 38 градусов. Через несколько часов тело покрывает пятнистая сыпь, элементы которой располагаются на коже лица, теле, на слизистых и, что примечательно, на коже головы, там, где растут волосы. Сыпь представлена папулами красного цвета размером 2-4 мм, которые спустя 5-6 часов превращаются в тонкостенные пузырьки с прозрачным содержимым. Пузырьки по форме напоминают лепестки розы. "Капли росы на лепестках розы" - типичный симптом ветряной оспы. На следующие сутки содержимое пузырьков мутнеет. На месте пузырьков образуются светло - коричневые корочки, которые через 6-8 дней отпадают, не оставляя и следа. Еще одна особенность заключается в том, что появляются "подсыпания", т.е. как только на одном месте корочки отпали, в другом образуется сыпь и новые пузырьки. В зависимости от выраженности сыпи оценивают и клиническое состояние больного. Во время прохождения практики на кафедре инфекционных болезней в АОКИБ, мы наблюдали больную С.- 16 лет ( историю болезни № 983), которая находилась на стационарном лечении с 7.02.09 по 16.02.09г. с диагнозом: Ветряная оспа (период высыпаний). При поступлении в стационар предъявляла жалобы на высыпания на кожных покровах тела и волосистой части головы. Из анамнеза заболевания выяснили, что заболела 5.02, когда появились высыпания на теле. 6.02 повысилась температура тела до 38,8 °С и отметила, что количество сыпи увеличилось.

Было проведено лабораторное обследование: клинический анализ мочи: Lei 8-10 в п/з, Eг 2-4 в п/з, эпителий плоский 6-7 в п/з ( без патологии), кал на я/г и посев кала на дизентерийную и сальмонеллезную группу - отрицательный, глюкоза крови- 4,5 ммоль/л. Со стороны гемограммы патологии не выявлено. Больной было проведено лечение: антипиретики (парацетамол 0,5 по 1 таблетке 3 раза в день при температуре выше 38) , антигистаминные препараты (супрастин- 0,025 по 1 таблетке 3 раза в день), противовирусные (ацикловир- 0,8 по 1 таблетке 4 раза в день, интерферон 1млн. МЕ в течение 3 дней, валтрекс- 0,25 по 2 таблетке 2 раза в день), спазмолитики (но-шпа 0,04 по 1 таблетке 3 раза в день) и местно обработка высыпаний 2%



раствором бриллиантовой зеленой. В результате лечения больная в хорошем состоянии была выписана из стационара.

**Диагностику** заболевания проводят на основании наружного осмотра больного. Доктор оценивает сыпь, отмечает ее наличие на волосистой части головы. Оценивает пузырьки и состояние больного. Длительность течения до нормализации температуры /3-5 дней/, до очистки кожи от корочек /одна - две недели/.

Специфического **лечения** не существует. Рекомендуется постельный режим, обильное питье, употребление кисломолочных продуктов, частая смена постельного и нательного белья, ежедневный душ. Ребенку следует коротко стричь ногти. Так как сыпь имеет зудящий характер, это может привести к расчесам и возникновению осложнений.

**Здорового ребенка** можно на 95% защитить от ветрянки, вакцинировав его вакциной **Окавакс /Okaваx** или **Варивакс/Varivax** в возрасте от 12 до 18 месяцев жизни.

Взрослым, никогда не болевшим ветрянкой и у которых отсутствуют антитела к вирусу Варицелла - Зостер, рекомендуется вакцинация **Окаваксом или Вариваксом** (в России не производится).

Возможна вакцинация в профилактических целях не позднее 72 часов после контакта с больным ветряной оспой.

#### **ДИФИЛЛОБОТРИОЗ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Недид С.Н. - 5 к.

Научные руководители: доц. Гаврилов В.А., доц., кн. Марунич Н.А.

Дифиллоботриоз — биогельминтоз, протекающий с признаками преимущественного поражения желудочно-кишечного тракта и часто сопровождающийся развитием мегалобластной анемии. Возбудители дифиллоботриоза относятся к отряду Pseudophylidae и насчитывают 12 видов лентецов, из которых лентец широкий является наиболее распространенным и изученным. Длина стробилы, состоящей из большого числа члеников (до 4000), достигает 2-9 м. Сколекс длиной 3-5 мм имеет продолговато-овальную форму, сплюснен с боков, на боковых поверхностях — две щели (ботрии), посредством которых паразит прикрепляется к слизистой оболочке кишечника. Яйца лентца широкоовальные, крупные (70 × 45 мкм), с двухконтурной оболочкой, имеют на одном полюсе крышечку, на другом — бугорок. Паразитируя в органах окончательного хозяина, лентецы выделяют незрелые яйца, развитие которых происходит в пресноводных водоемах.

Распространение дифиллоботриоза связано с крупными пресноводными водоемами. В России заболевание регистрируется преимущественно в Карелии, Красноярском крае, на Кольском полуострове. Заражение человека происходит при употреблении свежей, недостаточно просоленной икры и сырой рыбы. Уровень заболеваемости на территории России резко различен. В среднем за 3 года (1991-1993) наиболее высокая заболеваемость отмечена в Республике Саха (363,4 случая на 100 тыс. человек), за ней следуют: Хакасия (295,7), Пермская область (135,7), Красноярский край (129,1). К регионам с высоким уровнем заболеваемости дифиллоботриозом относятся: Астраханская область (62,8), Карелия (52,0), Псковская область (50,5), Республика Коми (47,4), Тюменская (45,5), Ленинградская (41,3), Сахалинская (31,7) области, Бурятия (30,0). В литературе мы не нашли сведений по заболеваемости в Амурской области. Проходя практику в инфекционной больнице в г. Благовещенске мы выявили это заболевание. А по результатам данных Роспотребнадзора, наблюдается определенная динамика по заболеваемости. Так, заболеваемость дифиллоботриозом 2007 году снизилась по сравнению с 2006 годом на

13,9%. Показатель составил 0,68 на 100 тысяч населения. Заболеваемость регистрировалась на 4-х административных территориях: Тамбовском и Серышевском районах, г. Райчихинск, г. Благовещенск.

Показатель заболеваемости среди городских жителей - 0,8 на 100 тысяч населения больше, чем среди сельских жителей (0,5 на 100 тысяч насел.) на 60%. Случаи заболевания регистрировались только среди взрослого населения. Все случаи заболевания связаны с употреблением в пищу рыбы, выловленной в низовьях реки Амур.

В развитии клинических проявлений заболевания играют роль механическое воздействие гельминтов на стенку кишечника в месте его прикрепления с развитием атрофии и некрозов; раздражение интерорецепторов с формированием висцеро-висцеральных рефлекторных реакций и нервно-трофических расстройств; аллергические реакции вследствие сенсибилизации организма хозяина продуктами обмена лентеца; эндогенный гиповитаминоз цианкоблामина и фолиевой кислоты, возникающий в результате нарушения абсорбции и синтеза макроорганизмом и конкуренцией за них со стороны гельминта.

Инкубационный период составляет от 20 до 60 дней.

Заболевание начинается постепенно. Возникает тошнота, режé — рвота, боли в эпигастрии или по всему животу, снижается аппетит, стул становится неустойчивым, появляется субфебрилитет. В случаях длительного течения гельминтоза у некоторых больных может наступить обтурационная кишечная непроходимость из-за скопления большого количества гельминтов в тонком кишечнике. Параллельно появляются и нарастают признаки астено-невротического синдрома (слабость, утомляемость, головокружение) и В12-дефицитной анемии. Возникают боль и парестезии в языке, в тяжелых случаях наблюдается глоссит Хенгера — наличие на языке ярко-красных, болезненных пятен, трещин. Позднее сосочки языка атрофируются, он становится гладким, блестящим («лакированным»). Отмечается тахикардия, расширение границ сердца, мягкий систолический шум на верхушке, шум волчка, гипотония. Количество эритроцитов и гемоглобина резко снижается, цветной показатель остается высоким, отмечается нарастание непрямого билирубина сыворотки крови, относительный лимфоцитоз и нейтропения, ускорение СОЭ. При свежей инвазии может выявляться эозинофилия. В мазке крови в небольшом количестве обнаруживаются мегалобласты, тельца Жоли, кольца Кэбота, гиперхромные макроциты, полихроматофильные эритроциты и эритроциты с базофильной зернистостью. При тяжелом течении заболевания развивается фуникулярный миелоз: нерезкие парестезии, нарушения поверхностной и глубокой чувствительности.

Вашему вниманию предоставляется история болезни №7108. Больной Л., 28 лет, находился на лечении в ОКИБ с 13.12.06 по 18.12.06 с диагнозом дифиллоботриоз. Считает себя больным в течении последних двух месяцев, когда появилось чувство дискомфорта по всему животу, снижение аппетита, озноб, повышение температуры тела - до 37,3<sup>0</sup>; к врачу не обращалась, не лечилась. 11.12.06 во время акта дефекации вместе с калом вышел гельминт (со слов больного до 1,5 м длиной). Обратился в поликлинику, где в анализе кала на яйца глистов обнаружены яйца широкого лентеца. Направлена на лечение в ОКИБ, где было проведено дополнительное обследование и в клиническом анализе крови выявлена мегалобластная анемия, в общем анализе мочи, биохимическом анализе крови патологии не выявлено, а при повторном исследовании анализа кала на яйца глистов-были выявлены яйца широкого лентеца. Проводилось лечение: Азинокс – 1,2 г однократно. Выписана из стационара 18.12.06 в удовлетворительном состоянии. Было рекомендовано провести контроль кала на яйца глистов через 3 месяца. При контрольном исследовании яиц не обнаружено и больная была снята с диспансерного учета, как полностью здорова.

Таким образом в Амурской области имеются случаи заражения дифиллоботриозом через недостаточно термически обработанную рыбу из местных водоемов

### **ДЕЙСТВЕННОСТЬ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Алиева С., Подсмаженко И., Кушнарев А., Илишаев А., Петраш Ю. – 5к.  
Научные руководители: кмн, доц. Р.С. Матеишен и кмн, доц. В.А. Гаврилов

Являясь членами СНО кафедры инфекционных болезней, нам было поручено подготовить доклад по нормативным документам и материалам оргметодотдела инфекционной больницы и эпидотдела Роспотребнадзора по профилактике гриппа и других управляемых инфекций в Амурской области.

В 2007 году в связи с регистрацией в мире и на территории Российской Федерации локальных очагов гриппозной инфекции, вызванных высоко патогенным вирусом гриппа птиц на территории области усилен контроль за реализацией организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на профилактику гриппа и острых респираторных вирусных инфекций:

1. Приняты постановления главного государственного санитарного врача по Амурской области: № 6 от 04.10.2007 г. «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций на территории Амурской области в эпидемическом сезоне 2007-2008 годов», № 7 от 23.11. 2007 г. «О проведении иммунизации против гриппа населения Амурской области»;

2. Издано постановление губернатора Амурской области № 714 от 29.12.2008г. «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций среди населения области на 2007 - 2010 годы». Постановлением губернатора Амурской области утвержден комплексный план мероприятий по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций на территории Амурской области на 2008-2010 г.г.;

3. Совместно с министерством здравоохранения области подготовлен и издан приказ и № 93/112-Д от 01.10.2007г. «Об организации мероприятий по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций на территории Амурской области в эпидемическом сезоне 2007-2008 годов»;

4. Вопросы о ходе подготовки к эпидемическому подъему заболеваемости гриппом и ОРВИ рассмотрены на 23 заседаниях санитарно-противоэпидемических комиссий во всех муниципальных органах государственной власти области. Решениями СПК предусмотрено выделение дополнительных ассигнований на закупку противогриппозных вакцин для иммунизации контингентов населения, непредусмотренных национальным календарем профилактических прививок, в частности для неорганизованных детей дошкольного возраста, студентов и сотрудников средних и высших учебных заведений.

5. Подготовлено и направлено 35 письменных обращений на руководителей организаций независимо от организационно-правовой формы о необходимости выделения ассигнований на закупку противогриппозных вакцин и проведении иммунизации против гриппа работающих. За счет средств предприятий, страховых компаний. в еженедельном режиме проводился мониторинг заболеваемости населения области ОРВИ и гриппом;

6. Проводится мониторинг и расшифровка этиологии заболеваний ОРВИ. С этой целью организован забор материала от больных ОРВИ, в том числе от больных ОРВИ и пневмоний с тяжелой клинической картиной. Исследования проводятся на базе вирусологических лабораторий ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области» и Амурской областной инфекционной больницы. Для идентифи-

кации возбудителя используются как методы быстрой лабораторной диагностики (метод иммунофлюоресценции, ПЦР) так и серологические методы исследования (РТГА, РГА). Методом иммунофлюоресценции исследовано 992 мазка от больных ОРВИ, из них в 179 пробах выделены возбудители ОРВИ (аденовирусы – 48,6 %, РС вирусы – 36,8%, парагрипп – 16,2%). Серологическим методом исследовано 43 парных сыворотки, положительных 10, из них аденовирусы – 40 %, РС вирусы – 40 %, парагрипп – 20 .

7. Методом ПЦР – диагностики проводились лабораторные исследования патматериала от птиц, исследовано 159 проб, результаты отрицательные;

8. В средствах массовой информации, в организациях и предприятиях проводилась информационно-разъяснительная работа о необходимости иммунизации против гриппа;

9. За нарушение санитарного законодательства по вопросам профилактики гриппа, возбуждено 6 дел об административном правонарушении;

- на курсах гигиенической подготовки декретированных групп населения при ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области» и его филиалах проводилось обучение персонала птицеводческих предприятий по проблемам гриппа, в том числе гриппа птиц;

10. Обеспечен инструктаж экипажей судов заграничного плавания о действиях экипажа при выявлении больных на транспортном средстве. Сотрудники санитарно-карантинного пункта обеспечены в достаточном количестве средствами индивидуальной защиты (халаты, маски, перчатки) и дезинфекционными средствами. Обеспечена постоянная готовность изоляторов медицинских пунктов речных портов для временной изоляции больных инфекционными заболеваниями;

- отработаны схемы взаимодействия всех служб области на случай выявления гриппа птиц среди людей и птиц;

11. Организован серологический мониторинг за напряженностью иммунитета против гриппа у работников предприятий по переработке мяса птиц и птицеводческих хозяйств;

12. Организованы и проведены совместно с ветеринарной службой области мероприятия по контролю за работой предприятий по переработке мяса птиц, птицеводческими хозяйствами и торговой сетью.

Указанные мероприятия способствовали снижению заболеваемости гриппом в Амурской области. На март 2009 года, по данным инфекционной больницы города Благовещенска, среди поступающих больных с диагнозом острая респираторная вирусная инфекция, больных гриппом не выявлено.

#### **СЛУЧАЙ СМЕРТИ ОТ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ОСЛОЖНЕННОГО БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

Прокофичева Ю.М., Халяпина А.Б. -5 к.

Научный руководитель: к.м.н., доц. В.А. Гаврилов

Клещевой энцефалит эндемичен для Амурской области и встречается в таежных районах, где присутствуют иксодовые клещи. По заболеваемости клещевыми инфекциями сложилась следующая ситуация. Клещевой энцефалит зарегистрирован на 2 территориях области в Селемджинском и Зейском районах, диагноз установлен 2 больным, показатель заболеваемости составил 0,23 на 100 тыс. населения, что на уровне 2006 года и ниже республиканского уровня (2,44) на 90,6%. Случаи клещевого энцефалита зарегистрированы среди не привитых лиц. План вакцинации и ревакцинации против клещевого энцефалита выполнен на 89,4 %, всего привито по области 21628 человек. С присосами клещей в лечебно-профилактические учреждения

области в 2007 году обратилось 768 человек, в том числе детей до 14 лет - 177 человек. Удельный вес мужчин составляет 61,3 %. На протяжении ряда лет, среди заболевших клещевым энцефалитом основную массу составляют лица, профессиональная деятельность которых связана с пребыванием в природных очагах. У остальных заболевших заражение происходило при посещении леса во время сбора грибов, ягод, работе на садовых участках. По данным энтомологических наблюдений в 2007 году на территории области зарегистрировано три вида иксодовых клещей – переносчиков клещевого энцефалита. Средняя численность клещей по области составила 3,8 особи на флажок/км против 1,3 в 2006 году. Пик активности клещей в 2007 году приходился на 4 декаду мая и 1-2 декаду июня, что подтверждается данными по присосам клещей, зарегистрировано 2 пика обращаемости за медицинской помощью по поводу присасывания клещей. При исследовании вирусофорности иксодовых клещей, их зараженность в текущем году зарегистрирована в Благовещенском районе, что немаловажно для неэндемичного района Амурской области. Общий процент вирусофорности клещей составил 0,22 %, в 2006 году – 1,8 %. На базе ИЛЦ ФГУЗ «центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области» в г. Благовещенске проводится экспресс индикация антигена вируса клещевого энцефалита в снятых с человека клещах. Из 22 административных территорий области к эндемичным по клещевому энцефалиту относятся 11 территорий (50%). При укусе клеща вирус-возбудитель передается со слюной и из места укуса гематогенно проникает в лимфатические узлы, паренхиматозные органы (печень, селезенка, легкие, мозг), где размножается и накапливается, усиливая степень вирусемии. Вирус появляется в крови, моче, носовой слизи, ликворе. В результате вирусемии возникает лихорадка, интоксикация. Особой тропностью вирус обладает к двигательным структурам мозга, где поражаются как нервные, так и глиальные клетки, в результате чего возникает диффузный менингоэнцефалит. В своем наблюдении мы приводим историю больного клещевым энцефалитом, который поступил в ОКИБ 24.06.2007 года из Мазановского района, где он работал в течение месяца в лесу (история болезни №4138). Из анамнеза известно, что постоянно проживал и работал в таежной зоне и неоднократно подвергался укусам клеща. Заболел 20.06.2007, когда у него повысилась температура тела до 39,5°, появилась головная боль. Был госпитализирован в ЦРБ, лечение больного включало введение специфического иммуноглобулина-6мл в/м; рибонуклеаза 30 мг в/м; реополиглокин 200мл; преднизолон 90мг; реланиум 6 мл; аскорбиновая кислота 5%-6 мл, но состояние прогрессивно ухудшалось и 24.06.2007 переведен в ОКИБ г. Благовещенска с диагнозом: Клещевой энцефалит. Менингоэнцефалитическая форма. Больной поступил в тяжелом состоянии в отделение реанимации и интенсивной терапии, где проводилось лечение и обследование, состояние с отрицательной динамикой, самостоятельное дыхание отсутствует, проведена трахеостомия с последующей ИВЛ. Развилась кома 2-3 степени с переходом в akinетический мутизм. При проведении ИФА крови на клещевой энцефалит получен положительный результат. Гемограмма от 24.06.2007: гемоглобин 135,6 г/л; эритроциты  $4,2 \cdot 10^{12}$  /л; лейкоциты  $18,3 \cdot 10^9$  /л; тромбоциты 170000, СОЭ 4 мм ч., п/я 5%, с/я 74%, лимфоциты 16%, моноциты 1%. Биохимический анализ крови: мочевина 5,9 ммоль/л; креатинин 89,4 ммоль/л; глюкоза 5,7 ммоль/л; общий белок 76,3 ммоль/л; протромбин 107%; фибриноген 5320. Результаты спинномозговой пункции от 24.06.2007: ликвор прозрачный, выделяется частыми каплями. Реакция Панди ++; белок 1,32 г/л; сахар 3,3 ммоль/л; цитоз 7/3. Общий анализ мочи в динамике без особенностей. Рентгенография органов грудной клетки: двусторонняя нижнедолевая пневмония. КТ-3ЧМТ. Ушиб головного мозга легкой степени. Заключительный диагноз: Клещевой энцефалит, менингоэнцефалитическая форма, тяжелое течение. Сепсис, токсикосептическое состояние. Полиорганная недостаточность. Двусторонняя нижнедолевая пневмония.

Акинетический мутизм. Закрытая черепно-мозговая травма. Ишемия головного мозга смешанного генеза. Проводимое лечение по сопутствующей патологии и осложнениям не привело к улучшению, и 25.07.2007г. больной умер, несмотря на комплекс реанимационных мероприятий. Патологоанатомический диагноз: ОСН: Клещевой энцефалит, менингоэнцефалитическая форма.

ОСЛ: Выраженные дистрофические и некробиотические изменения в паренхиматозных органах. Сепсис в форме септицемии: септическая селезенка, межлочечный гепатит, нефрит. Нисходящий гнойный бронхит, двусторонняя нижнедолевая пневмония. Отек легких и головного мозга.

СОПТ: Последствия закрытой черепно-мозговой травмы.

Приведенный случай клещевого энцефалита трагичен, неблагоприятный исход болезни объясняется отсутствием вакцинации. Необходимо подчеркнуть важность иммунизации лиц проживающих в таежных районах эндемичных по клещевому энцефалиту, с последующей ревакцинацией через каждые 3 года согласно приказа МЗ РФ №229 (календарь профилактических прививок).

#### **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ В ИНФЕКТОЛОГИИ – В ДЕЙСТВИИ**

Лоевец О. – 5 к.

Научные руководители: кмн, доц. Р.С. Матеишен, кмн, доц. В.А. Гаврилов

Занимаясь в кружке СНО кафедры инфекционных болезней, нам было предложено подготовить сообщение «О реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения» по разделу - инфектология. Собрав необходимый материал, мы подготовили сообщение, которое предлагаем вашему вниманию. Начиная с 2006 года осуществляется практическая реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения, составной частью которого является иммунопрофилактика инфекционных болезней, профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ-инфекцией. В целях реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения по дополнительной иммунизации населения разработаны соответствующие региональные нормативные документы: постановление губернатора Амурской области - № 389 от 07.06.2007 «О дополнительной иммунизации населения Амурской области в 2007 году», постановления глав администраций на административных территориях области; постановление главного государственного санитарного врача по Амурской области № 1 от 16.01.2007 г. «О дополнительной иммунизации населения Амурской области в 2007 году»; совместный приказ Управления Роспотребнадзора по Амурской области и департамента здравоохранения администрации области Приказы Управления Роспотребнадзора по Амурской области - № 188/26-Д от 23.03.2007 г «Об иммунизации населения Амурской области в рамках национального проекта в сфере здравоохранения в 2007 году»; подготовлено 5 приказов Управления Роспотребнадзора по Амурской области по вопросам контроля за организацией и проведением иммунизации населения; планы мероприятий по реализации мероприятий по дополнительной иммунизации населения в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения. Проведена большая работа по дооснащению лечебно – профилактических учреждений холодильным оборудованием. Закуплено холодильного оборудования за счет средств ОМС 110 холодильников, за счет средств муниципальных образований 26 холодильников и 15 термоконтейнеров. Осуществлены: 100% охват иммунизацией против краснухи. Привито 43.900 человек (детей до 14 лет и женщин до 35 лет); 100% охват иммунизацией против гриппа подлежащего контингента, что составляет 167 840 человек; 100% охват иммунизацией против полиомиелита детей до 1 года инактивированной вакциной (ПИВ); охват 3-

кратной иммунизацией против вирусного гепатита В составил 40% (по РФ - 47,4%). Привито 53 тыс. человек из 133 тыс. подлежащих.

Низкий процент охвата иммунизацией против гепатита В связан с поздним поступлением вакцины в область, а также с некоторыми недостатками в организации проведения дополнительной иммунизации. Другим направлением приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения является компонент «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ»

В целях реализации данного проекта организована разработка пакета региональных нормативных документов: постановления губернатора Амурской области от 08.02.2006 № 47 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации приоритетного направления национального проекта в сфере здравоохранения по снижению заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Амурской области на 2006-2007 годы» приказа департамента здравоохранения администрации области № 250 от 27.01.2007 «О мониторинге за обследованием на ВИЧ-инфекцию и лечением ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом в Амурской области в рамках реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения». планов мероприятий по реализации мероприятий по профилактике ВИЧ - инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения.

Проведены контрольно – надзорные мероприятия по организации и соблюдению противоэпидемического режима и профилактике внутрибольничных заражений ВИЧ-инфекцией, гепатитом В и С. Большой объем работы в области проведен по информированию и обучению населения: проведено 2235 бесед для населения с охватом 21844 человек, подготовлено и опубликовано в средствах массовой информации 25 статей, 22 выступления по телевидению, 17 выступлений по радио, плакаты и стенды во всех ЛПУ области и в образовательных учреждениях области. по профилактике ВИЧ-инфекции гигиеническим обучением охвачено более 15 тысяч человек из групп декретированных профессий. в период с 04.09.2007 по 08.09.2007 проведен комплекс мероприятий в рамках автопробега «СТОП-СПИД».

В рамках реализации национального проекта «Здоровье» в область по состоянию на 01.01.2008 поставлено: 506 наборов диагностических тест-систем для диагностики ВИЧ-инфекции - 5000 быстрых тестов. Итогом проведения в 2007 году мероприятий в рамках национального проекта «Здоровье» по направлению «Профилактика ВИЧ - инфекции, гепатитов В и С» явилось: обследование с профилактической целью 152457 человек, что составляет 100% от числа подлежащих; получение антиретровирусной терапии 40 ВИЧ-инфицированных, что составляет 100% от числа подлежащих; охват химиопрофилактикой вертикальной передачи ВИЧ – инфекции от матери ребенку - 86% ВИЧ-инфицированных беременных женщин. Уровень охвата вырос на 50% в сравнении с 2006г; увеличение уровня охвата диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных с 68,4% в 2006г до 100,0% в 2007 г.

Представленные материалы по анализу приоритетного проекта мы провели в оргметодкабинете инфекционной больницы и на практических занятиях по эпидемиологии по теме « Методика эпидемиологического анализа» в эпидотделе Роспотребнадзора. Таким образом, органами практического здравоохранения Амурской области национальный проект по иммунопрофилактике выполняется по плану.

## **ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кушнарев А., Илишаев А., Петраш Ю., Алиева., Подсмаженко И. -5к.,  
Научные руководители: кмн, доц. Р.С. Матеишен и кмн, доц. В.А. Гаврилов

Являясь членами СНО по инфекционным болезням, нам было предложено создать стенд по учебно-исследовательской работе (УИРС) по теме «Иммунопрофилактика» и провести анализ инфекционной заболеваемости управляемыми средствами специфической профилактики на примере Амурской области. Благодаря реализации мероприятий федеральной и областной программ «Вакцинопрофилактика» в области в последние годы достигнут высокий уровень охвата профилактическими прививками детей и подростков в установленные сроки и в настоящее время он составляет 98-99% при дифтерии, столбняке, коклюше, эпидемическом паротите, кори и полиомиелите. За последние пять лет на территории области случаев дифтерии не зарегистрировано. Охват населения профилактическими прививками против дифтерии в декретированных возрастах достиг нормативного и составил: в 12 мес. – 99,72% (2006 год – 99,85%); 24 мес. – 99,39 %, (2006 год – 98,97%); в 7 лет – 99,70% (2006 год – 98,89%), в 14 лет – 99,72%, (2006г. – 98,55%) и с 18 лет и старше – 97,05% (2006 год – 97,03%). Показатели заболеваемости коклюшем в последние годы продолжают оставаться относительно низкими. В 2007 году в области показатель заболеваемости коклюшем составил 0,68 на 100 тыс. населения, что ниже среднеголетнего (0,88) на 23,2% и ниже показателя заболеваемости по Российской Федерации (5,66) на 88,1%. Показатели охвата детей профилактическими прививками против коклюша за последние пять лет достигли нормативного уровня в декретированных возрастах и составили: в 12 месяцев – 99,44% (2006 год – 99,41%); в 24 месяца – 99,36% (2006 год – 98,81%); в 3 года – 99,9% (2006 год – 99,8%). Уже в первые годы иммунизации заболеваемость корью снизилась в сравнении с 1957 годом в 23 раза, к 1983 году этот показатель не превышал 263,33 на 100000 населения. В 90-х годах на территории области регистрировались единичные случаи заболеваний. В 2004 году эпидемиологическая обстановка по кори расценивалась как неблагополучная. Была зарегистрирована вспышка кори с общим числом заболевших 266 человек. В 2005-2006 гг. заболеваемость регистрировалась на спорадическом уровне. В 2007 году в области заболеваемость корью не регистрировалась. Начиная с 2004 года привито против кори в области 51 231 человек, что составляет 60,5% от запланированного объема. В 2007 году были определены и привиты против кори «группы риска» - студенты, медицинские работники, работники торговли, работники сферы обслуживания, трудовые мигранты. В рамках Национального календаря профилактических прививок охват прививками против краснухи достаточный и составляет в 1 год – 99,40% (2006 год – 99,28%), в 6 лет - – 99,85% (2006 год – 98,62%). В 2007 году в рамках приоритетного Национального проекта в сфере здравоохранения в области было привито против краснухи 8 900 детей в возрасте от 1 года до 17 лет (ревакцинация) и 35 000 девушек и женщин детородного возраста, не болевших, не привитых или привитых однократно. Всего, за 2006-2007 гг. в рамках Национального проекта привито против краснухи 78 900 человек, в т.ч. 43 900 детей, что составляет 100% от подлежащих. Охват прививками против гепатита «В» среди детей в 13 лет, который составил в 2007 году 99,59% против 96,18% в 2006 году. С 2002 года заболеваемость эпидемическим паротитом имеет четкую тенденцию к снижению. В 2007 году показатель заболеваемости составил 0,34 на 100 тыс. населения, что ниже уровня предыдущего года (0,90) на 62,5% и республиканского показателя (1,31) на 74,2%. Эпидемиологическая ситуация в области по менингококковой инфекции сохраняется напряженной. Однако, уровень заболеваемости,



зарегистрированный в 2007 году (2,93) ниже уровня предыдущего года на 3,7%, в том числе генерализованными формами (2,03) – на 21,7%. Тем не менее, уровень заболеваемости по области превышает показатели по Российской Федерации (1,87) на 56,6%, в том числе генерализованными формами (РФ - 1,56) – на 30%. Доля детей среди заболевших генерализованными формами составляет 88,8. Наиболее высокие показатели заболеваемости зарегистрированы среди детей до 1 года и от 1 года до 2-х лет и составляют 0,67 и 0,57 соответственно. Показатели заболеваемости в этих возрастных группах превышают показатели других возрастных групп в 22,3 - 28,5 раз. Наибольший удельный вес (85%) приходится на неорганизованных детей. В этиологической структуре заболевших генерализованными формами менингококковой инфекции и назофарингитами штаммы серогруппы «А» и «В» составляют по 50%. Показатель летальности от менингококковой инфекции по отношению к 2006 году (11,1%) вырос на 73% и составил 19,2%. Все летальные исходы зарегистрированы среди детей и связаны с генерализованными формами заболевания. В период с 2004 по 2007 год обследованием охвачено 2557 человек, из них в 2,2% случаев выявлены носители инфекции. 007 году вакциной «Менинго А+С» был привито 41,5% среди групп «риска» (2006 год – 85,5%) по эпидпоказаниям.

В 2007 году в целях поддержания статуса территории свободной от полиомиелита и предотвращения завоза и распространения инфекции в области продолжалась работа по реализации мероприятий, предусмотренных областным планом действий на 2006-2008 гг. В рамках плана действий на территории области проводится мониторинг за заболеваемостью полиомиелитом. Своевременность охвата профилактическими прививками против полиомиелита в рамках Национального календаря составила: в 12 месяцев – 99,77% (2006 год – 99,92%); в 24 месяца – 99,25% (2006 год – 99,05%); в 14 лет – 99,75% (2006 год – 99,68%). В рамках Национального проекта в сфере здравоохранения в области привито инактивированной вакциной против полиомиелита 100% детей от подлежащих иммунизации.

#### **ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Степанов М., Петраш Ю. – 5 к.

Научный руководитель: доц., к.м.н. Марунич, асс. А.В. Гаврилов

Не смотря на то, что заболеваемость природно-очаговыми и зооантропонозными и инфекциям регистрировалась на спорадическом уровне, эпидемиологическая и эпизоотологическая обстановка, по – прежнему является напряженной. В 2007 году не регистрировались случаи бешенства, сибирской язвы, листериоза, лептоспироза, впервые за последние пять лет не выявлены случаи ГЛПС. Необходимо отметить, что такая ситуация настораживает, так как в природных биотопах выявлены эпизоотии листериоза, туляремии, ГЛПС и лептоспироза и зарегистрированы 2 антропоургических очага лептоспироза.

Туляремия: в 2007 году после многолетнего перерыва зарегистрирован 1 случай заболевания туляремией человека. Заражение произошло в лесной зоне на территории Селемджинского района, где до настоящего времени природный очаг туляремии был малоактивным. В соответствии с механизмом заражения и факторами передачи инфекции, при которых произошло заражение, это – промысловый тип заболевания, источником инфекции явилось хищное животное (соболь). ГЛПС: в 2007 году случаи ГЛПС в области не зарегистрированы, что не отражает действительной картины. Ввиду отсутствия надлежащей диагностики в лечебно-профилактических учреждениях, большинство заболеваний проходят в стертых формах или под другими диагнозами. Клещевой энцефалит: по заболеваемости клещевыми инфекциями сложилась следующая ситуация. Клещевой энцефалит зарегистрирован на

2 территориях области в Селемджинском и Зейском районах, диагноз установлен 2 больным, показатель заболеваемости составил 0,23 на 100 тыс. населения, что на уровне 2006 года и ниже республиканского уровня (2,44) на 90,6%. Случаи клещевого энцефалита зарегистрированы среди не привитых лиц. Заболеваемость клещевым энцефалитом зарегистрирована на 2-х административных территориях Бурейский и Мазановский районы, где показатель заболеваемости составил: 3,55 и 6,54 – соответственно (для сравнения в РФ- 2,44). План вакцинации и ревакцинации против клещевого энцефалита выполнен на 89,4 %, всего привито по области 21628 человек. С присосами клещей в лечебно-профилактические учреждения области в 2007 году обратилось 768 человек, в том числе детей до 14 лет - 177 человек. Удельный вес мужчин составляет 61,3 %. На протяжении ряда лет, среди заболевших клещевым энцефалитом основную массу составляют лица, профессиональная деятельность которых связана с пребыванием в природных очагах. У остальных заболевших заражение происходило при посещении леса во время сбора грибов, ягод, работе на садовых участках. Клещевой боррелиоз регистрировался на 2 территориях области: в Зейском и Мазановском районах, диагноз установлен 4 больным, показатель заболеваемости составил 0,45 на 100 тыс. населения, что ниже уровня заболеваемости 2006 года в 4,7 раза. Клещевой риккетсиоз регистрировался на 19 территориях области, от 1 случая в Благовещенском, Ивановском, Селемджинском районах до 13 в Бурейском и 26 в Серышевском районах, диагноз клещевой боррелиоз установлен 114 больным, показатель заболеваемости составил 12,84 на 100 тыс. населения, что выше уровня заболеваемости 2006 года на 35,7 %. В разрезе административных территорий наибольший рост заболеваемости клещевым риккетсиозом в сравнении с прошлым годом отмечен в Свободненском районе - в 2,6 раза, в Мазановском районе - в 2,2 раза, Октябрьском районе и Серышевском районе - в 2,4. Одной из причин эпидемиологического неблагополучия по заболеваемости клещевыми инфекциями является полное прекращение наземных обработок лесных массивов против клещей с применением авиации. В последние годы проводится только барьерная акарицидная обработка территорий детских летних оздоровительных учреждений. Акарицидные обработки на открытых площадях увеличились по сравнению с прошлым годом на 36,6 % и составили 24,6 га (2006 год – 18,04 га). Иерсиниозы: Заболеваемость иерсиниозами в 2007 году снизилась по сравнению с прошлым годом на 27,2 % и составила 2,71 на 100 тыс. населения. В сумме иерсиниозов псевдотуберкулез занимает 96%. По отношению к 2006 году уровень заболеваемости псевдотуберкулезом увеличился на 21,1 % и составил 2,59 на 100 тыс. населения, что ниже республиканского уровня (3,33). Из числа заболевших 87% приходится на городских жителей, показатель заболеваемости которых в 3,4 раза выше, чем у сельских жителей. Удельный вес детей до 14 лет в структуре заболевших составил 61%. В организованных детских учреждениях регистрировались единичные случаи заболеваний. Лабораторно диагноз подтвердился в 80,5 % (в 2006 году – 80,8%). Среди мышевидных грызунов, в 2007 году по данным лабораторных исследований материала, доставленного из природных биотопов, подтверждены прошедшие эпизоотии туляремии, лептоспироза, боррелиоза, риккетсиоза, листериоза, ГЛПС, клещевого энцефалита. В 2007 году продолжены международные эпизоотологические исследовательские работы с участием специалистов ФГУЗ «Хабаровская противочумная станция», проводимые в природных биотопах и на эпидемиологически значимых объектах приграничных территорий Амурской области (г.Благовещенск, Михайловский район и др.) и КНР (г.Хэйхэ, г.Сунькэ). На территории Китая и Амурской области, как и в предыдущем году, обнаружена инфицированность грызунов лептоспирозом, листериозом, Лайм-боррелиозом, риккетсиозом, ГЛПС, Bartonellosis, туляремией. При этом, инфицированность грызунов клещевыми

инфекциями в Китае в 2 раза выше, чем в Амурской области, что связано с отсутствием акарицидных обработок.

### САЛЬМОНЕЛЛЕЗ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Киракосян С. – 5 к.

Научный руководитель: доц., к.мн В.А. Гаврилов

При прохождении практики на кафедре инфекционных болезней я курировала больную с диагнозом сальмонеллез и одновременно провела анализ заболеваемости по Амурской области, используя отчетную документацию АКИБ и Роспотребнадзора.

На территории области за последние пять лет показатель заболеваемости сальмонеллезом колеблется от 31,82 на 100000 населения в 2003 году до 45,85 в 2007 году. По отношению к 2006 году и среднемноголетнему показателю уровень заболеваемости сальмонеллезом повысился на 35,7% и 15% соответственно. По-прежнему отмечается превышение показателя по Российской Федерации (35,51) на 29,1%.

На шести административных территориях уровень заболеваемости на 0,54% – в 4,0 раза выше, чем в среднем по области. Самый высокий уровень заболеваемости зарегистрирован в Зейском районе, что связано со вспышечной заболеваемостью. Наибольшие показатели имеют место на следующих территориях.

Сальмонеллезы (показатель на 100 тыс. населения)

Административные территории	Показатель заболеваемости
Амурская область	45,85
Зейский район	184,49
Константиновский район	68,03
г.Белогорск	66,89
г. Благовещенск	66,52
Михайловский район	60,98
Бурейский район	46,10

В возрастной структуре заболевших по-прежнему остается высокий удельный вес детей до 14 лет (48,40%), которые активнее вовлечены в эпидемический процесс и в 4,6 раз чаще болели этой инфекцией, чем взрослое население области. В этиологической структуре сальмонеллеза преобладает циркулирующая сальмонелла группы Д, доля которых составила 99,5% (*S. Enteritidis*), на сальмонеллу группы В приходится – 0,2%, прочие – 0,2%. На большинстве территорий области в основном циркулировал штамм *S. Enteritidis*. Ведущим путем передачи сальмонеллеза, как и в предыдущие годы, является пищевой, с преобладающими факторами передачи – куриная продукция, салаты с использованием яиц.

В 2007 году в Амурской области зарегистрированы 2 вспышки сальмонеллеза при которых пострадало 62 человека. Так, в Белогорском районе зарегистрирована групповая заболеваемость сальмонеллезом и ОКИ, с числом пострадавших 16 человек. Бактериологическое подтверждение составило – 68,75%, выделена *Sal. Enteritidis*. Фактором передачи групповой заболеваемости послужили заварные пирожные, изготовленные в г. Благовещенске ИП Оганесян. Продукция цеха готовилась с нарушением эксплуатации систем водоснабжения и канализации, отсутствием условий

для соблюдения личной гигиены работников, нарушением технологии приготовления кондитерских изделий, что подтверждено выделением возбудителя из пищевого продукта, аналогичного возбудителю, выделенному от больных. В г. Зезя зарегистрирована групповая заболеваемость сальмонеллезом в детском учреждении, с числом пострадавших 46 человек. Бактериологическое подтверждение составило – 100%, выделена *Sal. Enteritidis*. Предполагаемыми факторами передачи групповой заболеваемости послужили салат из морской капусты с яйцом, макароны с тертым сыром, изготовленные на пищеблоке учреждения. В организации питания детей выявлены нарушения требований санитарного законодательства: учреждение работало в отсутствие холодной и горячей воды в течение 3 дней, при приготовлении блюд не соблюдалась поточность технологических процессов, обработка яйца проводилась не в соответствии с требованиями санитарных правил, не соблюдались гигиенические требования в технологическом процессе приготовления пищевых продуктов. Приводим выписку из истории болезни типичного клинического течения сальмонеллеза:

история болезни №792. Карпова Ольга Валерьевна поступила 29.01.09 с диагнозом: ОКИ. При поступлении жаловалась на общую слабость, тошноту, частый жидкий стул водянистого характера. Свое заболевание связывает с употреблением в пищу сырых куриных яиц, приобретенных в магазине. При лабораторном и клиническом обследовании больной был установлен диагноз: Сальмонеллёз (выделена *Salm. Enteritidis*), гастроэнтеральный вариант средней степени тяжести. Обследована: клинический анализ крови, биохимический анализ крови, электролиты крови, кровь на RW, глюкоза, общий анализ мочи, капрология, посев кала на дизентерийную группу и сальмонеллы трёхкратно с выделением, указанной культуры, контрольный посев после проведенного лечения - отрицательный. При поступлении 29.01.09 была выделена *Salmonella Enteritidis*, что послужило обоснованием диагноза. Больной было проведено лечение: диета, пероральная регидратация, энтеросорбенты, спазмолитики, ферменты, антибактериальная терапия - цефалотоксим по 500 мг 2 раза в/м + дезинтоксикационная терапия (глюкозосолевые растворы в/в капельно в течение 2-х суток). Выписана в удовлетворительном состоянии 10.02.09 под наблюдение врача КИЗА.

### **ИММУНОПРОФИЛАКТИКА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Илишаев А., Кушнарев А., Петраш Ю., Алиева С., Подсмаженко И. -5к.,  
Научные руководители: кмн доц. Р.С. Матеишен, кмн доц. В.А. Гаврилов

Занимаясь на кафедре инфекционных болезней с эпидемиологией по теме «иммунопрофилактика», наглядных пособий для лучшего усвоения материала не было. Руководители СНО кафедры предложили нам по учебно- исследовательской работе (УИРС) создать стенд наглядных пособий по теме. Нам удалось сделать стенд, он перед Вами, где представлены иммунобиологические препараты, которые используются в практике здравоохранения. Для создания активного искусственного иммунитета при плановой иммунизации и иммунизации по эпидпоказаниям используются живые вакцины (против бруцеллеза, гриппа, желтой лихорадки, кори, краснухи, лихорадки Ку, натуральной оспы, эпидемического паротита, полиомиелита, сибирской язвы, сыпного тифа, туберкулеза, туляремии, чумы). Разработаны и внедрены в практику инактивированные (убитые) вакцины (против бешенства, брюшного тифа, гепатита А, герпеса, гриппа, клещевого энцефалита, коклюша, лептоспироза, холеры, Японского энцефалита. Иногда используются химические вакцины (молекулярные): против брюшного тифа, гемофильной инфекции, менингококковой и пневмококковой инфекции, сыпного тифа, холеры. Для профилактики

токсических инфекций разработаны и внедрены в практику – Анатоксины (обезвреженные токсины микроорганизмов) : ( против ботулизма, газовой гангрены, дифтерии, синегнойной и стафилококковой инфекции, столбняка). Рекомбинантные вакцины полученные при использовании генно- инженерной технологии включают в себя вакцину против гепатита В. В настоящее время разрабатываются Перспективные вакцины (синтетические пептидные, ДНК- вакцины, антиидиотипические, растительные, мукозальные, вакцины, содержащие продукты генов гистосовместимости. Помимо активной иммунизации, широкое распространение для экстренной профилактики и лечения многих инфекционных заболеваний получили иммунобиологические препараты для создания искусственного иммунитета: сюда относятся антивирусные гомологичные ( из крови человека) иммуноглобулины ( нормальные и гипериммунные)- это антирабический, антиротовирусный, против гепатита В, противогриппозный, против клещевого энцефалита, против цитомегаловируса. Помимо указанных гомологичных препаратов используются гетерологичные ( из крови лошадей) иммуноглобулины – антирабический, против веноульсового энцефаломиелиита лошадей, клещевого энцефалита, лихорадки Эбола, японского энцефалита.

Кроме антивирусных разработаны и внедрены антибактериальные гомологичные ( из крови человека) иммуноглобулины : нормальный и гипериммунный в виде комплексного иммуноглобулинового препарата ( КИП). В эту же группу включены гетерологичные иммуноглобулины гипериммунные ( лактоглобулин колипротейный, противолептоспирозный, противосибирезвенный). К антитоксическим иммуноглобулинам относятся гомологичные гипериммунные (антистафилококковый, противоботулинический, противокочлюшный и противостолбнячный). Широкое применение в медицине получили также и гетерологичные сыворотки: противоботулиническая, противогангренозная, противодифтерийная и противостолбнячная.

К иммунобиологическим препаратам, задерживающим развитие и размножение возбудителей в зараженном организме, относятся бактериофаги. Они используются как для лечения, так и профилактики инфекционных болезней. Так, против возбудителей кишечных инфекций широко используется: брюшнотифозный, дизентерийный, коли, колипротейный, протейный и сальмонеллезный фаги. Против гнойно- септических инфекций с успехом применяются клебсиеллезный, синегнойный, стафилококковый и стрептококковый фаги. Хорошо зарекомендовали себя комбинированные фаги: интести бактериофаг ( куда включены фаголизаты; шигеллезный, протейный, сальмонеллезный, синегнойной палочки, стафилококка, энтеропатогенных кишечных палочек). Широкое распространение в лечении различных патологических состояний получили препараты нормальной кишечной флоры человека ( зуботики) – бифидумбактерин, колибактерин, бификол, лактобактерин, ацилакт. В группу лечебных и профилактических иммунобиологических препаратов включены противовирусные средства: интерферон, реоферон.

Конечно, всю названную гамму препаратов стенд не охватил, но основные из названных групп, в аптечной расфасовке, с инструкциями к применению, мы разместили и надеемся, что представленный наглядный материал поможет лучшему усвоению по теме «Иммунопрофилактика»..

## ЭДУАРД ДЖЕНЕР - ОСНОВОПОЛОЖНИК ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ

Добровольская Д., Апеньшева А. -5 к

Научный руководитель: кнн, доц. В.А. Гаврилов

Основоположник иммунопрофилактики Эдуард Женер родился 17 мая 1749 года, таким образом общественность всего мира в мае 2009 года будет отмечать 260-летие со дня рождения знаменитого ученого. Каков же его жизненный путь и какой вклад в мировую науку дал этот ученый? Английский врач Эдуард Женнер был человеком, который развил и популяризировал технику вакцинации как профилактическую меру против ужасной болезни - оспы. Сегодня, когда благодаря Женнеру оспа стерта с лица земли, мы начинаем забывать, какие страшные последствия вызывала эта болезнь в прошлые века опустошая целые населенные пункты практически во всех странах мира. В течение многих лет предпринимались попытки найти приемлемые способы предотвращения оспы. Уже давно было известно, что у человека, выжившего после этого заболевания, вырабатывался иммунитет, и он уже вторично не заболел. На востоке это наблюдение привело к практике прививок здоровым людям тканей, взятых у человека, перенесшего слабую форму оспы. Это делалось в надежде, что привитый таким образом человек сам заболеет лишь легкой формой оспы и после выздоровления обретет иммунитет. Эта практика была принесена в Англию в начале восемнадцатого века леди Мери Уортли Монтегю и стала там обычной процедурой за много лет до Женнера. Самому Женнеру привили оспу в восьмилетнем возрасте. Однако эта профилактическая мера имела существенный недостаток: большое количество привитых таким образом людей заболели не легкой формой оспы, которая оставляла их обезображенными. Было ясно, что требовался иной способ профилактики. Заслуга в открытии способа специфической профилактики натуральной оспы принадлежит английскому врачу Эдуарду Женнеру. Он родился в семье священника Стефана Женнера и с 5-летнего возраста воспитывался старшим братом. В 8 лет переболел натуральной оспой, но воспоминания об этом тяжелом заболевании у него остались в памяти на всю жизнь. Еще юношей он решил стать врачом. Сначала он работал у хирурга ЛУДЖОУ, а затем у знаменитого ДЖОНА ГУНТЕРА (1728-1793), который в одном лице был анатомом, хирургом, физиологом, эмбриологом, ботаником, дерматологом и венерологом. В 1770 году Эдуард Женнер в возрасте 21 года с дипломом врача вернулся в местечко Беркли графства Глостершир. В ту пору в Англии часто свирепствовали эпидемии натуральной оспы. Женнер знал о различных способах вариоляции, но упорно искал другие методы предохранения от этой болезни. Женнер знал, что существует оспа коров, свиней, овец, коз, лошадей и других животных, что человек восприимчив и может заболеть оспой коров, лошадей и овец. Чаще такие заболевания отмечаются у доильниц коров. Тяжелых заболеваний, однако, как при натуральной оспе, у людей не бывает. Было замечено также, что доильницы, переболевшие натуральной натуральной оспой, никогда не заражались и не заболели коровьей оспой. С другой стороны, переболевшие коровьей оспой не заболели натуральной оспой. Женнер заметил, что коровья оспа протекает легко, не оставляет оспин и уж тем более не приводит к смерти. Это привело его к мысли привить коровью оспу, чтобы человек, переболел ею, не заразился натуральной оспой. Эту идею он вынашивал 20 лет. 14 мая 1796года в присутствии врачебной комиссии и приглашенных наблюдателей Эдуард Женнер провел рискованный по тем временам эксперимент. Для этого он выбрал 8 -летнего мальчика (Джеймса Фиппса) и привил ему на руку материю, взятую с пустулы на руке скотницы Сары Нелмс, которая заразилась коровьей оспой от коров своего хозяина. Эту материю Женнер привил методом двух поверхностных надрезов. На седьмой день у мальчика появилась боль под мышкой, на девятый - лихорадка, снизился аппетит,

появилась легкая головная боль. На десятый день наступило выздоровлению. Все болезненные явления исчезли, на месте прививки остались незначительные рубцы. Но чтобы быть уверенным, что мальчик не заболит натуральной оспой, 1 июля того же года Дженнер произвел ему инокуляцию человеческой оспы, взятой непосредственно с оспенной пустулы. Было сделано несколько легких уколов и надрезов на обеих руках, материя тщательно втерта, но заболевания не последовало. Через 5 месяцев Дженнер опять повторил инокуляцию мальчику. Результат был таким же: мальчик не заболел. Результаты этого и еще 23 проведенных экспериментов Эдуард Дженнер опубликовал в 1789 году в статье: «Исследование причин и действий коровьей оспы». Так Эдуард Дженнер открывал способ предупреждения заболевания натуральной оспой. В 1800 году Дженнер был представлен английскому королю. Через год Лондонское медицинское общество избрало его почетным членом и вручило ему выбитую в его честь Большую золотую медаль. В 1803 году в Лондоне основано Королевское дженнеровское общество, пожизненным председателем которого стал он сам. Целью общества было широкое внедрение вакцинации в Англии. За полтора года с момента действия общества было привито 12000 человек, что позволило снизить смертность от оспы в 3 раза. В 1805 году Лондон избрал Дженнера почетным гражданином и вручил диплом, отделанный бриллиантами. В 1813 году в Оксфорде Эдуарду Дженнеру была присуждена степень доктора медицины. С начала XIX века вакцинация по Дженнеру начала применяться во Франции, Испании, Пруссии, Австрии, Польше, России, и оказалась первой противовирусной вакциной. Из уважения к Дженнеру, Луи Пастер в последствии присвоил название вакцина всем препаратам для предохранительных прививок. Ибо вакцина в переводе на русский — корова, так как Дженнер использовал для вакцины коровью оспу. 15 мая 1858 года в Лондоне открыт памятник великому ученому Эдуарду Дженнеру. Известен также памятник, установленный в его честь во Франции. Но самым дорогим памятником ему является то, что в настоящее время в мире нет натуральной оспой.

#### **ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ**

Подсмаженко И. -5к.,

Научные руководители: доц. В.А. Гаврилов, доц. Р.С. Матеишен

На протяжении последних лет в России ежегодно регистрируется 30-40 млн случаев инфекционных заболеваний. Важнейшим средством их предупреждения является иммунопрофилактика. Осуществление иммунопрофилактики затрагивает вопросы прав человека, государственной политики, ответственности и нуждается в правовом регулировании. Правовые аспекты профилактической деятельности отражены в Конституции Российской Федерации, в соответствии с которой высшими ценностями являются права и свободы человека. Соблюдение прав граждан в области охраны здоровья закреплено и в "Основах законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан", принятых Верховным Советом РСФСР 22 июля 1993 г. Однако необходимо помнить, что особенностью инфекционных заболеваний является их опасность не только для заболевшего, но и для окружающих его людей. В связи с этим противоэпидемические мероприятия проводятся не только для защиты конкретного индивидуума, но и для общества в целом. Имеются в виду заболевания, представляющие опасность для окружающих лиц. Гражданский кодекс Российской Федерации, принятый Государственной думой 21 октября 1994 года и утвержденный Президентом Российской Федерации 30 ноября 1994 года (№ 51-ФЗ), предусматривает ограничение гражданских прав на основании федерального закона и только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья,

прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства. Для решения морально-этических и правовых проблем, в которых интересы общества в целом и отдельного гражданина могут не совпадать, необходимо более совершенное правовое регулирование. Одним из документов, в котором решаются указанные проблемы, является Закон "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней". В Федеральном законе "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" определена государственная политика в области осуществления иммунопрофилактики инфекционных болезней человека; четко обозначено, что иммунопрофилактика, осуществляемая в отношении конкретных заболеваний, является одним из направлений государственной политики в области обеспечения национальной безопасности, определены источники ее финансирования; определены основные организационные этапы осуществления иммунопрофилактики: компетенция органов исполнительной власти, дано понятие Национального календаря профилактических прививок, перечень прививок, составляющих Национальную программу иммунизации, указаны источники финансирования; указаны и раскрыты механизмы государственного регулирования иммунопрофилактики. на всех этапах путем лицензирования деятельности по ее осуществлению, государственной сертификации и контроля качества иммунобиологических препаратов на этапах их производства, транспортировки, хранения и применения; подготовки кадров в соответствии с государственными образовательными стандартами; осуществления государственного статистического наблюдения за результатами иммунопрофилактики; определена ответственность государства за эффективность и безопасность иммунопрофилактики в форме гарантии компенсации вреда при возможных осложнениях при ее осуществлении. Основной целью принятия закона является создание правовой базы иммунопрофилактики, осуществляемой с целью защиты населения от инфекционных заболеваний, против которых существуют эффективные методы специфической защиты - профилактические прививки. Закон подготовлен в развитие "Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан" и Закона Российской Федерации "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", и его принятие дополнило законодательство в области охраны здоровья. В законе определяется государственная политика, направленная на последовательное снижение на всей территории Российской Федерации таких заболеваний, как туберкулез, полиомиелит, дифтерия, коклюш, столбняк, корь, гепатит В, эпидемический паротит, краснуха, а также на ограничение возникновения и распространения заболеваний, представляющих опасность для окружающих (туляремия, чума, холера, брюшной тиф и т.д.) на определенных территориях. Реализация государственной политики возможна при условии развития отечественного производства иммунобиологических препаратов, отвечающих не только национальным стандартам, но и требованиям Всемирной организации здравоохранения, создания эффективной системы государственного контроля и надзора за качеством, безопасностью и эффективностью иммунобиологических препаратов, используемых для осуществления иммунопрофилактики, наличия системы государственных гарантий доступности прививок против указанных болезней для каждого гражданина Российской Федерации и социальной поддержки при возникновении осложнений вследствие иммунизации. Осуществление иммунопрофилактики затрагивает область прав конкретного человека, а в ряде случаев приводит к ограничению прав граждан. В настоящее время эти вопросы регулируются ведомственными (подзаконными) инструкциями, в то время как ограничение прав человека должно регламентироваться только законом и допускаться лишь в исключительных случаях - при опасности для окружающих. Прививка - медицинское вмешательство. поэтому одна из глав закона посвящена социальной защите граждан при возникновении поствакцинальных осложнений. В этих случаях выплачивается государственное единовременное пособие в



размере 100 (а в случае смерти — 300) минимальных размеров оплаты труда (Приложения 5,6). Гражданин, признанный инвалидом вследствие поствакцинального осложнения, имеет право на ежемесячную компенсацию в размере 10 минимальных размеров оплаты труда. Успешное выполнение задач, по проведению плановых профилактических прививок в рамках Национального календаря и вакцинаций по эпидемиологическим показаниям во многом зависит от организации и проведения прививочной работы.



### **АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Колесова М. – Зк..

Руководитель – асс., к.м.н. Н.В.Меньщикова

Инфаркт миокарда – это циркулярный некроз сердечной мышцы вследствие остро возникающей абсолютной или относительной недостаточности коронарного кровообращения. Заболеваемость инфарктом миокарда широко распространена во всем мире. Чаще болеют лица мужского пола в возрасте 40-65 лет, что, связано с тяжелым физическим трудом, вредными привычками (алкоголь, курение), повышенной психо-эмоциональной нагрузкой, наличия массы сопутствующей патологии, которая оказывает неблагоприятное воздействие на сердечно-сосудистую систему. В настоящее время наблюдается тенденция к омоложению данного заболевания. Патогенез инфаркта миокарда складывается из ишемической (донекротической), некротической и стадии рубцевания (организации). В развитии инфаркта миокарда особенно важным является спазм стенозированной коронарной артерии, которая может привести к повреждению атеросклеротической бляшки. При этом в кровь поступает тканевой тромбопластин, стимулирующий агрегацию тромбоцитов и способствующий образованию тромбов. Таким образом, и при тромбозе, и при длительном спазме коронарной артерии в миокарде возникают морфологические изменения, обусловленные острой ишемией. В последующем если кровоснабжение этой зоны недостаточно, то дистрофические изменения сердечной мышцы в нем заканчиваются некрозом.

Атипичные формы инфаркта миокарда встречаются в 2-10% случаев. Они сложны для диагностики, так как их клиническая симптоматика маскирует истинное заболевание:

1) Астматическая форма встречается у 5-10% больных инфарктом миокарда. Уже в первые часы заболевания развиваются сердечная астма и острый отек легких, связанные либо с резким падением сократительной функции сердца, либо с острым повышением АД. Наиболее ярким симптомом при этом является удушье, причем в 50% случаев, оно не сопровождается загрудинной болью, особенно у пожилых людей.

2) Абдоминальная (гастралгическая) форма наблюдается в 2-3% инфаркта миокарда при поражении задней стенки левого желудочка или верхушки сердца. У больных развиваются приступы боли в верхней половине живота, рвота, иногда икота, тенезмы, жидкий стул, холодный пот. Нередко больной связывает свое состояние с отравлением пищей, но при абдоминальной симптоматике ЭКГ достаточно типична для инфаркта миокарда.

3) Церебральная форма возникает у 3-5% больных и характеризуется неврологической симптоматикой – преходящие нарушения мозгового кровообращения и ишемического инсульта, гемипарезом, афазией, потерей сознания и т.д. эта симптоматика связана с резким снижением сердечного выброса при остром инфаркте миокарда, нарушениями сердечного ритма (вплоть до фибрилляции желудочков и блокады серд-

ца).

4) Безболевая форма инфаркта миокарда иногда наблюдается у старых или физически очень слабых людей, обычно злоупотребляющих алкоголем. Такие больные испытывают лишь дискомфорт в области груди, однако клинически заболевание проявляется нарушениями ритма, артериальной гипотонией.

5) Отечная форма наблюдается редко, в основном при инфаркте миокарда задних поверхностей стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки, иногда миокарда правого желудочка сердца. Характерно быстрое развитие недостаточности правого желудочка, отека легких и асцита.

### **ИЗМЕНЕНИЕ СОСУДОВ ГЛАЗНОГО ДНА ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ**

Власова В. – 3к.

Научный руководитель: к.м.н., асс. Меньщикова Н.В.

Гипертоническая болезнь – хроническое заболевание, основным клиническим проявлением которого является длительное и стойкое повышение артериального давления (гипертензия). Гипертоническая болезнь, является болезнью урбанизации и сапиентации, широко распространена в экономически развитых странах, испытывающих всё возрастающее напряжение психоэмоциональной сферы. Болеют чаще мужчины во второй половине жизни.

Изменения глаз при гипертонической болезни вторичные, связанные с характерными изменениями сосудов.

По данным различных авторов, глазное дно изменено у 50—95% больных гипертонической болезнью. Изменения зависят от возраста больного, течения и характера болезни, сопутствующих заболеваний.

Типичные черты гипертонической ангиопатии сетчатки — сужение и неравномерность калибра артерий, расширение вен. Артериальное дерево бедное, а венозное полнокровное, ветвистое. Могут быть симптомы Гвиста и симптом перекреста

К гипертоническому артериосклерозу сетчатки относят признаки ангиопатии, а также симптомы медной и серебряной проволоки, возможны «твердые» ретинальные экссудаты и единичные геморрагии. У детей, в отличие от взрослых, стадия ангиосклероза отсутствует.

При гипертонической ретинопатии поражаются не только сосуды, но и ткань сетчатки, а нередко и диск зрительного нерва (нейроретинопатия). Явления гипертонической ретинопатии развиваются достаточно быстро: на глазном дне появляются отек диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки, кровоизлияния, ватообразные и «твердые» ретинальные экссудаты. На глазном дне с типичной картиной ангиоретинопатии наблюдается макулопатия в виде фигуры многолучевой звезды в связи с выраженным отложением холестерина по ходу нервных волокон сетчатки.

При злокачественной гипертензии изменения глазного дна выражены резко, по типу нейроретинопатии. Нередко эти изменения первыми указывают на переход гипертонической болезни в злокачественную форму. Отмечаются очень высокое артериальное давление, сужение сосудов, артериолярная гиперплазия и фибриноидный некроз артериол. Глазные симптомы злокачественной гипертензии: отек диска зрительного нерва; отек перипапиллярной сетчатки (или распространенный отек сетчатки); выраженное сужение артерий; расширение вен; точечные и полосчатые геморрагии; ватообразные экссудаты; макулярная фигура звезды.

Описанная выше картина нейроретинопатии встречается часто, но не обя-

зательно при злокачественной артериальной гипертензии. У некоторых больных, умерших от этой болезни, не было заметных изменений глазного дна. Несмотря на эти оговорки, клиническая картина нейроретинопатии указывает на возможный переход болезни в злокачественную форму и требует более интенсивного лечения больного.

### **АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ.**

Федас И.Н. – 3к.

Научный руководитель: д.м.н., проф. А.А.Григоренко, орд. И.А. Булдакова.

Инфаркт миокарда – это одна из наиболее актуальных проблем современной медицины. За последние годы отмечается неуклонный рост заболеваемости ишемической болезнью сердца. Это связано с учащением развития атеросклероза, сахарного диабета, гипертонической болезни, алкоголизма. Отмечается тенденция к омоложению инфаркта миокарда. С целью исследования особенностей течения инфаркта миокарда нами был проведен анализ аутопсийного материала больных, умерших в Амурской областной клинической больнице за 2008 год.

В Амурской областной клинической больнице за 2008 год умерло 307 больных. Из 157 больных подвергнутых вскрытию в 28 случаях (18%) смерть наступила в результате развития инфаркта миокарда. По сравнению с предыдущими годами в 2006 году таких случаев было 16 (11,5%) на 139 вскрытий, в 2007 году 15 (9%) на 164 вскрытия.

Среди умерших больных было 18 (64,3%) мужчин, 10 (35,7%) женщин.

21 – 40 лет – 1 больной (3,5 %)

от 41 до 60 лет – 12 больных (43 %)

от 61 года и выше - 15 больных (53,5 %)

14 (50%) из них умерло в первые сутки после поступления в стационар.

В 25 (89,5%) случаях причиной развития инфаркта миокарда послужил генерализованный атеросклероз в сочетании с гипертонической болезнью (в некоторых случаях масса сердца достигала 570 граммов, толщина миокарда левого желудочка была увеличена до 2 см). Просвет коронарных артерий был сужен в пределах от 30% до 75%. Все больные, у которых просвет коронарных артерий был сужен более чем на 50%, умирали в первые сутки. У 3 (10,5%) больных имел место тромбоз задней нисходящей ветви венечной артерии. В одном случае он явился осложнением алкогольной кардиомиопатии с пристеночным тромбообразованием (с формированием межтрабекулярных тромбов). Во втором случае причиной развития инфаркта стал тромбангиит. В третьем случае причиной явился генерализованный атеросклероз в сочетании с гипертонической болезнью и анемией тяжелой степени тяжести (эритроциты -  $1,6 \times 10^{12}/л$ ; гемоглобин 57 г/л.). И только в одном случае имел место тромбоз передней нисходящей ветви венечной артерии, обусловленный стенозирующим коронаросклерозом и гипертонической болезнью (масса сердца 570 грамм, толщина стенки левого желудочка 1,7 см., степень сужения просвета коронарных артерий 50%).

У 3 (10,5%) больных развитию инфаркта миокарда способствовало наличие такой фоновой патологии, как сахарный диабет.

У 20 больных (71,5%) инфаркта миокарда локализовался на задней стенке левого желудочка, на передней стенке у 6 (21,5%), на боковой стенке у 1 больного (3,5%) и в 1 случае (3,5%) имел место циркулярный инфаркт миокарда. По глубине поражения в 19 случаях (68%) отмечался трансмуральный, в 6 (21,5%) интрамуральный и в 3 случаях (10,5%) субэндокардиальный инфаркт миокарда.

У 9 (32%) больных выявлен повторный инфаркт миокарда.

В 24 случаях (86%) инфаркт миокарда осложнился кардиогенным шоком с последующим развитием отека легких, что и привело к смерти. В 4 случаях (14%) причиной смерти стала гемотампонада в результате миомаляции и разрыва стенки левого желудочка.

Таким образом, инфаркт миокарда чаще встречается у мужчин старше 40 лет. Наиболее частой причиной развития инфаркта миокарда является генерализованный атеросклероз, который приводит к развитию чаще трансмурального заднего инфаркта миокарда. Причиной смерти практически во всех случаях является кардиогенный шок с последующим развитием отека легких.

### ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ.

Кобалык Г.А. – 3 к.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Григоренко А.А.

*Инфекционный эндокардит* — полипозно-язвенное поражение клапанного аппарата сердца или пристеночного эндокарда, вызванное различными патогенными микроорганизмами или грибами и сопровождающееся тромбозами, а также системным поражением сосудов и внутренних органов на фоне измененной реактивности организма.

Наиболее часто заболевают инфекционным эндокардитом лица в возрасте 20 — 50 лет, несколько чаще мужчины, чем женщины. Увеличилось число больных с первичной формой болезни (более 50 %), появились новые клинические варианты течения, значительно изменился характер возбудителя.

Среди возбудителей наиболее часто встречается стрептококки, стафилококки, энтерококки. Реже кишечная палочка, синегнойная палочка, протей, клебсиелла. В последние годы важную роль стали играть патогенные грибы, протей, сарцины, бруцеллы, вирусы. У ряда больных истинный возбудитель заболевания не обнаруживается — частота отрицательного результата посева крови колеблется в пределах 20 — 50 %.

Выделяют: -первичный инфекционный эндокардит, -вторичный инфекционный эндокардит.

По характеру течения выделяют острый, подострый и затяжной инфекционные эндокардиты.

Инфекционному эндокардиту часто предшествуют различные инфекционные заболевания, ангины, осложнения после аборт, иногда после хирургических вмешательств и травм.

Механизм развития заболевания сложен и изучен недостаточно, однако основные моменты развития инфекционного эндокардита не вызывают сомнения. При наличии в организме очага инфекции под влиянием различных эндогенных и экзогенных факторов, изменяющих реактивность и иммунный статус организма, развивается бактериемия. Микроорганизмы из крови попадают на клапаны сердца, где создают в дальнейшем «вторичный» очаг инфекции. Рост бактерий сопровождается формированием вегетации, суживающих просвет и разрушающих клапан (развитие порока сердца). Происходит также генерализация процесса за счет гематогенного распространения инфекции. Отрыв кусочков клапанных микробных вегетации способствует заносу инфицированных эмболов в различные участки сосудистого русла и усугубляет септические проявления. Одновременно эмболы, попадая с током крови в различные органы, вызывают развитие тромбоэмболических осложнений, проявляющихся симптомами инфаркта почки, миокарда, селезенки, сосудов глаз, кожи и т.п.

Микроскопически процесс начинается с образования очагов некроза ткани клапана, вокруг которых наблюдается инфильтрация из лимфоидных клеток, гистиоцитов, многоядерных макрофагов. Также встречаются колонии бактерий. В участках некроза появляются тромботические наложения, которые организуются. Разрастающаяся грануляционная ткань деформирует створки, что ведет к формированию порока сердца. В миокарде гипертрофия мышечных волокон, в межоточной ткани миокарда гистиолимфоцитарная инфильтрация. В сосудах миокарда фибриноидный некроз стенок, эндovasкулиты, периваскулиты. В микроциркуляторном русле отмечается плазморрагия и фибриноидный некроз стенок капилляров, артериол и вен, эндovasкулиты и периваскулиты. Воспалительные изменения в сосудах приводят к развитию аневризм. В почках при длительном процессе развивается иммунокомплексный диффузный гломерулонефрит. Во многих органах межоточное воспаление, васкулиты, кровоизлияния, инфаркты.

Учитывая актуальность данной проблемы и тенденцию к росту нами был проведен анализ летальности от инфекционного эндокардита в лечебных учреждениях г. Благовещенска за 2008 год.

Было выявлено 5 случаев смерти от инфекционного эндокардита. В двух случаях имел место вторичный инфекционный эндокардит. В трех случаях - первичный инфекционный эндокардит.

У двух больных смерть наступила от острой аортальной недостаточности в результате разрыва створки аортального клапана.

У одного больного от ТЭЛА обусловленной флеботромбозом глубоких вен голени на фоне хронической сердечно-сосудистой недостаточности как проявления инфекционного бактериального эндокардита митрального клапана.

У остальных больных смерть наступила от осложнений тромбоземболического синдрома:

1. Развитие инфаркта миокарда,
2. Развитие гнойного менингоэнцефалита и инфаркта варолиевого моста.

Для примера хотим представить вам случай смерти женщины 46 лет от острой митральной недостаточности, в результате разрыва задней створки митрального клапана на фоне вторичного инфекционного эндокардита.

### **ОСОБЕННОСТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ МЕЛАНОМЫ**

Бондарь А., Беседина Е. - 3 к.

Научный руководитель: д.м.н. Макаров И.Ю.

Меланома имеет печальную славу опухоли, которая быстро и неудержимо метастазирует во все органы и ткани. Заболеваемость меланомой кожи неуклонно растет, увеличение ее частоты в последние годы отмечается во многих странах. Ежегодный прирост составляет 5%. Все чаще меланома встречается среди молодых пациентов. По данным Амурского областного онкологического диспансера количество меланомы морфологически подтвержденных с 2002 по 2007 гг. колеблется от 41 случая до 72, и количество случаев неуклонно растет.

Успехи современной медицины несколько улучшили прогноз злокачественных меланом, однако главным образом в случаях ранней диагностики, когда еще нет лимфогенных метастазов. Что касается гематогенных метастазов, то после их образования, продолжительность жизни больных ограничена 1-3 месяцами, 5 - летняя выживаемость - приблизительно у 6 %.

Локализация меланом разнообразна, однако чаще поражаются нижние конечности, туловища, реже голова, шея и верхняя конечность. У женщин чаще опухоль возникает на голове, на шеи и нижних конечностях. У мужчин на туловище и нижних

конечностях. Выживаемость больных до 5 лет и более после постановки диагноза составляет на: I ст. 76,6%; II ст. 20,9%; III ст. 7,1%; IV ст. не наблюдается.

Меланомы очень рано дают лимфогенные и гематогенные метастазы. Иногда они бывают первыми обращающими на себя внимание проявлением болезни. Практически метастазы меланомы могут возникать в любом органе, однако наиболее излюбленной их локализацией является (кроме регионарных лимфатических узлов) легкие, печень, кожа и кости. Меланома может метастазировать в мышцу сердца, она способна давать отдаленные метастазы в самые различные области тела, в том числе и во внутренние органы. Чаще метастазы бывают множественные. Часто первичная опухоль не определяется, и на первое место выступают вторичные проявления заболевания - регионарные и гематогенные метастазы. При наличии регионарных метастазов живут до 5 лет всего 7,4% больных.

Таким образом, меланома относится к числу наиболее агрессивных, чрезвычайно злокачественных, коварных опухолей человека, прогноз которой в высшей степени неблагоприятный.

#### **ЗНАЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В ДЕРМАТОЛОГИИ**

Дьяченко Мария, 3 к.

Научный руководитель – асс Левченко Н.Р.

Морфологические исследование биопсий в дерматологии используется неоправданно редко и практически исчерпывается диагностикой опухолей кожи. Диагностика различных дерматитов и дерматозов представляет значительные трудности для морфологов, требуя от специалиста постоянной работы в этой области, навыков различения малоспецифической гистологической симптоматики.

На кафедре патологической анатомии в течение ряда лет осуществляется диагностическая работа совместно с Областным кожвендиспансером. За это время сформированы приемы сопоставления клинических и морфологических данных с целью различения внешне сходной патологии кожи. Биопсийный материал берется почти только в случаях трудной дифференциальной диагностики. Гистологическое исследование в большинстве случаев позволяет различить различные варианты псориаза, красного плоского лишая, красной волчанки и склеродермии. В качестве примера успешной морфологической диагностики приводится наблюдение туберкулезной волчанки у молодой женщины, выявленной исключительно с помощью гистологического исследования.

Опыт совместной работы морфологов и дерматологов позволяет рекомендовать более частые биопсии кожи в лечебных учреждениях области.

#### **ПРЕДОПУХОЛЕВЫЕ ДИСГОРМОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Нахапетян А.Р., Орлова В.А. – 3к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Меньщикова Н.В.

Одно из ведущих мест в структуре онкологической заболеваемости принадлежит патологии молочной железы. Одним из факторов риска развития рака молочной железы являются различные формы дисгормональных гиперплазий. Фиброзно-кистозная мастопатия это патологический процесс, для которого характерно изменение ткани молочной железы с нарушением соотношения соединительнотканного и эпителиального компонентов. Это наиболее частое предопухоловое состояние молочной железы у женщин 30-50 лет; на нее приходится 80% всех операций, выполняемых на молочной железе. Это состояние, которое вызывается, вероятно, повышенной реакци-

ей молочных железок, протоков и фиброзной ткани на нормальные гормональные изменения, происходящие во время овуляции, что приводит к развитию уплотнений и кист. Болезненность и размер уплотнений обычно увеличиваются в течение недели, предшествующей менструации, и уменьшаются в последующую неделю. Однако мастопатии могут перерождаться в злокачественные образования. По данным разных источников, с пролиферативной формой мастопатии это происходит в 5,5-20,8% случаев, с непролиферативной формой — в 0,5-0,6%. В зависимости от стадии процесса мастопатию подразделяют на диффузную и узловую. Диффузная форма заболевания характеризуется образованием мелких узелков в результате разрастания соединительной ткани и является начальной стадией заболевания. Дальнейшее развитие патологического процесса, характеризующееся переходом в узловую форму, связано с образованием более крупных уплотнений, зернистостью тканей при пальпации и возникновением болевых ощущений которые исчезают с наступлением менструации. Несмотря на то, что мастопатия является доброкачественным заболеванием молочных желез, наблюдение и лечение данной болезни необходимо, т.к. некоторые формы, характеризующиеся выраженным делением клеток, могут способствовать возникновению рака молочной железы. Риск малигнизации мастопатий и фиброаденоматозов увеличивается при усилении пролиферативных процессов в дольковых и протоковых структурах. Некоторые авторы отмечают, что по сравнению с частотой рака в обычной популяции при узловых и кистозных дисгормональных гиперплазиях риск возрастает в 5-6 раз. Количество доброкачественных и злокачественных новообразований молочной железы по данным годового отчета ООД за 2005 год составило 889 случаев. По нашим данным пролиферативные формы гормональных дисплазий составляют около 27 % от общего числа больных с патологией молочной железы. Неуклонный рост данной патологии является одним из факторов, ведущих к повышению заболеваемости злокачественными опухолями молочной железы и требует наблюдения и адекватного лечения данной категории больных. внимательное отношение к своему здоровью и своевременное обращение к врачу позволит устранить возникшее заболевание без хирургического вмешательства. Регулярное профессиональное наблюдение не допустит развития патологического процесса, приводящего к ухудшению здоровья женщины.

#### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА ЖЕЛУДКА**

Хохлова Е. – 3к.

Руководитель: к.м.н. Меньщикова Н.В.

Рак желудка – злокачественная опухоль из клеток эпителия слизистой оболочки желудка. По заболеваемости и смертности он занимает второе место среди всех злокачественных опухолей. У мужчин карциному желудка выявляют в 2 раза чаще, чем у женщин. Типичный возраст – 50-75 лет. В зависимости от характера роста выделяют следующие формы: 1. Рак с преимущественно экзофитным экспансивным ростом (бляшковидный рак; полипозный рак; фунгозный (грибовидный) рак; изъязвленный рак; первично-язвенный рак; блюдцеобразный рак; рак из хронической язвы); 2. Рак с преимущественно экзофитным инфильтрирующим ростом (инфильтративно-язвенный рак; диффузный); 3. Рак с экзоэндофитным, смешанным, характером роста: переходные формы;

Гистологические формы:

- аденокарцинома (тубулярная, папиллярная, муцинозная);
- недифференцированный рак (солидный, скirroзный, перстневидноклеточный);
- плоскоклеточный рак;
- железисто-плоскоклеточный рак;



- неклассифицируемый рак;

Факторами риска рака желудка являются: наследственность; неправильный режим питания; предраковые заболевания; окружающая среда; употребление алкоголя и табака; наличие А группы крови;

### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА ЛЕГКОГО

Сенченко Е. – 3 к.

Научный руководитель – асс., к.м.н. Н. В. Меньщикова

**Рак легкого** – злокачественное новообразование, развивающееся из эпителиальной ткани легкого. Рак легкого во многих странах лидирует по причинам смертности от раковых заболеваний среди мужчин. Смертность от этого заболевания достигает 85% от всех заболевших, невзирая на современные успехи медицины. В некоторых странах рак легкого по заболеваемости и смертности среди женщин также начинает выходить на первое место. В литературе именуется также бронхогенной карциномой или бронхогенным раком, что подчёркивает наиболее распространённое мнение о гистогенезе данной опухоли из эпителия бронхов и бронхиол. Бронхогенная карцинома считается убийцей №1 в индустриально развитых странах по двум причинам. Во-первых, она является самой распространённой злокачественной опухолью, на её долю приходится примерно 30% смертей от всех видов злокачественных новообразований среди мужского населения. Хотя среди женщин уровни заболеваемости и смертности от рака лёгкого значительно ниже, однако за последние 20 лет отмечается их значительный рост. Поэтому в настоящее время показатели смертности от рака лёгкого опережают таковые при раке молочной железы среди женского населения. Во-вторых, бронхогенная карцинома относится к наиболее фатальным злокачественным опухолям человека, так как в подавляющем большинстве (75%) диагностируется на поздних стадиях, когда хирургическое лечение уже не проводится. Но даже после полномасштабной комплексной терапии показатели выживаемости пациентов с диагнозом бронхогенной карциномы чрезвычайно низки. Средний показатель заболеваемости раком легкого по Амурской области 42%. Болеют раком легкого преимущественно мужчины 82%. 59% составляют больные в возрасте 60 лет и старше. На 4% возросла заболеваемость в 2007 г. в группе больных от 40 до 49 лет. Этиология рака лёгкого в 98% случаев связана с воздействием экзогенных канцерогенных агентов (курение, профессиональные вредности, радиация) и только в единичных случаях с генетическими факторами.

Проведён анализ гистологических форм рака лёгких. Среди гистологических форм рака легкого плоскоклеточный рак встречается в 58%, недифференцированный — в 17%, аденокарцинома ~ в 14%, мелкоклеточный рак — в 10%. Длительность обследования больных до установления диагноза составляет: до 10 дней — 53,5%, 11-30 дней — 27,7%, свыше месяца— 18,8%. В 31% случаев диагноз был установлен в онкодиспансере, в 69% - в других лечебных учреждениях. Основная причина развития рака легкого – курение. Около 80% пациентов с данной патологией – курильщики. Оставшиеся 20% случаев рака связывают с такими факторами воздействия, как радон помещений, контакт с асбестовой пылью, тяжелыми металлами, хлорметилловым эфиром. Повышенный риск развития рака легкого характерен также для лиц с хроническими воспалительными заболеваниями легких и лиц с фиброзом легких. И всё же, основной вклад в риск развития рака вносит именно курение. Объяснение этому факту достаточно простое. Табачный дым содержит и физические, и химические факторы канцерогенеза в большом количестве.

Основными причинами смерти у таких больных были метастазы в жизненно важные органы, вторичные лёгочные осложнения, кахексия. Таким образом, проблема

профилактики, диагностики и лечения этой нозологической формы онкологической патологии остается актуальной и требует дальнейшей разработки.

#### **НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ФОРМЫ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Микеладзе Н., Капустинский М. -3к.

Руководитель: асс., к.м.н. Меньщикова Н.В.

Среди злокачественных опухолей различных локализаций рак молочной железы занимает сегодня особое положение. Помимо практических аспектов, проблема рака молочной железы в современной медицине вышла за рамки разработки конкретных диагностических и лечебных мероприятий, и ее, по существу, можно рассматривать как широко и всесторонне исследуемую биологическую модель злокачественного роста. Рак является наиболее частой злокачественной опухолью молочной железы.

В РФ ежегодно регистрируется 50 тысяч новых случаев рака молочной железы. Около 25 тысяч пациенток погибают от этого заболевания. Ежегодно отмечается небольшое, но неуклонное повышение заболеваемости раком молочной железы. Увеличилось количество случаев заболеваемости раком молочной железы у женщин в возрасте до 40 лет, увеличение количества низкодифференцированных опухолей. На долю неинфильтрирующей формы рака приходится всего 3,5% наблюдений. В большинстве случаев рак молочной железы представляет собой инфильтрирующие формы – 96,5%, но среди этих форм около 16 % относятся к особым гистологическим вариантам.

Возможно, процент заболеваемости удалось бы снизить при регулярном проведении скрининга – превентивное маммографическое обследование здоровых женщин, позволяющее выявить ранние, излечимые формы опухолей.

#### **РАК ШЕЙКИ МАТКИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ**

Гаврильченко Д., Мурадова М. – 3 к.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Левченко Н.Р.

Рак шейки матки обнаруживается во все более молодом возрасте и служит причиной радикальных хирургических методов лечения. Проанализированы результаты исследования биопсийного и операционного материала по данным Областного онкологического диспансера за последние годы в сравнении с аналогичными данными десятью годами ранее.

Установлено продолжающееся увеличение частоты рака в молодом возрасте, возникающем чаще на фоне эпидермизирующихся эндоцервикозов.

Делается вывод о необходимости раннего выявления и полноценного лечения всего спектра предраковых заболеваний у молодых женщин.

#### **ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА ЯИЧНИКОВ**

Цыкалова А.П. – 3 к

Руководитель: асс., к.м.н. Меньщикова Н.В.

Без преувеличения можно сказать, что самым тяжелым и коварным заболеванием у женщин остается рак яичников. Проблема этой онкологической патологии очень трудна и важна, и поэтому широко обсуждается не только онкогинекологами, но и специалистами других областей медицины. Среди гинекологических раков новообразования придатков занимают стабильно 3-е место после рака тела и шейки матки. Смертность же от этого заболевания продолжает оставаться на первом месте. Эпиде-

миологические исследования показывают, что за последнее десятилетие в России, как и во всем мире, отмечается отчетливая тенденция роста заболеваемости опухолями яичников. Эпителиальные злокачественные опухоли составляют 80-90% от всех злокачественных новообразований яичников. Вторичный рак яичников развивается в результате озлокачествления целиоэпителиальных кистом, псевдомуцинозных кистом, герминогенных опухолей, опухолей стромы полового тяжа. Под раком яичников подразумевают злокачественные опухоли яичников эпителиального происхождения. Гистологическая классификация злокачественных опухолей яичников отражает тип клеток, локализацию опухоли, степень злокачественности. Рак яичников называют «тихим убийцей», так как клинически у многих больных первые проявления патологического процесса связаны с распространением опухоли за пределы яичника, а иногда и за пределы малого таза. Почти 70% пациентов обращаются впервые с заболеванием, уже достигшим 3 или 4 стадии. Наиболее частыми симптомами являются болевые ощущения в животе и пояснице, сопровождаемые вздутием живота, асцитом, гидротораксом. Однако, данные симптомы характерны и для ряда доброкачественных опухолей яичников. Только на поздних стадиях процесса отмечается общая астенизация, нарушения дефекации и мочеиспускания. В связи с оскудностью симптоматики становится очевидной необходимость проведения периодических осмотров женщин, относящихся к группе риска: при отягощенной наследственности, при операциях на яичниках в анамнезе, доброкачественных процессах в яичниках, в возрастных группах, типичных для возникновения рака яичников. Прогноз у данных больных будет зависеть от правильно определенного гистологического типа и степени злокачественности опухоли.

#### **ПАТОМОРФОЛОГИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ**

Никишина Е. – 3к.

Научный руководитель: к.м.н., асс.Дубяга Е.В.

Бронхолегочная дисплазия (БЛД) - хроническая обструктивная болезнь детей раннего и дошкольного возраста, представляющая серьезную клиническую и практическую проблему вследствие тяжести заболевания, увеличивающегося числа больных, а также недостаточного знакомства врачей-педиатров, неонатологов, пульмонологов с указанной проблемой. Значительный рост числа больных бронхолегочной дисплазией связан с лучшей выживаемостью маловесных детей в результате реанимационных достижений, а именно, с более широким применением современных технологий при проведении вентиляционной поддержки новорожденным с различными вариантами синдрома дыхательных расстройств.

Заболевание впервые описано в 1967 г. W.H.Northway и соавт. как следствие синдрома дыхательных расстройств и механической вентиляции маловесных новорожденных. Диагностика базировалась на рентгенологических и клинических критериях. Позднее были представлены эпидемиологические, этиологические и морфологические данные, создана экспериментальная модель, предложены протоколы лечения заболевания. По современным данным, бронхолегочная дисплазия обнаруживается у 15-38% детей раннего возраста, родившихся с массой тела менее 1500 г и нуждавшихся в искусственной вентиляции по поводу респираторного дистресс-синдрома новорожденных, и считается 2-м по частоте хроническим бронхолегочным заболеванием детского возраста после бронхиальной астмы.

Морфологическими признаками этой патологии являются облитерирующий бронхиолит, плоская метаплазия реснитчатого эпителия и гипертрофия гладких мышц бронхов, участки ателектазов и эмфизематозное вздутие легких. Клинически заболевание проявляется симптомами бронхиальной обструкции различной степени, усиливающейся при наложении вирусной инфекции. Рентгенологические изменения включают

признаки вздутия легких, дистелектазы, фиброзные изменения. Нередко поражается сердечно-сосудистая система (гипертензия малого круга кровообращения, легочное сердце), нарушается физическое развитие ребенка.

### **ИДИОПАТИЧЕСКИЙ ФИБРОЗИРУЮЩИЙ АЛЬВЕОЛИТ**

Зандарян А. – 3к.

Научный руководитель: к.м.н., асс. Дубяга Е.В.

Идиопатический фиброзирующий альвеолит (болезнь Хаммана-Рича) - это заболевание, этиология которого до сих пор неизвестна. Однако было бы ошибкой считать идиопатический фиброзирующий альвеолит диагнозом, который ставят лишь методом исключения или только в тех случаях, когда причину пневмосклероза установить не удалось. Скорее, это вполне определенное, самостоятельное заболевание, для которого характерны сухой кашель, прогрессирующая одышка, рестриктивные дыхательные нарушения и типичные рентгенологические изменения - сетчатая перестройка легочного рисунка, нередко в сочетании с мелкоочаговыми тенями, в нижних отделах легких.

Термином фиброзирующий альвеолит обозначают группу болезней легких, для которых характерны интерстициальное воспаление, утолщение стенок альвеол и их разрушение и пневмосклероз.

В 50% случаев причина фиброзирующего альвеолита остается неизвестной. В таких случаях говорят об идиопатическом фиброзирующем альвеолите (болезни Хаммана-Рича). Распространенность заболевания составляет 3-5 на 100000. Оно обычно начинается в возрасте 40-70 лет. Описаны семейные случаи заболевания с аутосомно-доминантным типом наследования. Некоторые специалисты не исключают вирусной этиологии идиопатического фиброзирующего альвеолита.

При идиопатическом фиброзирующем альвеолите поражаются альвеоциты I и II типов и интерстициальная ткань легких, состоящая из клеток мезенхимного происхождения (фибробластов, миофибробластов, реже - моноцитов, макрофагов, лимфоцитов), коллагеновых волокон и протеогликанов. Нередко в процесс бывает вовлечен эндотелий капилляров. Трахея, бронхи и терминальные бронхиолы не затрагиваются, но возможно воспаление дыхательных бронхиол, а также альвеолярных ходов и мешочков.

В норме в просвете альвеол и между альвеоцитами всегда присутствуют клетки иммунной системы (альвеолярные макрофаги, дендритные клетки и лимфоциты), а также небольшое число нейтрофилов и эозинофилов.

Жидкость, полученная при бронхоальвеолярном лаваже, имеет следующий клеточный состав: 80% альвеолярных макрофагов, 10% лимфоцитов (из них 70% приходится на Т-лимфоциты), 1- 5% В-лимфоцитов и плазматических клеток, 1-3% нейтрофилов и 1% эозинофилов. Соотношение лимфоцитов CD4 и CD8 в норме составляет 3:2.

На самой ранней, обратимой стадии заболевания в ответ на повреждение повышается проницаемость аэрогематического барьера, образованного слоем альвеоцитов I типа и эндотелием прилежащих капилляров. В результате возникает интерстициальный отек, а в просвете альвеол появляются экссудат и гиалиновые мембраны, представляющие собой слушленные альвеоциты (то есть начинается альвеолит).

Если альвеолит не разрешается, возникает воспалительная инфильтрация межальвеолярных перегородок и начинается фиброз. Фиброз начинается с организации воспалительного экссудата в просвете альвеол. Фибробласты проникают в просвет альвеол сквозь щели в оголенной базальной мембране эпителия, пролиферируют и синтезируют в большом количестве фибронектин и коллаген. В дальнейшем на мес-

те альвеол формируются мелкие гладкостенные полости.

Постепенно фиброз распространяется на сосуды, происходят облитерация и деформация альвеол, а в результате разрыва стенок альвеол и слияния альвеол и бронхиол формируются мелкие гладкостенные полости.

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА.**

Пендюрова Е. – 3к.

Научный руководитель: к.м.н., асс. Дубяга Е.В.

Хронический обструктивный бронхит (ХОБ) - одно из наиболее распространенных заболеваний органов дыхания, в настоящее время считается одной из «болезней века» в связи с неуклонным ростом заболеваемости и смертности и колоссальным экономическим ущербом, наносимым обществу. Социально-гигиеническая значимость этого страдания далеко выходит за пределы медицины и имеет государственное значение.

ХОБ многолик, полиэтиологичен, имеет сложный патогенез и характеризуется различными клиническими вариантами течения. Первичный хронический бронхит представляет собой изначально диффузное прогрессирующее поражение бронхиального дерева, обусловленное длительным раздражением воздухоносных путей различными вредными примесями в окружающей среде, характеризующееся перестройкой секреторного аппарата слизистой оболочки бронхов, сопровождающейся гиперсекрецией слизи, нарушением её реологических свойств, очистительной функции бронхов и местных защитных механизмов, развитием воспалительного процесса в бронхиальном дереве и рецидивами инфекции.

ХОБ имеет высокую медицинскую значимость в связи с развитием неизлечимых осложнений, одним из которых является хроническое легочное сердце (ХЛС). ХЛС расценивается как гипертрофия и (или) дилатация правого желудочка, развивающиеся вследствие заболеваний, поражающих структуру или нарушающих функцию легких. В зависимости от состояния компенсации (отсутствие или наличие признаков застоя в большом круге кровообращения) различают компенсированное и декомпенсированное ХЛС. Целью нашего исследования явилось выявление преобладания различных морфологических форм ХОБ на разных стадиях ХЛС.

Был исследован аутопсийный материал от больных, у которых имелся ХОБ без признаков ХЛС – 10 человек (I группа), с признаками компенсированного ХЛС – 23 человека (II группа) и декомпенсированного ХЛС – 30 человек (III группа). Материалом для исследования явились сегментарные бронхи.

В ходе исследования выявлены 4 морфологические формы ХОБ: катаральный хронический бронхит (КХБ), катарально-склерозирующий хронический бронхит (КСХБ), склерозирующий хронический бронхит (СХБ) и гранулирующий хронический бронхит (ГХБ).

#### **КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА**

Киршина Л., Шкребий Д. – 3 к.

Научный руководитель: д.м.н. Макаров И.Ю.

Социально-экономические, геополитические, демографические и медико-биологические факторы последних десятилетий существенно обострили проблему борьбы с туберкулезом. Число случаев смерти от туберкулеза в мире ежегодно составляет 3

-5 млн. Большую тревогу вызывает не просто ухудшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу, а увеличение количества больных, выделяющих МБТ, устойчивые к противотуберкулезным препаратам. Распространения лекарственно-устойчивых штаммов МБТ является одной из наиболее актуальных проблем инфекционных болезней. Мировое сообщество обеспокоено угрозой развития эпидемии смертельно опасного туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), который представляет собой лекарственную устойчивость МБТ к рифампицину и изониазиду (при возможной резистентности к другим противотуберкулезным препаратам).

Клиническая картина туберкулеза с МЛУ МБТ имеет много черт напоминающих клиническую картину туберкулеза легких у ВИЧ-инфицированных больных. Манифестация заболевания проявляется лихорадкой, кашлем с мокротой, диспноэ и ночными проливными потами. У больных с МЛУ туберкулезом часто развиваются альвеолярные и ретикулоинтерстициальные инфильтраты, обширные каверны. Заболевание сопровождается выраженной дыхательной недостаточностью. Исходы туберкулеза с МЛУ МБТ, как правило, неблагоприятны, заболевание часто заканчивается летальным исходом. Морфологические изменения в легких у больных лекарственно-устойчивым туберкулезом, отличаются рядом особенностей в виде: обширности поражения, массивного казеозного некроза легочной ткани с крупными или множественными полостями распада (преобладания альтеративно-экссудативного типа воспаления над продуктивным), генерализованных васкулитов (специфических и неспецифических), обширности поражения бронхиального дерева, дистрофических изменений в клеточных и тканевых структурах легкого.

Таким образом, проблема лекарственной устойчивости актуальна по нескольким причинам. Заболевание, вызванное штаммом МБТ, устойчивым к противотуберкулезным препаратам, характеризуется быстрым развитием и генерализацией, протекает в виде тяжелых деструктивных форм, имеет распространенный характер с преобладанием альтеративно-экссудативного компонента, сочетается с выраженным иммунодефицитом и соответственно трудно поддается лечению.

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ**

Конюхова М.А., Гапоненко Н.А., Швец Ю. В. 3-К.  
Научный руководитель ассистент Смирнова Е.А.

За последние пять лет наблюдается определенная динамика насильственной смертности населения в Амурской области, причем можно четко проследить зависимость этого процесса от социально-экономического состояния общества - ухудшение политико-экономической ситуации в стране.

Механическая асфиксия занимает третье место в структуре насильственной смертности. В структуре этого показателя преобладает смерть, от такого вида механической асфиксии - как повешенье, на долю которого приходится около 60% от всех случаев асфиксической смерти. Из других видов механической асфиксии на второе место приходится утопление, показатели смертности которого имеют тенденцию к постоянному росту-

Среди лиц погибших от различных видов механических асфиксий крайне высок процент лиц находящихся в алкогольном опьянении той или иной степени. Среди висельников 67% находились в состоянии алкогольного опьянения. 88% лиц умерших от удавления петлей находились в состоянии алкогольного опьянения, а среди утопленников лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения, составили 79%.

## **ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗ ОРУЖИЯ САМООБОРОНЫ ПБ-4 КОМПЛЕКСА “ОСА”**

Рассказов В.В.- 6 к.

Научные руководители: доцент М.О. Гиголян, проф. Г.Н. Марущенко.

В настоящее время всё большее распространение среди населения получает бесствольный пистолет ПБ-4, входящий в комплекс “Оса” предназначенный для целей самообороны.

К сожалению, пропорционально повышению распространения этого вида оружия среди населения увеличивается и число случаев его применения с причинением телесных повреждений.

Нами изучены случаи повреждений из данного вида оружия. Пистолет ПБ-4 комплекса “Оса” по классификации относится к не летальному оружию. Но в судебно-медицинской практике довольно часто встречаются смертельные исходы.

Изучая случаи ранения людей из данного вида оружия установлено, что на расстоянии около 10 м встречались ушибы мягких тканей с образованием кровоподтека размерами около 2 – 4 см.

От воздействия резиновой пули в результате выстрела из данного типа оружия самообороны на расстоянии 3-6 метров возникали «рваные», «ушибленные», «рвано-ушибленные» раны. При выстреле на расстоянии 2-2,5м и ближе повреждения носили характер слепых ранений, а при выстреле с близкой дистанции и в упор отмечены проникающие ранения полости черепа. Установлено, что прямое попадание в лицо пулями от патронов «Осы» с энергией не менее 85 Дж вызывает переломы костей лицевого скелета и как минимум сотрясение головного мозга.

Следует отметить, что в Федеральном законе «об оружии» (1996) и правилах эксплуатации пистолета «ПБ-4» не приведены ограничения, запрещающие применение этого вида оружия самообороны с определенного расстояния.

Значительный объем установленных повреждений связан, на наш взгляд, с конструктивными особенностями пули – наличием в ее головной части металлического армирующего элемента.

Все тяжкие повреждения и летальные исходы от повреждения пистолетом «Оса» были произведены на дистанции до 2,5 метров. Значит в любой ситуации, при которой человеку в целях самообороны придется использовать пистолет на дистанции до 2,5 метров, он автоматически становится предполагаемым убийцей в законе.

Интересно, каким образом это приспособление для убийства было названо оружием самообороны? С таким поражающим эффектом ПБ – 4 приобрела большой авторитет у криминальных структур, которые явно используют его не в целях самообороны.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СУИЦИДОВ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Потоцкая К.А. 6 к.

Научный руководитель - доц. М.О. Гиголян

Одним из многочисленных показателей, отражающих демографическую ситуацию, является уровень самоубийств на территории или в регионе конкретного государства.

В настоящее время проблема всестороннего изучения суицидов, в особенности в Амурской области, где количество самоубийств несколько выше среднефедеративного уровня, приобретает не только сугубо медицинское, но и социальное значение. Изучая отечественную и зарубежную литературу а так же материалы Бюро СМЭ, установлено: ВОЗ насчитывает около 800 причин самоубийств. Основные причины: В

41% случаев причины не известны, 19% -страх перед наказанием, 18%- душевная болезнь, 18%- домашние огорчения, 6%-страсти, 3%- денежные потери и т.д.

Суицидальный риск для различных профессий (оцениваемый в баллах от 1 до 10) выглядит следующим образом: на первом месте музыкант (8,5 балла), далее следуют медсестра (8,2); зубной врач (8,2); финансист (7,2); психиатр (7,2). Замыкают список библиотекарь (3,2) и продавец (2,1). Наиболее распространенным и известным способом самоубийства является повешение.

Основными факторами риска, толкающих людей на совершение преступления против самого себя являются психологические факторы. Кроме того, у лиц окончивших жизнь самоубийством, выявляется широкий спектр соматической патологии, влияние которой на организм неоднозначно, а это в свою очередь требует дальнейших исследований в данном направлении.

Частота суицидов продолжает возрастать, несмотря на достигнутые в последнее время успехи в изучении психических заболеваний и оказании психиатрической помощи.

Таким образом, предупреждение суицидов требует разнообразных мер, затрагивающих многие уровни жизни общества и направленных на воздействие индивидуума в целом. В том числе, затрагивая его социальную сферу, сделать все возможное для появления возможности повышения карьеры, личностной и экономической самостоятельности.

#### **ГРАНУЛЕМАТОЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В КОЖЕ**

Попова Т.А. – 6 курс

Научный руководитель: проф., д.м.н. А.А. Григоренко

Гранулема — очаговое скопление способных к фагоцитозу клеток моноцитарно-макрофагального происхождения.

Основными условиями образования гранулем.

Типы гранулематозного воспаления:

1. Диффузная гранулематозная реакция (лепроматозный вариант лепры).

2. Туберкулоидная гранулематозная реакция:

1) неказеифицирующая туберкулоидная реакция (саркоидоз, болезнь Крона, *lupus vulgaris*, туберкулоидный вариант лепры);

2) казеифицирующая туберкулоидная реакция (туберкулез);

3) гнойная туберкулоидная реакция (венерическая лимфогранулема, иерсениозный псевдотуберкулез, туляремия, кокцидиодомикоз, споротрихоз, болезнь кошачьих царапин).

Морфологический состав гвнгулемы:

Эпителиоидная клетка.

Гигантские клетки.

Морфогенез гранулем складывается из четырех стадий:

накопление моноцитарных фагоцитов в очаге повреждения ткани созревание моноцитов в макрофаги и образование макрофагальной гранулемы;

созревание и трансформация моноцитарных фагоцитов и макрофагов в эпителиоидные клетки и образование эпителиоидно-клеточной гранулемы;

трансформация эпителиоидных клеток в гигантские клетки

формирование гигантоклеточной гранулемы.

Этиология гранулем

Патогенез гранулематоза. Гранулематозное воспаление протекает, как правило, хронически и развивается при следующих двух условиях: наличии веществ, способных стимулировать СМФ, созревание и трансформацию макрофагов; стойкости



раздражителя по отношению к фагоцитам.

Отдельные виды гранулематозного воспаления в коже.

Туберкулезная гранулема

Сифилитическая гранулема (гумма)

Лепрозная гранулема (лепрома)

Гранулемы инородных тел

Группа гранулематозных болезней неустановленной этиологии

Кольцевидная гранулема

Ревматоидные гранулемы.

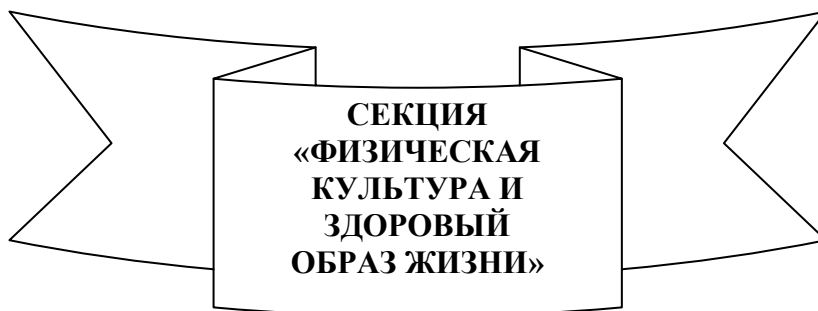
Исходы гранулем:

1. Рассасывание клеточного инфильтрата

2. Фиброзное превращение гранулемы

3. Некроз гранулемы

4. Нагноение гранулемы



### НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС КАК ФОРМА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ЛФК)

Литовченко Е., 2 курс  
Научный руководитель – Гордеева Н. В.

Движения начали применять с лечебной целью в XVI-XVII вв., причем уже в те времена в России использовали сочетание движений с тепловыми процедурами при травматических повреждениях. Впервые ЛФК была введена в санаториях и на курортах в 1923-1924 гг. И.М. Саркизов-Серазини организовал первую кафедру ЛФК. В 1961 г. при Совете научных медицинских обществ Министерства здравоохранения СССР было организовано Всесоюзное научно-медицинское общество по врачебному контролю и ЛФК, а с 1979 г. оно было преобразовано во Всесоюзное научное общество по ЛФК и спортивной медицине. *Лечебная физическая культура*: 1) метод неспецифической терапии, использующий средства физической культуры для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса; 2) раздел клинической медицины, изучающий рациональное применение физической культуры и изменения, возникающие у больных под влиянием физических упражнений. В лечебной гимнастике различают *три основные группы физических упражнений*: а) гимнастические упражнения, б) спортивно-прикладные упражнения (ходьба, бег оздоровительный, лыжи, гребля, плавание и др.), в) спортивные и другие подвижные игры (в т.ч. настольный теннис).

Впервые название «пинг-понг» стало встречаться, начиная с 1901 года. Настольным теннисом сегодня профессионально занимаются на всех континентах — 204 страны, более 40 миллионов игроков (на 2008 год). Так что же дают занятия настольным теннисом или, говоря языком специалистов, каков его тренировочный эффект? Тренировочный эффект - это те изменения в организме человека, которые возникают при выполнении физических упражнений. Различают срочный и накопленный, или кумулятивный тренировочный эффект. Под *срочным* имеют в виду те изменения, которые наблюдаются сразу по окончании упражнения. Если упражнения следуют одно за другим, и вы проводите тренировочные занятия изо дня в день, то растет тренированность — это и есть *накопленный тренировочный эффект*. Срочный тренировочный эффект обычно оценивают по трем показателям: частоте сердечных сокращений, потреблению кислорода и концентрации молочной кислоты в крови. Ловкостью называют точность быстрых движений. Темп игры здесь изменяется от 30—120 ударов в минуту, скорость движения руки с ракеткой достигает более 11 метров в секунду. Конечно, настольный теннис не может значительно увеличить так называемую статическую силу, хотя известно, что у мастеров настольного тенниса поперечник мышц игровой руки — руки, в которой находится ракетка, в среднем на 7 с лишним процен-

тов больше, чем мышечный поперечник другой руки. Гибкость — одно из важных качеств, без которого невозможно выполнять ударные движения. Ведь сила удара в определенной мере зависит от замаха. Поэтому чем больше амплитуда движения, тем более энергичен удар. Игра в настольный теннис способствует развитию и поддержанию высокой подвижности в таких суставах, как плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, а также в сочленениях позвоночного столба. Высокий уровень гибкости, который позволяет поддерживать игра, является важным показателем хорошего физического развития и здоровья. Занятия настольным теннисом способствуют развитию специальной игровой и особенно скоростной выносливости, так как теннисисту приходится многократно выполнять удары с высокой скоростью. Выносливость зависит от энергетического потенциала человека. Непосредственным источником энергии мышечного сокращения служит аденозинтрифосфорная кислота. Ее запаса в мышцах хватает всего на полсекунды. Поэтому одновременно с расходом идет и восстановление АТФ за счет энергии, высвобождаемой в результате биохимических превращений трех типов. Отсюда представления о трех источниках энергии, получивших названия фосфагенный, лактацидный и окислительный. Первым включается *фосфагенный источник*. Он разряжается очень быстро — за 5—10 секунд на 90—95 процентов. Для использования оставшихся 5—10 процентов исходного энергетического запаса требуются значительные волевые усилия. Вслед за фосфагенным в процесс энергетического обеспечения включается *лактацидный источник энергии*. Он примерно втрое менее мощен, чем фосфагенный. Зато емкость его вдвое больше, и запас исчерпывается только к концу второй минуты непрерывной работы. По мере расходования запаса лактацидного источника в мышцах и крови накапливается молочная кислота — лактат. Чем выше концентрация лактата, тем сильнее утомление. Чтобы преодолеть это утомление, требуется волевое усилие. После первых двух минут работы у человека постепенно усиливаются сердечная деятельность и кровоток, отчего возрастает потребление кислорода. Таким образом, растут затраты окислительного источника энергии. Примерно через 30 секунд после начала работы потребление кислорода достигает половины возможного предела, а к концу третьей минуты приближается к максимальному уровню потребления. Выносливость определяется прежде всего мощностью *кислородного (аэробного)* и емкостью *бескислородных (анаэробных) источников энергообеспечения*.

Подводя итог, хочется отметить, что настольный теннис имеет то преимущество, что укрепляет мышцы, стабилизирует кровяное давление, нормализует деятельность кровообращения и других жизненно важных систем человеческого организма. Игра в настольный теннис по праву может называться универсальным средством, снижающим усталость, напряжение. Эта игра, как один из видов ЛФК рекомендуется людям, страдающим нарушением дыхания, с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Слежение за полетом мяча — прекрасная гимнастика для глаз. Комиссия ЮНЕСКО назвала настольный теннис в числе наиболее перспективных видов спорта, широко доступных и служащих на благо здоровья людей.

#### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОМ ОТЕКЕ**

Адищева А.Е. — бк.

Научный руководитель — к.м.н., асс. С.А. Алатарцева С.А.

В настоящее время становится очевиднее, что проблема лечения рака молочной железы не может и не должна ограничиваться решением только сугубо специальных онкологических вопросов. Определяющая тенденция увеличения заболеваемости при одновременном снижении смертности от рака молочной железы позволяет прогно-

зировать расширение группы лиц, получивших радикальное лечение и считающихся практически здоровыми. Между тем у значительной части из них наряду с онкологическим благополучием в дальнейшем возникают и могут нарастать нежелательные функциональные последствия. Поскольку обширные хирургические операции и интенсивная лучевая терапия, как правило, сопровождаются органическими и функциональными нарушениями со стороны отдельных органов и организма в целом. Среди таких последствий радикального лечения молочной железы можно выделить отек верхней конечности на стороне операции

Выполнение радикальной мастэктомии закономерно сопровождается удалением большого массива тканей, многочисленных лимфотических коллатералей и значительным нарушением артериовенозных коммуникаций. Как известно, в обязательном порядке подлежат удалению подключичные, подмышечные и подлопаточные лимфатические узлы, в которые в значительной мере осуществляется лимфоотток из верхней конечности. Неотъемлемую часть реабилитации данных больных составляет применение физических упражнений которые позволяют ускорить крово- и лимфообращение, повысит тонус лимфатических сосудов. В предупреждении развития постмастэктомического отека на стороне операции ряд авторов отводит большую роль раннему началу лечебной гимнастики, при этом подчеркивается правильный подбор специальных упражнений, регулярность их выполнения на протяжении продолжительного времени.

Перед началом восстановительных мероприятий после перенесенного оперативного вмешательства важно понять, что каждый из пациентов индивидуален и что время выздоровления будет различным. После произведенной мастэктомии необходима постепенная физическая активизация больного. В связи с этим после операции можно выделить 3 периода, каждый из них имеет четко сформулированные задачи и перечень, специальные упражнения:

I период -«Послеоперационный» – в течение недели с момента операции.

II период- «Восстановительный» - с 8-го по 21-й день после операции.

III период- « Тренировочный» – более 3 недель после операции.

В первом периоде (первые 3 дня) основной задачей является профилактика пневмонии и ателектаза легких. В первые часы после пробуждения от наркоза необходимо провести укладку руки на оперированной стороне на две подушки с целью улучшения оттока венозной крови и лимфы. Наиболее возвышенное положение придается кисти. В этом периоде больные делают преимущественно дыхательные упражнения с откашливанием, с легким поворотом головы, динамическими упражнениями в здоровой верхней и нижними конечностями. С 4-7 дня после операции наряду с дыхательными упражнениями, проводят подготовку к восстановлению общей двигательной активности и объема движений в плечевом суставе оперированной стороны. Принципиально важны упражнения, направленные на контроль за осанкой: больные несколько раз в день встают к стене, стараясь прикоснуться к ней затылком, лопатками, ягодицами и пятками. В восстановительном периоде физические упражнения направлены на максимальное увеличение объема движений в руке с оперированной стороны, формирование правильной осанки, координации движений, полного дыхания. В тренировочном периоде должна проводиться реадaptация к домашним условиям и к работе с соответствующими физическими нагрузками. Обучение больного тонкостям применения физических упражнений в домашних условиях, умение осуществлять самоконтроль. В этом периоде предпочтительны более эмоциональные упражнения с использованием гимнастических снарядов (гимнастическая палка, мяч разных размеров, блок). При выполнении лечебной гимнастики нагрузка должна распределяться на все мышечные группы с тренировкой кардио-респираторной системы.

При развитии постмастэктомического лимфостаза непереносимым условием

при назначении и дозировании лечебной гимнастики является индивидуальный подход. Подбор исходных положений и объема физических упражнений зависит от степени постмастэктомического отека. При выраженном лимфотическом отеке верхней конечности лечебная гимнастика ограничивается упражнениями, выполняемыми из исходного положения лежа с возвышенным положением лимфостазной конечности, прижимая лопатки к поверхности пола. При лимфотическом отеке I-II степени наряду с исходным положением лежа выполняются и из положения сидя, стоя со значительной общей физической нагрузкой и использованием гимнастических снарядов (палка, булавы, мячи).

Учитывая актуальность данной проблемы сотрудниками курса онкологии и лечебной физкультуры составлены программы реабилитации предназначенные для больных перенесших мастэктомию и при развитии постмастэктомического отека верхней конечности, которые апробируются на базе областного онкологического диспансера.

### ДОПИНГ В СПОРТЕ

Вихрева Д. – 2 к.

Научный руководитель: старший преподаватель Мироненко В.И.

Новые рекорды, ужесточение требований, рост интенсивности соревновательных и тренировочных нагрузок постепенно приводят спортсменов к пределу их физических возможностей. В итоге у амбициозных, стремящихся к лучшим результатам профессионалов зачастую возникает потребность в каком-то дополнительном источнике энергии, допинге.

Допинг стимулирует нервную и физическую деятельность человека, это не только нечестно и неспортивно, но и в первую очередь опасно для здоровья. Употребление допинга приводит к гипертонии, изменениям в печени, а иногда и к летальному исходу. Попытки применения первых стимулирующих средств проводились ещё в VIII веке до н.э., атлеты старины использовали растения колы, гашиш, стимуляторы на основе кактуса и другие простейшие средства с различным успехом.

Сейчас список “запрещенных” допинговых препаратов насчитывает невероятное число наименований, каждый год создаются всё новые и новые более эффективные средства. Среди наиболее известных, о которых мы чаще всего слышим в связи с допинговыми скандалами, следующие:

1. Адреналиноподобные психостимуляторы. Адреналин- это вещество, вырабатываемое в организме, при повышении его уровня в крови возрастает кровяное давление, чаще бьется сердце, сужаются периферические сосуды, расширяются бронхи, активизируется обмен веществ с выработкой энергии – организм готовится “драться или спастись бегством”.

Существует огромное количество синтетических производных адреналина, у которых отдельные свойства во много раз усилены по сравнению с природным веществом.

Фенамин (амфетамин)

Именно амфетамины стали причиной самых первых допинговых инцидентов в спорте. В отличие от адреналина амфетамин обладает значительно более выраженным психостимулирующим эффектом (ускорение реакций, повышенная работоспособность, подавлении сонливости). Он во много раз легче проникает в ткани головного мозга, более устойчив в организме. Следствием применения амфетаминов может стать быстрый износ всего организма.

Эфедрин

Он широко применяется в медицине в составе противоастматических

лекарств (расширяет бронхи), а также входит во всяческие носовые капли - нафтизин, галазолин, “длано” и проч. (поскольку суживает сосуды слизистой оболочки в носу, снимает ее отек и тем самым “прочищает” носовые ходы). Эфедрин также имеет психостимулирующий эффект, усиливает сократительную способность мышц. Является «предстартовым допингом» из-за своего короткого действия.

#### 2. Анаболические стероиды.

Еще одна “знаменитая” группа препаратов. Это – синтетические производные мужского полового гормона - тестостерона. Как известно, тестостерон помимо маскулинизирующего действия (т.е. способствующего развитию мужских признаков) обладает так называемым анаболическим эффектом. Продолжительное их использование мужчинами подавляет у них выработку собственного тестостерона, что ведет к стерильности. Поначалу стероиды резко повышают половое влечение, а затем наступает импотенция. Не последняя опасность заработать – гинекомастию – отложение жировых тканей на груди у мужчин. К этой группе относятся метандростенолон, неробол, ретаболил (он же нандролон) и масса других лекарств.

#### 3. Актопротекторы

Это - обобщенное название препаратов разных групп, повышающих различные защитные силы организма. К ним относят, например, дыхательные analeптики (кордиамин, сиднокарб), кофеин и др.

#### 4. Эритропоэтины

Самые современные и “модные” допинговые скандалы именуются эритропоэтиновыми.

Эритропоэтин - это природное вещество, гормон сложной химической структуры. Он содержится в организме человека всегда, являясь ферментом, катализирующим эритропоз. Результат введения эритропоэтина - лучшее снабжение тканей кислородом, повышение выносливости. Одним из важнейших факторов, сделавших его таким популярным на сей день, является то, что обвинить спортсмена в употреблении эритропоэтинового допинга практически невозможно, т. к. увеличению уровня гемоглобина и числа эритроцитов в крови может происходить и само по себе, не являясь фактом применения допинга. Горячее желание победить ведет к потрясающей изобретательности, и пока нет гарантий, что во всех случаях нарушители будут идентифицированы. Но жизнь за золотую медаль, пусть и Олимпийскую, – не слишком ли высокая цена? Допинг опасен для здоровья..

### **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБКОСТИ**

Братухина Е.

Научный руководитель: асс. Лыткина Н.В.

Значение физической культуры в жизни человека заключается в укреплении здоровья, формирования разнообразных двигательных умений и навыков. Физические качества и двигательные навыки, полученные в результате физических занятий, могут быть перенесены человеком и в другие области его деятельности, и способствовать быстрому приспособлению человека к изменяющимся условиям труда, что очень важно в современных жизненных условиях.

Гибкость – одно из пяти основных физических качеств человека. Внешнее проявление гибкости отражает внутренние изменения в мышцах, суставах, сердечно – сосудистой системе. Недостаточная гибкость приводит к нарушениям в осанке, возникновению остеохондроза, отложению солей, изменениям в походке.

Цель данной работы заключается в изучении гибкости и основ методики ее воспитания, средств и методов воспитания гибкости, методику развития.

Гибкость – способность выполнять движения с большой амплитудой. Термин «гибкость» более приемлем, если иметь в виду суммарную подвижность в суставах всего тела.

Понятие гибкости является комплексным и складывается как минимум из двух составляющих: разработка подвижности суставов и работа над эластичностью связок. Для того, чтобы работа над гибкостью не принесла вреда, существует правило – суставы нельзя растягивать – их надо разрабатывать, связки не надо разрабатывать – их надо растягивать. Упражнения на гибкость не используются для формирования осанки. Как правило, упражнения на гибкость начинаются и заканчиваются вытягиванием. Вытягивание является базовым навыком. Часто упражнения на гибкость используются для восстановления после тяжелых физических нагрузок или после травм.

В теории и методике физической культуры гибкость рассматривают как морфофункциональное свойство опорно – двигательного аппарата, определяющее пределы движений звеньев тела.

Различают две формы ее проявления – активную и пассивную. Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют «резервной растяжимостью», или «запасом гибкости».

Различают также общую и специальную гибкость. Проявление гибкости зависит от анатомического строения суставов, эластических свойств мышц и связок, центрально – нервной регуляции тонуса мышц. Проявление гибкости в той или иной момент времени зависит от общего функционального состояния организма и от внешних условий – суточной периодики, температуры мышц и окружающей среды, степени утомления. Зависит гибкость и от возраста.

Гибкость измеряют максимальной амплитудой движений. В научных исследованиях ее обычно выражают в угловых градусах.

Методика развития гибкости: - метод многократного растягивания – основан на свойстве мышц растягиваться значительно больше при многократных повторениях упражнения с постепенным увеличением размаха движений.

- метод статического растягивания – основан на зависимости величины растягивания от его продолжительности.

Гибкость важна при выполнении многих двигательных действий. Исследования подтверждают необходимость развития подвижности высокого уровня в суставах для овладения техникой двигательных действий разных видов спорта. Уровень гибкости обуславливает также развитие быстроты, координационных способностей, силы. Упражнения на гибкость рассматриваются специалистами как одно из важных средств оздоровления, формирования правильной осанки, гармоничного физического развития.

При некоторых движениях гибкость играет основополагающую роль. Но, к сожалению, многие ученики и педагоги в своей физкультурной и спортивной деятельности недооценивают значение гибкости. Вместе с тем, воспитание гибкости имеет особое значение в целом для воспитания двигательных качеств и физического состояния людей, так как это ограничено достаточно жесткими возрастными рамками.

Таким образом, воспитание гибкости у детей остается одной из актуальных проблем физической культуры и спорта.

#### **«ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

Головцов Е.– 2к.

Научный руководитель доц. Миронов Ф.С.

Гигиена, а также естественные условия внешней среды (воздействие солнечных лучей, воздуха, воды) являются средствами физического воспитания. Гигиена – наука о здоровье, о создании условий, благоприятных для сохранения человеком з

доровья, о правильной организации труда и отдыха, о предупреждении болезней. Её целью является изучение влияния условий жизни и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования человека, сохранение его здоровья и долголетия.

Основные задачи гигиены - изучение влияния внешней среды на состояние здоровья и работоспособность людей; научное обоснование и разработка гигиенических норм, правил и мероприятий по оздоровлению внешней среды и устранению вредно действующих факторов; научное обоснование и разработка гигиенических нормативов, правил и мероприятий по повышению сопротивляемости организма к возможным вредным влияниям окружающей среды.

В ходе развития гигиены сформировался ряд гигиенических дисциплин: гигиена труда, социальная гигиена, гигиена детей и подростков, гигиена физической культуры и спорта и др. Гигиена физической культуры и спорта включает разделы: личная гигиена, гигиена одежды, закаливание, гигиена жилища, гигиенические требования к спортивным сооружениям.

Личная гигиена включает в себя: рациональный суточный режим, уход за телом и полостью рта, гигиену одежды и обуви, отказ от вредных привычек. Рациональный суточный режим создаёт оптимальные условия для деятельности и восстановления организма. В основе его лежит ритмическое и правильное чередование труда и отдыха и других видов деятельности. Неуклонное соблюдение режима дня помогает воспитывать организованность, силу воли, приучает к сознательной дисциплине. В связи с различными условиями жизни, труда и быта, индивидуальными особенностями существования рекомендовать единый суточный режим невозможно. Однако основные положения его должны соблюдаться при любых обстоятельствах. В суточный режим должно входить, прежде всего: выполнение различных видов деятельности в строго определенное время; правильное чередование учебной деятельности, тренировочных занятий и отдыха; регулярное питание. Основное внимание в суточном режиме уделяют сну. Сон основной и ничем не заменимый вид отдыха, он способствует сохранению здоровья и высокой умственной и физической способностей. Уход за телом способствует правильной жизнедеятельности организма, способствует улучшению обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, развитию физических и умственных способностей человека. От состояния кожного покрова зависит здоровье человека, его работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям. Гигиена одежды и обуви так же важна, одежда предохраняет организм от неблагоприятных воздействий внешней среды, механических повреждений и загрязнений. Спортивная одежда должна отвечать требованиям, предъявляемой спецификой занятий и правилами соревнования различных видов спорта. Обувь должна быть легкой, эластичной и хорошо вентилируемой. Необходимо, чтобы ее теплозащитные и водоупорные свойства соответствовали погодным условиям.

Спортивные сооружения должны соответствовать установленным санитарно-гигиеническим требованиям и нормам. Гигиенические требования к крытым спортивным сооружениям. Спортивные помещения могут размещаться в специальных или входить в состав общественных зданий. Служебные помещения в спортивном сооружении должны быть взаимосвязаны таким образом, чтобы обеспечивалось движение занимающихся в следующей последовательности: вестибюль с гардеробной для верхней одежды - раздевалки мужские и женские (с душевыми и туалетами) - спортивный зал. Особое гигиеническое значение имеет создание в залах оптимальных микроклиматических условий: температура воздуха должна поддерживаться на уровне +15° С, относительная влажность - 35-60%, скорость движения воздуха - 0,5 м/с. Гигиенические требования к открытым спортивным сооружениям. Эти сооружения, расположенные на открытом воздухе, могут быть отдельными или комплексными. Открытые



плоскостные спортивные сооружения должны иметь специальное покрытие с ровной и нескользящей поверхностью, не пылящейся в сухое время года и не содержащей механических включений, которые могут привести к травме. Травяное покрытие, кроме того, должно быть низким, густым, морозостойким, устойчивым к вытаптыванию и частой стрижке, а также к засушливой и дождливой погоде. На территории открытых спортивных сооружений необходимо соорудить фонтанчики с питьевой водой. Туалеты должны располагаться на расстоянии не более 150 м от спортивных сооружений. Освещение должно быть равномерным. Медицинский пункт размещают в непосредственной близости от спортивного зала. На видных местах должны находиться указательные стрелки, показывающие месторасположения медицинского пункта.

### **УМСТВЕННАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ**

Духовный Е. А. – 2 к.

Научные руководители: ст. преп. Н. В. Гордеева, ст. преп. А. Л. Куклашов.

Начиная с глубокой древности, считалось, что здоровье тесно взаимосвязано с занятиями физической культурой. Одновременно с этим, на различных этапах своего развития, человек постепенно снижал долю физического труда, что особенно ярко проявилось в XX веке, когда происходило интенсивное развитие науки и техники. Постепенно человечество отошло от повсеместного использования ручного труда, что в свою очередь привело к развитию заболеваний, в первую очередь, сердечно-сосудистой системы.

Доказано, что постоянное нервно-психическое перенапряжение, так свойственное современному миру, без физической разрядки вызывают серьезные нарушения функций организма, развитие психопатологии, снижение работоспособности и преждевременное старение. Также установлено, что регулярный физический труд снижает количество холестерина в крови, тем самым уменьшая риск развития атеросклероза. Одновременно происходит запуск антисвертывающей системы, снижается вероятность тромбообразования. В крови умеренно увеличивается содержание ионов калия и уменьшается содержание ионов натрия, что нормализует сократительную функцию миокарда.

Равномерная нагрузка в течение длительного времени (например, бег) укрепляет иммунную систему за счет активизации и обновления лейкоцитов. Также медицинские наблюдения показали, что физическая нагрузка стимулирует процессы кроветворения, увеличивает содержание гемоглобина в крови. Под влиянием регулярных занятий бегом ускоряется обновление клеточных структур, останавливается процесс замещения мышечной ткани на жировую, нормализуется водный баланс организма. Доказано, что физический труд уменьшает риск развития онкологических заболеваний. Смертность от распространенных заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, ЗНО и эндокринная патология, у людей, постоянно занимающихся бегом, ниже примерно в 4 раза по сравнению с людьми, ведущими малоподвижный образ жизни. Физические упражнения являются одним из естественных средств предупреждения нарушений углеводного и липидного обмена.

Во время интенсивной физической работы мобилируются физические резервы. Минутный объем дыхания возрастает по сравнению с покоем в 20 – 35 раз, а частота сердечных сокращений – с 70 до 220 уд/мин. Также изменяется и артериальное давление – до 200/140 мм рт. ст. Под влиянием физических упражнений улучшается кровоснабжение мышц, в том числе и миокарда. Явление так называемого капиллярного эффекта заключается в том, что во время физической нагрузки на 1 мм<sup>2</sup> поперечного сечения мышцы открывается до 2500 капилляров, в покое же их всего 25 – 85. Примечательно, что наибольшее увеличение количества капилляров происходит не в мыш-

цах, а в коре лобной доли больших полушарий головного мозга. Вместе с увеличением количества происходит увеличение длины капилляров и в целом повышается плотность всей капиллярной сети, усиливается работа микроциркуляторного русла, возрастает локальная перфузия, что в конечном итоге приводит к значительному улучшению снабжения тканей кислородом. Принимая во внимание вышесказанное, становится явным взаимосвязь физической работы и умственной деятельности – с улучшением снабжения кислородом нервных клеток коры больших полушарий повышается умственная работоспособность, стимулируются мыслительные процессы. Недостаток физической нагрузки наоборот ослабляет мышцы, а вместе с ними и мозг, что приводит к увеличению уязвимости его к разным заболеваниям.

Практически здоровый человек должен посвящать бегу ежедневно минимум 15 – 20 мин, пробегая за это время в общей сложности 2 – 4 км. Возраст не является этому препятствием. Как правило, все долгожители посвящают ежедневно от 15 мин и более на физические упражнения. Но все нагрузки нужно соотносить со своими возможностями, иначе исход может быть весьма печальным. Известны случаи смерти во время интенсивной физической нагрузки от инфаркта миокарда и тяжелых аритмий. При быстром беге частота сердечных сокращений может достигать 250 ударов в минуту, а это негативно сказывается, особенно это опасно для ослабленных людей.

Ежедневные физические упражнения рекомендуются больным сахарным диабетом. Они положительно влияют на течение заболевания. Регулярные тренировки нормализуют улучшают микроциркуляцию, снижают потребность в инсулине, активизируют процессы фибринолиза и нормализуют повышенную секрецию катехоламинов в ответ на стрессовые воздействия, что в конечном итоге существенно снижает риск развития сосудистых осложнений (ангиопатии). У больных сахарным диабетом, регулярно занимающихся спортом, иногда даже наблюдается регресс уже развившихся сосудистых осложнений сахарного диабета.

Таким образом, умственный труд должен сочетаться с физическим. Это оказывает оздоровительный и профилактический эффект, а это является особенно важным, так как в последнее время заболеваемость людей только возрастает. Физический труд должен присутствовать на протяжении всей жизни человека, начиная от рождения и заканчивая смертью. Крайне важным является индивидуальный подход для более оптимального выбора степени нагрузки на организм, чтобы не нанести вреда тем, от чего ожидается польза.

Выдающийся анатом, врач и создатель научной системы физического воспитания П. Ф. Лесгафт писал: «Развивается и крепнет только тот орган, который активно функционирует. Если орган не тренировать, не давать ему нагрузку, то он неизбежно слабеет и атрофируется». Это как нельзя лучше отражает важность физического труда и указывает на постоянную и нерушимую связь его с умственной деятельностью.

## **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР ДО НАЧАЛА II МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

Олиферов Д. А. – 2к.

Научный руководитель: доц. Ф. С. Миронов

Первая известная нам Олимпиада с древности проходила в 776 г. до нашей эры. Пять дней официально длился Греческий фестиваль, посвященный прославлению физической силы и единства нации, поклоняющейся обожествленной красоте человека. Именно с этой даты началась традиция увековечивать имена победителей.

Дни олимпийских торжеств - дни всеобщего мира.

Олимпиады возвеличивали человека, ибо Олимпиады отражали мировоззрение, краеугольным камнем которого были культ совершенства духа и тела, идеализа-

ция гармонично развитого человека - мыслителя и атлета.

Среди олимпийских ритуалов особой эмоциональностью окрашена церемония зажжения огня в Олимпии и доставки его на главную арену игр.

Впервые олимпийское пламя вспыхнуло на Амстердамском стадионе в первый день игр 1928 года.

Начало факельным эстафетам, доставлявшим огонь из Олимпии в город летней Олимпиады, было положено в 1936 г. С тех пор церемонии открытия Олимпийских игр обогатились волнующим зрелищем зажжения на главном олимпийском стадионе огня от факела, пронесенного эстафетой.

В 394 г. н. э. Римский император Феодосий I издал указ, запрещающий дальнейшее проведение Олимпийских игр.

Полторы тысячи лет игры не проводились.

В начале 19 в. Спорт получил в Европе всеобщее признание и возникло стремление организовать нечто подобное Олимпийским играм.

Локальные игры, организованные в Греции в 1859, 1870, 1875 и 1879 годах. Послужили толчком к формированию Олимпийских игр современности.

23 июня 1894 г. в Париже в Большом зале Сорбонны собралась комиссия по возрождению Олимпийских игр. Ее генеральным секретарем стал Пьер Де Кубертен. Затем оформился Международный Олимпийский Комитет – МОК.

По решению МОК игры первой Олимпиады были проведены в апреле 1896 г. в столице Греции на Панафинийском стадионе. Интерес к соревнованиям был велик, успех возрождения олимпийских игр подтвердили общественность и пресса многих стран, с одобрением встретившие начинание.

На соревнованиях Игр 2 Олимпиады в Париже были показаны довольно высокие результаты. Но они привлекли мало зрителей, были слабо отражены в прессе.

Еще менее эффективными оказались игры 3 Олимпиады, проведенные впервые на Американском континенте в Сент-Луисе, приуроченные к всемирной выставке 1904 года. Подавляющее большинство участников составили американцы. Эти игры оставили малозаметный след в истории олимпийского движения.

Организаторы IV Олимпиады в Лондоне учли ошибки предшественников. За короткий срок был возведен стадион White-city на 100 тыс. мест, плавательный бассейн, арену для соревнований борцов и каток с искусственным льдом. Олимпийские игры в Лондоне положили начало сооружению специальных спортивных комплексов для их проведения. Правильность такого решения подтвердили высокие результаты, показанные соревнующимися атлетами на стадионе "White-city", и большой интерес к играм, проявленный любителями спорта и прессой многих стран.

Популярность современного олимпийского движения подкрепили игры V Олимпиады в Стокгольме. Четкая организация, специально построенный королевский стадион принесли играм заслуженный успех.

Игры VII олимпиады 1920 года состоялись в бельгийском городе Антверпене. Для соревнования был оборудован большой велодром "Garden-city". На олимпийском стадионе во время церемонии открытия олимпийских игр был поднят белый флаг с пятью переплетенными кольцами, символизирующими единство спортсменов всех континентов, и прозвучала олимпийская клятва.

В 1924 году отмечалось тридцатилетие олимпийского движения. Честь организации игр VIII олимпиады была предоставлена Парижу. Игры прошли с большим успехом. Были показаны высокие спортивные результаты. На соревнованиях присутствовали более 600 тыс. зрителей. К этой олимпиаде построили жилище для части атлетов. Это были деревянные одноэтажные дома с санузлами и душами.

Игры IX олимпиады (1928 г.) состоялись в Амстердаме - крупном экономическом и культурном центре Нидерландов. Был построен стадион, вспомогательные

помещения, бассейн, теннисный корт, залы для бокса, борьбы, фехтования, тренировочные площадки.

Игры X олимпиады в американском городе Лос-Анджелесе (1932 год) отмечены началом формирования олимпийского комплекса города, включившего стадион, плавательный бассейн, Олимпийскую деревню. Организация деревни обеспечила благоприятные условия для тесных контактов и нахождения взаимопонимания между спортсменами разных стран. Однако отдаленность места проведения Игр европейских стран и недостаточное развитие транспортных связей отрицательно сказались на числе участников.

В 1936 году 11 Олимпиада прошла в Берлине. В 1933 году в Германии к власти пришли нацисты, они стали использовать подготовку Олимпиады в своих пропагандистских целях. Это были последние игры до начала II Мировой войны, возобновились в 1948г.

#### **ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С НИЖНЕДОЛЕВОЙ ПНЕВМОНИЕЙ**

Седалищева Н. Б. – 6 к.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Ларина В.С.

Пневмония относится к числу наиболее распространенных острых инфекционных заболеваний и характеризуется очаговым поражением респираторных отделов легких с наличием внутриальвеолярной экссудации. Заболеванию подвержены люди всех возрастов, но чем старше пациент, тем больше наблюдается осложнений. К числу осложнений пневмонии относятся плеврит, абсцедирование легочной ткани, септический шок, острая дыхательная недостаточность и др. Поэтому для предотвращения осложнений необходима полная реабилитация больных. В комплексном лечении больных с нижнедолевой пневмонией на занятиях в зале лечебной физкультуры дополнительно включена фитбол-гимнастика. Этот метод включает в себя проведение гимнастических упражнений с помощью гимнастического мяча, что значительно усиливает дренажную функцию легких, способствует отхождению вязкой мокроты из дыхательных путей, тренирует дыхательную мускулатуру.

На базе МУЗ городской клинической больницы г. Благовещенска проведено обследование 58 больных с пневмонией. В контрольную группу вошли 27 больных, занимающихся по общепринятой методике ЛФК. В основную группу были включены 31 пациент с пневмонией, которые дополнительно выполняли упражнения на фитболе. В ходе лечения в основной группе отмечалось клиническое улучшение на 2-3 сутки: уменьшился кашель, одышка. При спирометрии увеличились показатели жизненной емкости легких на 36,3% от исходного уровня, в контрольной группе этот показатель увеличился на 21,5%.

Таким образом, методика способствует улучшению крово- и лимфообращения в поврежденном сегменте легкого, восстанавливает и развивает полноценное дыхание, увеличивает резервные возможности аппарата внешнего дыхания в целом.

#### **ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЫ МЫШЦ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ.**

Боднарчук Е.Ю. – 3 к.

Научный руководитель: доц. Мионов Ф.С.

«Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению - мышечному движению». И.М. Сеченов.

Мы анализировали развитие силы и объём мускулатуры у студентов, занимающихся силовым троеборьем и волейболом. В нашем эксперименте участвовало 2 группы юношей, в каждой по 15 человек. Средний возраст  $17,8 \pm 1,7$  лет.

Первая группа. Пауэрлифтеры (силовое троеборье) средняя масса тела  $72,1 \pm 9,4$  кг. Спортивная квалификация – два кандидата в мастера спорта, 2 перворазрядника, остальные атлеты – от второго разряда до юношеских. Недельный объём занятий – 6-8 часов, время занятий – от года до трёх лет.

Вторая группа. Волейболисты, спортивная квалификация – 2-3 спортивный разряд. Средняя масса тела  $73,9 \pm 5,3$  кг. Посещаемость занятий – 4-6 часов в неделю, время занятий 2-3 года.

У всех юношей, участвующих в эксперименте, мы определили силовые показатели, кистевой и становой динамометрии, силовые индексы. Измеряли обхват грудной клетки в стандартном положении и в подмышечной области, обхват бедра.

Показатели силы в становой тяги и в упражнении приседание у пауэрлифтеров составило, соответственно,  $174 \pm 25,1$  кг и  $151,2 \pm 24,6$ . Волейболисты те же упражнения выполнили с показателями силы –  $140,7 \pm 16,6$  кг и  $132,1 \pm 28,4$  кг.

Силовые индексы мышц ног и разгибателей спины соответствовали у пауэрлифтеров 242,4% и 210,0%, у волейболистов 190,4% и 179,2%.

Кистевая динамометрия сильнейшей руки у силовиков 57,4 кг, волейболистов 52,5 кг, у не занимающихся спортом 50,3 кг.

Силовой индекс мышц рук среди силовиков левой 78,7%, правой 79,7%, гораздо ниже силовой индекс у волейболистов – 68,8% левой и 71,1% правой. Объём груди в стандартном положении у силовиков 88,9 см, в подмышечной области 100,5. Разница в обхвате 11,15 см. значительно ниже показатели обхвата груди у волейболистов – 89,9 см и 98,71 см, разница 8,78 см. Измерения объёма мышц бедра показали, что у волейболистов мышцы бедра в расслабленном состоянии имеют объём левой 56,71 см, правой 57,01 см, у силовиков – левой 57,41 см, правой 57,53 см.

По мышечной структуре нижних конечностей, волейболисты незначительно уступают силовикам. Это происходит за счет включения в тренировочный процесс волейболистами большего объёма, собственно силовых и скоростно-силовых упражнений.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Серга А. – 2к.

Научный руководитель: доц. Миронов Ф. С.

Можно говорить о многогранности эстетических факторов физической культуры и спорта. Выделяют следующие эстетические моменты, которые являются педагогически целесообразными для раскрытия красоты спорта:

- мастерство выполнения самих спортивных движений (упражнения; игры и т.д.);
- красивое телосложение и умение владеть телом (стройность, подтянутость, пропорциональность, гармоничность, красота позы, движений и т.д.);
- красота нравственного поведения спортсмена (смелость, воля, мужество, трудолюбие, умение с достоинством выигрывать и проигрывать); красота коллективных действий, товарищества и развитого «чувства локтя»;
- творческая деятельность спортсменов (новизна элементов техники, например, «петля Корбут», разнообразие технических и тактических приемов и т.д.);
- эстетика условий проведения занятий по физическому воспитанию (спортивные сооружения, оборудование, снаряжение, спортивный костюм и т.д.)

Влияние окружающей предметной среды на процесс тренировки, конечно, велико. Вместе с тем, эстетическое воздействие этой среды имеет тенденцию к снижению. Оставаясь относительно постоянной на протяжении некоторого времени, она теряет эстетическое воздействие, сохраняя свое влияние лишь на новичков.

Перечисленные эстетические факторы касаются прежде всего спорта, но в принципе так же обстоит дело и на обычных занятиях физической культурой, подвижными играми, хотя в данной деятельности эти факторы проявляются не так ярко, как каждый вид спорта обладает своими специфическими средствами эстетического воздействия, хотя эстетические достоинства в разных видах спорта не одинаковы по силе и выразительности.

Понимание тренером и спортсменом сущности эстетических процессов спортивной тренировки имеет огромное значение. Вначале эстетическая деятельность спортсмена носит репродуктивный характер, т.е. в основном базируется на овладении такими двигательными навыками, которые выработаны человеческой практикой. Но уже на этой ступени осуществляется процесс эстетической оценки телосложения и движения спортсмена, формируются эстетические представления, и целенаправленное воспитание у спортсменов прогрессивных эстетических вкусов, идеалов, развитие представлений о действительных эстетических ценностях, прежде всего в том виде спорта, по которому они специализируются, приобретает особое значение.

Для развития эстетического вкуса в конкретной сфере спортивной деятельности необходимо расширять личный опыт спортсмена и тренера по избранной специальности и смежным с ней областям спорта и искусства, так как оценка эстетической ценности зависит от прошлого опыта субъекта, его кругозора в конкретной области.

Критерии эстетической оценки в спортивной деятельности.

Каждый вид спорта - определенный и неповторимый путь преобразования тела человека по законам красоты. Спорт имеет два взаимосвязанных результата. Внешний - в виде секунд, оценок, очков, голов и т.д., и внутренний - в виде целесообразных форм и функций организма, ведущих к гармоническому физическому развитию человека.

*Бокс.* Часто этому виду спорта отказывают в положительной эстетической оценке. Заблуждение носят массовый характер, даже тренеры по боксу не считают этот вид эстетически выразительным. В боксе, очень динамичном, остро композиционном виде спорта внутреннее содержание движений, тактика, расчет выливаются в форму ведения боя, окрашенную эстетически, индивидуально, в зависимости от личности и технических данных спортсмена. Все создается каждый раз заново: рисунок движения, композиция поединка, стиль поведения, внешний образ действий спортсмена. Здесь больше всего проявляется творчество спортсмена.

*Спортивные игры* способствуют разностороннему развитию спортсменов.

Сильные, выносливые, быстрые в своих реакциях игроки имеют прекрасную координацию, хорошо развитую способность ориентироваться в окружающей обстановке, самообладание. Рост,

физическое развитие и телосложение у них могут быть разными в зависимости от вида спорта. Баскетболисты, как правило, очень высокого роста, что обычно объясняется предварительным отбором. Мускулатура у них развита неравномерно: сильнее на ногах, меньше на руках. Подкожная жировая прослойка на спине и животе толще, чем на руках. Волейболисты имеют высокий рост и прекрасную гибкость, но у них бывает асимметрия развития мускулатуры за счет мощных мышц «бьющей руки» и соседних мышц спины. У спортсменов, не старающихся сохранить гармоническое телосложение, встречаются незначительные искривления позвоночника. Гандболисты находятся в промежутке между бегунами на короткие и средние дистанции и метателями. У них широкая грудь, хорошо развитые ноги и плечевой пояс. Особенности атле-

тического телосложения спортсменов определяются характером их движений: многочисленными пробежками и бросками мяча.

*Технические виды спорта* (картинг, автомобильный, мотоциклетный, планерный, стрелковый и др.). В этих видах спорта роль генератора движения перенесена с мышц на двигатель машины. У человека остается лишь функция управления. Здесь на первый план выступает эстетическое наслаждение красотой содержания явлений или предметов. Залепленное грязью лицо мотогогонщика - победителя кросса не мешает нам наслаждаться красотой его мужества и смелости. Внутренняя красота спортсмена может

подчеркиваться отсутствием у него внешней красоты.

В технических видах спорта нет основного стимула для преобразования телосложения. Увлекаясь ими, нужно систематически заниматься атлетическими видами спорта.

Это же касается любителей *шахмат и шашек*. Физические упражнения становятся стимулятором творческой деятельности в самой игре.

Спорт и искусство

Физическая культура и спорт как средство эстетического воспитания имеют много общего с искусством. В спорте на современном этапе возрастают эстетический потенциал и художественная выразительность, и их диапазон продолжает расширяться. Все чаще возникают споры о том, искусством или спортом являются фигурное катание на коньках, художественная гимнастика, шахматы и т.д. В современном спорте возрастают технический уровень и значимость красоты движений композиции, атрибутики к т.д.

Выявлению эстетической значимости спорта способствуют различные виды искусства: музыка, танец, живопись, архитектура, театр, дизайн, кино, телевидение, которые раскрывают талант и способности человека, его стремление к прекрасному, фокусируют внимание на эстетике спорта, его образной природе.

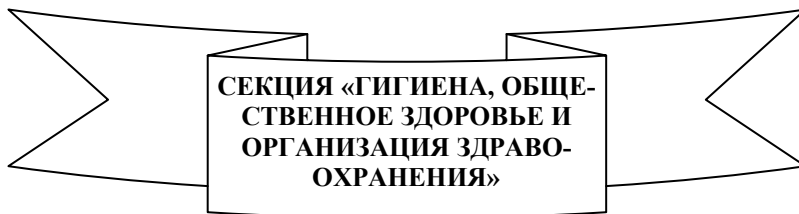
Спорт дает искусству живительный заряд, а искусство щедро делится со спортом красотой, образностью, выразительностью и праздничностью. Спорт близок к искусству прежде всего своим этическим, нравственным содержанием. Он, как и искусство, предлагает нам некую модель человеческого бытия, очищенную от всего случайного, второстепенного, демонстрирует такие пределы эмоций, такую их заостренность, о которой искусство порой только мечтает.

Искусство и спорт как общественные явления несут в себе идейно-политическое содержание. В лучших произведениях искусства спорт предстает как выражение максимальных возможностей человека, его творческого расцвета, его «звездного часа». Спортсмены высокого класса, имеющие активную жизненную позицию, являются нравственным ориентиром для молодежи и играют важную роль в воспитании у молодых людей чувства патриотизма.

Искусство и спорт расширяют, углубляют эстетический опыт человечества. Они дают людям возможность эстетически пережить то, что человек в силу ограниченности своего личного житейского опыта пережить бы не мог. Так болельщик, наблюдая за мастерами, переживав, их схватку и невольно отождествляет себя с ними. В спорте каждый новый рекорд, особенно мировой, потрясает и воспринимается как нечто возвышенное.

Спорт и искусство делают «эстетический взор» людей более проницательным и чувствительным, то есть превращают во всеобщее достояние опыт наиболее «зорких» и талантливых людей.

Спорт и искусство целенаправленно организуют эстетический опыт человечества. Мы сталкиваемся в жизни с эстетическими ценностями, а искусство и спорт это преодолевают, расставляя на пути человека эстетически значимые «вехи».



### **ВЛИЯНИЕ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.**

Абдулаева М., Кичигина Е. – 3 к.  
Руководитель: Коршунова Н.В.

Известно, что существует прямая связь между качеством питьевой воды и здоровьем человека.

Поскольку основные источники питьевой водопроводной воды - реки и подземные воды, которые находятся под постоянной угрозой загрязнения промышленными отходами, применяемыми в сельском хозяйстве химическими веществами, а также конечными продуктами обмена веществ человека и животных, становится понятным, насколько насущна проблема качества воды в водопроводных трубах. Требования к питьевой воде довольно жесткие (нормативные документы РФ 1996 года): **«Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства»**. При этом потребление в питьевых целях некачественной питьевой водопроводной воды представляет серьезную опасность и угрозу для здоровья человека. Самой простой и экономичный способ обработки воды - обеззараживание хлором и его соединениями. В данном случае вместе с водопроводной водой в организм человека попадает хлор, который вызывает аллергические реакции, отдаленные эффекты действия, а также отрицательно влияет на работу пищеварительной системы. Кроме того, вместе с водопроводной водой в организм попадает алюминий, который, накапливаясь в головном мозге, приводит к поражению центральной нервной системы. Также в водопроводной воде в большой процентной доле содержится железо, которое не только ухудшает вкус воды и портит ее цвет, но и отрицательно сказывается на работе почек.

На современном этапе в России примерно каждая десятая проба питьевой воды содержит опасные дозы химических веществ, каждая восьмая не отвечает требованиям по бактериологическим показателям, а почти 73% проб имеют неудовлетворительные органолептические показатели.

Химические вещества поступают в организм человека не только при прямом потреблении воды в питьевых целях и при приготовлении пищи, но и косвенным путем: при вдыхании летучих веществ и кожном контакте во время принятия водных процедур.

Водопроводная вода имеет определенный химический состав. Химические вещества, содержащиеся в воде условно делятся на несколько групп.

- Первая группа объединяет вещества, которые наиболее часто встречаются в водопроводной воде. К ним можно отнести фтор (F), железо (Fe), медь (Cu), марганец (Mn), цинк (Zn), ртуть (Hg), селен (Se), свинец (Pb), молибден (Mo), нитраты, сероводород (H<sub>2</sub>S) и др.
- Вторая большая группа - это вещества, остающиеся в воде после реагентной обработки: коагулянты (сульфат алюминия), флокулянты (полиакриламид), реагенты, предохраняющие водопроводные трубы от коррозии (остаточные триполифосфаты), а также остаточный хлор.



- К третьей группе относятся химические вещества, которые попадают в водоемы со сточными водами (бытовые, промышленные отходы, поверхностные стоки сельскохозяйственных угодий, которые были обработаны химическими средствами защиты растений: гербицидами и минеральными удобрениями). Это пестициды, тяжелые металлы, детергенты, минеральные удобрения и др.

- И четвертая группа химических веществ - это компоненты, которые могут попадать в воду из водопроводных труб, переходников, соединений, сварочных швов и др. (медь, железо, свинец).

Таким образом необходимо качественное очистка водопроводной воды на всех этапах ее обработки для предупреждения опасного влияния бактериальных и химических компонентов на здоровье населения.

### **ПРОФИЛАКТИКА ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ПОХУДАНИИ.**

Никишина Е., Орлова В., Юшина О. – Зк.

Научный руководитель: проф. Н.В. Коршунова

Лишний вес – это причина многих заболеваний: сердечно сосудистой системы, костно-суставного аппарата, желудочно-кишечного тракта и т.д. В этой связи актуальное значение имеет разработка диет для физиологического похудения без побочных последствий для организма человека.

При этом быстрое избавление от лишнего веса с использованием голодной диеты (кефир и вода) не вызывает желаемый эффект. При диете-голодании организм снабжает питательными веществами только самые важные системы: головной мозг, сердце, легкие и в результате этого другие органы и системы теряют свои функции.

Известно огромное количество диет: голливудская, японская, кремлевская, по группам крови, средиземноморская и др., но все они практически не эффективны.

Для здорового похудения крайне важно привыкнуть к правильному режиму питания.

Существует семь основных правил полноценного питания.

Правило 1. Употреблять в пищу свежие фрукты и овощи, разные сорта хлеба, изделия из дробленного зерна, продукты, содержащие белок, и молочные продукты.

Правило 2. Снижать потребление белковой пищи, т.к. насыщенная ими пища, как правило, очень калорийна.

Правило 3. Избегайте жиров, особенно животного происхождения. Пищевой холестерин приводит к образованию атеросклероза.

Правило 4. Сократить потребление сахара. Избыток сахара способствует ожирению.

Правило 5. Сократить потребление соли. Излишек соли вызывает гипертензию, т.к. соль задерживает воду в организме, в результате чего появляются отеки.

Правило 6. Ввести в пищевой рацион пищу богатую витаминами и минеральными веществами. Неоднократно проводимые Институтом питания обследования показали, что население России потребляет слишком мало витаминов. Нехватка витаминов и микроэлементов ведет к ослаблению иммунитета, мышечной слабости, ослаблению зрения. Исправить ситуацию можно за счет правильного питания. Свежие овощи, фрукты и зелень способны восполнить дефицит витаминов в организме.

Правило 7. не рекомендуется много пить непосредственно перед, во время и после приема пищи. Вода или травяной чай допустимы при приеме сухой пищи. В целом за день рекомендуется выпивать не менее 2-3 литров воды.

Обязательными считаются приемы воды утром, после пробуждения, вечером перед сном и за пол часа до еды. Именно данные принципы должны использоваться при похудании.

Кроме того, правильное похудание – это образ жизни. Это стремление не просто к 154

сбросу лишнего веса, а к общему оздоровлению: здоровый сон, гимнастика, прогулки, занятия спортом, водные процедуры.

Таким образом, похудание – это использование рационального питания, здоровый образ жизни, а также интенсивная двигательная активность.

### **МОДА И ЗДОРОВЬЕ.**

Цыкалова А.П.-Зк.

Научный руководитель-проф. Н.В. Коршунова.

В настоящее время все большее внимание уделяется сохранению здоровья при использовании различных модных тенденций. При этом особое значение уделяют профилактическим мерам при использовании наушников, жевательной резинки, солярия, кофе, отбеливания зубов.

Так например электромагнитные излучения при применении наушников вызывают необратимые изменения в органах слуха: возникает постоянное раздражение барабанной перепонки, такой же интенсивности как у механизатора при работе трактора.

Частое использование жевательной резинки отрицательно сказывается на здоровье человека.

1. Жевание жвачки на пустой желудок может привести к гастриту и язве

2. Активное употребление способствует нарушению нормального слюнообразования.

3. Постоянное жевание жевательной резинки приводит к перегрузке околозубных тканей – пародонта. Постоянное непрекращающееся давление на десны приводит к сдавлению кровеносных сосудов. Это чревато развитию таких воспалительных процессов, как парадонтит, гингивит и стоматит.

4. Ухудшение мысленных способностей. Резинка не дает возможности сосредоточиться, притупляет внимание, снижает память и ослабевает процесс мышления.

Пирсинг может стать причиной патологий зубов и десен. При пирсинге языка часто хочется погрызть это место, где находится украшение. Это приводит к стиранию поверхности зубов, повреждению зубных протезов и пломб. При пирсенге на нижней губе часто наблюдается атрофия десен.

Наращенные ногти неблагоприятно влияют на ногтевую пластинку. Когда на натуральный ноготь вкладывают прочное акриловое или гелевое покрытие, он становится «ленивым». У него отпадает необходимость в сопротивлении воздействию окружающей среды, и все его силы идут на восстановление и укрепление самого себя. Под акриловым покрытием ногти не «дышат».

Частое употребление кофе пагубно влияет на многие функции теплокровного организма. 5 чашек кофе в день уже способствуют повышению артериального давления и ожирению. Ежедневные 7 чашек грозят психической зависимостью. Кофеин усиливает психическую активность, но не влияет на физическую бодрость. Чрезмерно возбуждая, кофеин приводит к деструктивным процессам в центральной нервной системы и мышце сердца.

В настоящее время многие используют загарные свойства ультрафиолетовых лучей в соляриях, где получают «концентрат», «выжимку» из спектра, чтобы создать загар за короткое время. Вся кожа подвергается воздействию лучей целенаправленно и равномерно, что является атипичным и противоестественным.

Отбеливание зубов противопоказано при наличии заболеваний пародонта, кариесе, пульпите, глубоких трещин эмали, некачественном прилегании пломб, обнажении корней. Бессмысленно отбеливать зуб, корневого канал которого запломбирован металлическим штифтом – из-за перекиси водорода, которая входит в состав всех отбеливающих препаратов, начнется коррозия.

Таким образом, количество вредных тенденций в моде становится все больше, в этой

связи необходимо их рациональное и безвредное использование.

#### **ВРАЧЕБНАЯ ОШИБКА. ЕЁ ГРАНЬ С ПРЕСТУПЛЕНИЕМ.**

Якимец А. - 5к.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Войт Л.Н.; асс. Печерица В.И.

В медицинской литературе под врачебной ошибкой понимают действия врача, имеющие в своей основе несовершенство современной медицинской науки, объективные условия работы, недостаточную квалификацию или неспособность использовать имеющиеся знания. Существуют и другие определения этому понятию, например, очень четкое и однозначно понимаемое: «Врачебная ошибка есть добросовестное заблуждение врача при отсутствии в его действиях элементов недобросовестности, небрежности, легкомыслия», т.е. вины в форме умысла или неосторожности. Таким образом, определяющим признаком ошибки является невозможность для данного врача предусмотреть и предотвратить ее последствия. Поэтому вне зависимости от исхода за ошибку врач в уголовном порядке обычно не наказуем. Материальная оценка ошибок медицинской помощи планируется и в России. В последнее время в стране с появлением новых правовых норм отмечается рост общественного правосознания и числа обращения пациентов в судебные органы. Судебные процессы нередко заканчиваются обвинительным приговором. Касаются они, однако, претензий к поликлиникам и больницам. Отсюда просматривается прямой путь к предъявлению соответствующих претензий конкретному врачу. Причины возникновения врачебных ошибок могут быть как объективными, так и субъективными. Оценка ошибки требует, научного подхода. В тех случаях, когда в ее основе находится виновно совершенное деяние врача, - это уже не ошибка, а преступление, и квалификация здесь иная. Анализируя характер и причины диагностических ошибок, нужно исходить из конкретных условий, в которых они были допущены. Четко дифференцировать ошибки от несчастных случаев и врачебных преступлений иногда бывает крайне сложно. При неясных и спорных обстоятельствах приходится прибегать к высококвалифицированной судебно-медицинской экспертизе. Ошибки, имеющие в своей основе несовершенство медицинской науки, встречаются даже у опытного врача, так как ему приходится консультировать наиболее тяжелых и сложных в диагностическом отношении больных. В аналогичном положении оказываются и авторитетные клиники. Из существенных объективных причин ошибок следует отметить непостоянство отдельных постулатов и принципов в области теоретической и практической медицины, в связи, с чем меняются взгляды на этиологию, патогенез, понимание сущности болезней. Еще в первой четверти XX столетия к неврозам относили эпилепсию, эклампсию, болезнь Паркинсона и др. Ошибки, вызванные врачебным незнанием, наиболее многочисленны и особенно ответственны по своей интерпретации. В каждом отдельном случае вопрос об отнесении действий врача к ошибке, особенно при дифференциации незнания, обусловленного недостаточной квалификацией и элементарным медицинским невежеством, решается исходя из конкретных особенностей течения болезни, длительности наблюдения, возможностей обследования. Неверно связывать субъективные причины диагностических ошибок лишь с квалификацией врачей. Бесспорно, трудно переоценить значение знаний для правильной диагностики. Но знания - это не просто подготовка врача, это и способность к их накоплению, пониманию, использованию, во многом зависящая от индивидуальных особенностей, интеллекта и характера человека. Значительную опасность представляют так называемые внушенные диагнозы. Речь идет о заведомом "настрое" на определенное заболевание, вызванном специальным к нему интересом врача, психологическим "давлением" заключения консультанта или авторитетного учреждения, влиянием эпидемиологической обстановки (в период эпидемии гриппа этот диагноз

выставляют большинству пациентов с повышенной температурой, среди которых оказываются больные ангиной, плевритом, менингитом и др.) или увлечением недавно описанными нозологическими формами. Большую роль играет присущая многим людям особенность психики, проявляющаяся в отборе фактов, подтверждающих, а не противоречащих сложившемуся мнению. В этих случаях врач игнорирует не укладывающиеся в имеющуюся у него концепцию симптомы или данные исследований. Молодые врачи часто ошибаются из-за отсутствия опыта, более опытные - из-за переоценки и снижения квалификации. В законодательстве Российской Федерации ответственность врача, медицинского учреждения перед пациентом оговорена в целом ряде законов и подзаконных актов, начиная с "Правил предоставления платных медицинских услуг населению..." и заканчивая Уголовным Кодексом Российской Федерации. Однако, прежде всего, хочется заметить, что ответственность (в том числе и уголовная) наступает не по факту совершения врачебной ошибки, а по факту совершения правонарушения или преступления. Таким образом, врачебная ошибка, не повлекшая за собой причинение вреда здоровью или жизни пациента, нарушение его гражданских прав, остается на совести медицинского работника и говорит скорее всего о некомпетентности. В Уголовном кодексе в основном сохранился перечень правонарушений, за которые могут быть привлечены к ответственности медицинские работники: здесь и сейчас можно насчитать не менее 10 статей, так или иначе относящихся к медицинской деятельности, в частности ст. 124 - "Неоказание помощи больному", ст. 109 - "Причинение смерти по неосторожности", ст. 118 "Причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью по неосторожности" и др. Однако применение к врачу самых суровых уголовных санкций не дает пострадавшему пациенту ровным счетом ничего для дальнейшего лечения и реабилитации, поэтому современная доктрина медицинского права совершенно закономерно перемещает акцент с уголовно-процессуальных на гражданско-правовые меры ответственности за ненадлежащее врачевание.

#### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ВАЖНЕЙШИМИ НЕ ЭПИДЕМИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.**

Миркина Ю.А. - 5 к.

Научный руководитель: проф, д.м.н. Войт Л.Н.

Здоровье населения всегда находится в центре внимания государственных структур и широкой общественности. Правительством Российской Федерации, Государственной Думой Российской Федерации на форумах здравоохранения различного уровня проводится всесторонний анализ реформирования системы здравоохранения, модернизации медицинского страхования.

Ежегодные доклады о здоровье населения – основной раздел постоянной системы наблюдения за здоровьем населения и развитием исследовательских работ по оценке и более глубокому анализу процессов формирования и укрепления здоровья населения.

В начале XXI века сердечно-сосудистые заболевания остаются основной проблемой медицинских, общественных и социальных организаций в индустриально развитых странах в связи с высокой заболеваемостью, инвалидностью и смертностью наиболее трудоспособной части населения.

В Российской Федерации в течение последних 10-15 лет наблюдается рост заболеваемости от сердечно-сосудистых заболеваний.

В структуре обращаемости взрослого населения по поводу болезней системы кровообращения ведущая роль принадлежит болезням характеризующимся повышенным кровяным давлением, доля которых составила 31,8%, на долю ишемической болезни сердца и цереброваскулярных болезней приходилось в 2006 году 24,4% и 23,53% соответственно.

В большинстве экономически развитых стран злокачественные новообразования занимают второе место в структуре причин смерти. Если в начале XX века на долю злокачественных новообразований в структуре причин смерти приходилось лишь 3-7%, то в настоящее время -15-20%.

В России в течение последних пяти лет ежегодно заболевают раком более 400 000 человек, из них более 3000 детей. Наиболее часто встречающимися злокачественными новообразованиями являются опухоли трахеи, бронхов, легкого (12,8% от числа новых случаев рака), желудка (8,8%), молочной железы (10,6%)

В структуре заболеваемости мужчин большой удельный вес имеют опухоли трахеи, бронхов, легкого(21,5%), желудка(10,8%), кожи (10,9%), предстательной железы (8,2%), ободочной и прямой кишки (5,3%), кроветворной и лимфатической ткани (4,9%).

Последние 4 года характеризуются определенной стабилизацией эпидемической обстановки по туберкулезу в России. Однако в целом ситуация с туберкулезом продолжает оставаться весьма напряженной.

Заболеваемость туберкулезом населения России с 2000 по 2004г. Снизилась на 8,4% и составила 83,1 на 100 000 населения, по сравнению с 1991г. Уровень заболеваемости выше в 2,5 раза и находится на уровне 1965-1966гг.

Показатели заболеваемости детей весьма чутко реагируют на изменение течения эпидемического процесса, остается на прежнем уровне. Среди всех больных, состоящих на диспансерном учете, доля инвалидов в связи с туберкулезом составляет 30%.

#### **ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА.**

Алипченко О.Н. – 5 к.

Научный руководитель: к.м.н. Е.А. Дроздова

Приход больного человека к врачу - событие само по себе священное, которое можно сравнить с тайной исповеди. Собирая от больного сведения для сугубо медицинских целей, врач вольно или невольно сталкивается с глубоко личной или даже сокровенной информацией. Пациенты ожидают от врачей не только профессиональной помощи и сострадания, но и, как само собой разумеющееся, конфиденциальности.

Врачебная тайна - понятие столь же древнее, как и сама медицина. Впервые принципы отношений врача и пациента были сформулированы древнегреческим врачом Гиппократом. «Что бы при лечении, а также и без лечения, я ни увидел или ни услышал касательно жизни людей из того, что не следует разглашать, я умолчу о том, считая подобные вещи тайной». Именно эти закрепленные в Клятве Гиппократа нормы стали отправной точкой для создания других профессионально-моральных медицинских кодексов. Со временем врачебная тайна перестала быть лишь понятием нравственным, она приобрела статус закона.

Современное понятие о врачебной тайне зафиксировано в Международном кодексе медицинской этики, существующем с 1949 года. В нем сказано: «Врач должен сохранять в абсолютной тайне все, что он знает о своем пациенте, в силу доверия, оказываемого ему». По определению Русской энциклопедии, «врачебная тайна - это обязанность медицинских работников не разглашать ставшие им известными в силу их профессии сведения о больных, их интимной и семейной жизни. Сведения о болезнях сообщаются в случаях, если этого требуют интересы охраны здоровья населения». Из такого определения следует, что не всякую тайну о пациенте врач обязан хранить. Врач должен как бы прислушиваться к голосу собственной совести, определяя, какие сведения могут оказаться важными не только для отдельного пациента, но для сохранения жизни и здоровья других людей. И такое решение врач принимает, опираясь не

только на свои профессиональные знания, но и на нравственные критерии.

Новейшая история законодательного регулирования врачебной тайны существует более пятнадцати лет: 12 декабря 2008 г. исполнилось 15 лет со дня принятия Конституции Российской Федерации, которая сформулировала правовые основы для защиты врачебной тайны, и 22 июля 2008 г. - 15 лет со дня утверждения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, определивших объём врачебной тайны и субъектов ответственности за её разглашение, а также ограничивших случаи предоставления сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина. Часть 1 статьи 23 Конституции РФ устанавливает право каждого гражданина на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну. Право на неразглашение врачебной тайны принадлежит к числу основных конституционных прав человека и гражданина. Это право гарантируется также пунктом 6 статьи 30 Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, который относит сохранение в тайне информации о факте обращения за медицинской помощью, о состоянии здоровья, диагнозе и иных сведений, полученных при его обследовании и лечении, к числу основных прав пациента.

Нарушение врачебной тайны – это разглашение ее хотя бы одному лицу, умышленное или неосторожное. Не допускается разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, лицами, которым они стали известны при обучении, исполнении профессиональных, служебных и иных обязанностей. Только с письменного согласия гражданина или его законного представителя допускается передача сведений, составляющих врачебную тайну.

Предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя допускается:

в целях обследования и лечения гражданина, неспособного из-за своего состояния выразить свою волю (бессознательное состояние, острый психоз и другое);

при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений (умалчивание об этом - само по себе предмет судебного разбирательства);

по запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством (запросы адвокатов, правозащитников, муниципалитетов - не в счет, даются ответы только на конкретные вопросы в зоне их компетенции: возможность участвовать в судебном заседании, воспитывать ребенка, право на дополнительную жилплощадь и прочее);

в случае оказания помощи несовершеннолетнему в возрасте до 15 лет для информирования его родителей или законных представителей;

при наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью гражданина причинен в результате противоправных действий.

Разглашение врачебной тайны является довольно распространённым явлением среди медицинского персонала. Анализ судебной практики показывает, что не менее двух третей исковых требований, предъявляемых по так называемым "медицинским" делам, основываются на разглашении врачебным персоналом сведений, относящихся к врачебной тайне.

## **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РОССИИ**

Алипченко О.Н. – 5 к.

Научный руководитель: к.м.н. Е.А. Дроздова

Успех государства почти во всех его сферах тесно связан с устойчивым демографическим развитием, обеспечивающим обществу жизненное воспроизводство человеческого потенциала. Эту очевидную истину настойчиво доказывали многие выдаю-

щиеся мыслители: А. Смит, Ж. Ж. Руссо, Ш. Монтескье, М. В. Ломоносов, Д.И.Менделеев и др. Однако в России на протяжении последних десятилетий наблюдается обратная тенденция - население страны непрерывно сокращается.

Население страны на 01.01.2008 г., по данным Росстата, составляет 142,6 млн. человек, в том числе трудоспособное население - 62,2%, дети от 0 до 15 лет - 17,3%, лица старше трудоспособного возраста (мужчины старше 60 лет, женщины старше 55 лет) - 20,5%. Продолжительность жизни населения России составила 65,3 год: мужчин - 58,9 года, женщин - 72,4 года. В мире по продолжительности жизни мужчин Россия занимает 136-е место, а женщин - 91-е место из всех 192 стран - членов ООН. По данным Института социально-политических исследований РАН, численность населения Российской Федерации, при сохранении нынешних уровней рождаемости и смертности, может к 2025 г. сократиться со 142,7 млн. человек до 112 млн. человек. При дальнейшем росте смертности и снижении рождаемости численность россиян к 2050 году составит 90,6 млн. человек. Численность экономически активного населения к 2010 г. сократится по сравнению с 2005 г. на 3,6 млн. человек, а к 2015 г. — еще на 7 млн. (за 10 лет — на 10,6 млн. человек).

Одни из основных показателей, влияющих на численность населения — это уровни рождаемости и смертности, а также миграционные процессы.

Суммарный коэффициент рождаемости (СКР), представляющий число детей, рожденных в среднем одной женщиной, последние два года держится на уровне 1,34—1,35. Как известно, для обеспечения простого воспроизводства значение этого коэффициента должно составлять не менее 2,1. Наибольшее беспокойство вызывает то обстоятельство, что низкая рождаемость россиян, скорее всего, будет продолжать снижаться. Результаты социологических исследований свидетельствуют о снижении репродуктивных установок у будущих родителей, что допускает падение СКР до 0,6—0,8 уже в ближайшем десятилетии. Непосредственное влияние на рождаемость оказывает высокий уровень распространения бесплодия. В данный момент в нашей стране этим недугом страдает более 5 млн. супружеских пар или каждая седьмая семья. Не последняя роль в таком положении дел принадлежит массовому распространению абортов. Число абортов в России до сих пор является одним из самых высоких в мире.

Несмотря на определяющую роль снижения рождаемости в российской депопуляции, стоит отметить и крайне неблагоприятную динамику в отношении смертности. За 2008 год число смертей в России достигло 2165 тыс. и таким образом, превысило число рождений почти в 1,7 раза (в 2005 г. — в 1,6 раза).

Причины высокой смертности и неудовлетворительных показателей здоровья населения России:

1. Социально-экономические: бедность, стресс, связанный с социально-экономическими переменами, алкоголизм, табакокурение, наркомания, неблагоприятная экологическая обстановка.
2. Слабая система медико-санитарного просвещения населения и организация пропаганды здорового образа жизни, в результате — низкая приверженность населения ведению здорового образа жизни.
3. Длительное недофинансирование системы здравоохранения и недостаточная нормативно-правовая база здравоохранения, как следствие - катастрофическое состояние материально-технической базы, низкая мотивация кадров к качественному труду, структурные диспропорции отрасли. В результате доступность и качество медицинской помощи не отвечают потребностям населения страны, а медицинским обслуживанием удовлетворены меньше половины пациентов.

Масштабы миграционного движения в России нарастают: за период 1993—2007 гг. только в поле зрения официальной статистики попали 8,7 млн. иммигрантов, людей с иной культурой и ментальностью. Неблагоприятная ситуация сложилась и в эмиграции.

онной сфере. С 1993 по 2007 г. Россию покинуло 3,4 млн. чел. В основном это были квалифицированные специалисты, пополнившие интеллектуальный потенциал других стран. Угрожающий вид приобретает проблема «китайской экспансии». Только на Севере Китая проживает около 150 млн. чел., в то время как весь Дальний Восток России населяет около 7 млн. чел. При этом плотность населения с российской стороны границы составляет 1,1 чел./кв.км., а в приграничных районах Китая 125 чел./кв.км. Резюмируя, следует подчеркнуть, что анализ демографической ситуации – это реальная картина, показывающая, что Россия уже многие годы находится в глубоком демографическом кризисе: рождаемость находится на одном из самых низких уровней в мире; растет и без того высокая смертность; сокращается численность населения и снижается доля страны в мировом населении; пустеют геополитически важные территории, что может привести к их потере или увеличению хищения находящихся там ресурсов; к подрыву оборонной мощи государства; к увеличению проникновения в страну наркотиков, оружия, контрабанды, террористов и др. Все это ведет к потере государством своего статуса и деградации его населения. Именно поэтому Россия нуждается не просто в оздоровлении демографической ситуации, а в создании условий для стабилизации и роста ее населения.

#### **ПРОБЛЕМЫ ЭТИКИ В ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ**

Добровольская Д. – 5к

Научный руководитель: Печерица В.И.

Успешные пересадки органов помогли спасти жизнь многим людям в разных странах. Сотни из них после трансплантации смогли стать матерями и отцами. Перед человечеством открылась чрезвычайно перспективная возможность лечения больных, ранее считавшихся обреченными. Но с другой стороны возникло множество правовых и этических проблемных вопросов.

Деятельность в сфере пересадки органов и тканей в СССР регулировалась сугубо ведомственными средствами – приказами и инструкциями МЗ.

22 декабря 1992 года был принят «Закон РФ о трансплантации органов и (или) тканей человека», который явился правовой основой трансплантологии – отрасли биологии и медицины, изучающая проблемы трансплантации, разрабатывающая методы консервации органов и тканей, создания искусственных органов. Закон включает 4 раздела и 16 статей. Законодательно утверждаются признаки смерти мозга, врачам дается право забора органов для трансплантации от лиц, находящихся в этом состоянии. Законом также устанавливаются правила презумпции согласия потенциальных доноров и их родственников. Был введен запрет на куплю-продажу органов для трансплантации. Но закон регулирует лишь самые общие правила взаимоотношения врачей, реципиентов, доноров и их родственников и ответственность медицинских учреждений за различные нарушения в этой сфере. Остается много неразрешенных вопросов морально-этического характера.

Морально ли тратить средства на трансплантацию?

В условиях современной социально-экономической ситуации в нашей стране, в этическом плане эта проблема становится наиболее острой. Пересадки органов – это дорогостоящие операции, которые потребляют значительные ресурсы здравоохранения. Морально ли тратить итак скудные ресурсы для спасения жизни незначительному числу граждан, если другие пути их использования в системе практического здравоохранения позволят вылечить и спасти большее число людей. Однако трансплантология – перспективная «зона роста». Она разрабатывает новейшие медицинские технологии высшей категории сложности, которые обеспечивают прогрессивное развитие здравоохранения и в конечном итоге оказываются благом для населения в целом.



Как получить органы от живых доноров? Морально ли это?

Пересадка органов от живого донора сопряжена с серьезным риском для последнего, так как это серьезная хирургическая операция, которая всегда травматична для человека и лишившись органа, донор становится более уязвим. Хирург, забирая ткани или органы у донора, вполне осознанно наносит ему травму и подвергает его жизнь значительному риску. Морально можно порицать родителя, отказавшего в донорстве умирающему ребенку, но закон не может принудить его к этому, т.к. донорство должно быть добровольным и бескорыстным шагом. Донорство разрешается и от близких родственников и от посторонних людей. Но в последнем случае возникает опасность коммерциализации и вымогательства органов и тканей. А с этой проблемой справиться очень непросто.

Морально ли пересаживать трупные органы?

Использование трупа человека в качестве источника органов для пересадки вызывает целый спектр непростых моральных проблем. Все мировые религии запрещают нанесение повреждений телу умершего человека и любой акт действий над ним является предосудительным поступком, оскорбляющим память человека. Считается, что органы при решении юридических формальностей можно изымать у людей с констатацией факта «смерти мозга». Сама концепция «смерти мозга» была разработана в неврологии независимо от целей и нужд трансплантации. В нашей стране больные с изолированной «смертью мозга» не являются предметом обсуждения и споров, так как врач не бог и не судья.

Морально ли трансплантировать фетальные органы и ткани?

Опыты с пересадкой фетальных тканей начались еще в прошлом веке. Фетальные ткани обладают более мощной способностью к росту. Их клетки напоминают по своим биологическим свойствам раковые, но не обладают патологическими свойствами, лучше выживают в чужеродной среде и перспективны для трансплантации. С этой целью могут использоваться ткани плода после искусственного аборта, т.к. самопроизвольные выкидыши встречаются реже и часто сопровождаются патологией плода. Все эти пересадки не достаточно изучены и они продолжают исследоваться. Однако эта область трансплантации ставит ряд проблем. В погоне за «большими деньгами» женщины становятся «сырьевыми придатками» - для трансплантации фетальных тканей. В любом случае трансплантация органов или тканей от живого плода - морально недопустимо, от абортированных – только по собственному решению, без давления извне заинтересованных лиц.

Это далеко не полный перечень всех этических проблем, связанных с трансплантацией органов и тканей. Трансплантация – сложный труд и очень высокий риск как для реципиентов но и для донора, который добровольно жертвует собой.

#### **ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ И МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.**

Подсмаженко И., Кашенко А. – 5 к.

Научные руководители: проф., д.м.н. Войт Л.Н., асс. Печерица В.И.

Каждый человек с момента его рождения и до смерти является потенциальным субъектом медицинских правоотношений, и от правильных или неправильных действий медицинского работника зависит не только его здоровье, но и самая главная ценность человека - его жизнь.

Поддержание здоровья человека является миссией любого медицинского учреждения. Однако статистика претензий пациентов свидетельствует о том, что наибольшее количество жалоб приходится на некачественное оказание медицинских услуг.

Основанием юридической ответственности медицинских учреждений и работников

является правонарушение, выражающееся в неисполнении, ненадлежащем исполнении своих обязанностей по профилактике, диагностике, лечению заболеваний лиц, обратившихся за медицинской помощью (пациентов). Обязанности медицинских учреждений и работников корреспондируют правам пациента, поэтому можно говорить, что основанием ответственности является нарушение прав пациента. Поскольку права граждан в области охраны здоровья и, в частности, права при оказании медицинской помощи (собственно права пациента), являются достаточно разнообразными, нарушения таких прав могут носить различный характер.

В зависимости от характера нарушения, степени его общественной опасности, тяжести отрицательных последствий в отношении виновных лиц медицинского персонала могут применяться меры дисциплинарной, административной и уголовной ответственности. Кроме того, если в результате нарушения обязанностей медицинскими работниками будет причинен вред пациенту, то наступает гражданско-правовая имущественная ответственность лечебного учреждения перед пациентом.

Уголовные, гражданские и дисциплинарные правонарушения существенно отличаются друг от друга по характеру и степени общественной опасности (вредоносности). Гражданские правонарушения (если они одновременно не нарушают уголовного закона и не влекут уголовной ответственности) представляют меньшую опасность, чем преступления.

В практике встречаются случаи, когда уголовные дела в отношении медицинских работников подлежат прекращению за отсутствием в деянии состава преступления или когда обвиняемый оправдан, но при этом гражданская ответственность лечебных учреждений за действия своих работников не исключается.

Гражданско-правовую ответственность несут лечебные учреждения, а также медицинские работники, занимающиеся частной практикой. В соответствии со ст. 1068 ГК РФ, юридическое лицо возмещает вред, причиненный его работником при исполнении трудовых обязанностей.

Под противоправностью действий (бездействия) медицинских учреждений понимается нарушение их работниками законов или подзаконных актов, регулирующих лечебную деятельность этих учреждений.

Административная ответственность обеспечивает исполнение административно-правовых обязанностей, которые устанавливаются в целях создания наиболее благоприятных условий для действенного функционирования исполнительной власти, соответствующего интересам граждан, общества и государства.

Кодекс об административных правонарушениях РФ, который вступил в силу 1 июля 2002 г., устанавливает ответственность за различные нарушения прав граждан в области охраны здоровья. Он охватывает административные правонарушения, посягающие на здоровье, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и общественную нравственность, устанавливает ответственность за незаконное (без лицензии) занятие частной медицинской практикой, частной фармацевтической деятельностью либо занятие народной медициной (целительством) с нарушением предусмотренного законодательством порядка. Ряд положений административного законодательства направлен на предупреждение распространения определенных заболеваний, например, устанавливается ответственность за сокрытие источника заражения ВИЧ-инфекцией, венерической болезнью и контактов, создающих опасность заражения.

В особо опасных случаях за совершение преступлений медицинские работники могут быть привлечены к уголовной ответственности. Преступлением считается лишь такое противоправное действие или бездействие, которое совершено умышленно или по неосторожности. Как правило, преступления медицинских работников совершаются неумышленно (без явного, намерения причинить повреждение здоровья пациенту), а по неосторожности. Уголовная ответственность наступает лишь за те действия или

бездействие, которые определены законом как преступные. Особенностью медицинской деятельности является то, что не все медицинские манипуляции, диагностики и лечения приводят к положительным результатам. Некоторые из них при ошибочных действиях медицинских работников заканчиваются смертельным исходом, инвалидностью пациента либо причинением иного вреда. Каждый случай таких действий медицинского персонала не должен оставаться без реагирования, так как пациенты при обращении за помощью должны быть уверены в гражданско-правовой защите своих законных прав.

### **ЭТИЧЕСКИЕ, ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА**

Хомколова А. – 5 к.

Научный руководитель: асс. Печерица В.И.

Медицинская деонтология прошла большой и сложный путь развития. Истоки деонтологии уходят в глубокую древность. Можно думать, что первый человек, оказавший медицинскую помощь ближнему, сделал это из чувства гуманности. Вряд ли нужно доказывать, что именно гуманность всегда была особенностью медицины и врача – ее главного представителя. О поисках, размышлениях врачей многих стран и народов свидетельствуют, в частности, вавилонские, египетские, индийские, китайские и другие рукописные памятники старины. Они содержат важные мысли и высказывания о многих качествах, необходимых истинному врачу. Но только мыслитель и врач Гиппократ (ок. 460-370 г. до н.э.) в своей знаменитой «Клятве» впервые сформулировал морально-этические и нравственные нормы профессии врача. Исторические и социальные условия, классовые и государственные интересы сменявшихся эпох, многократно трансформировали «Клятву Гиппократа». Однако и сегодня она читается и воспринимается как вполне современный, полный поразительной нравственной силы документ. Термин деонтология введен в обиход в начале 19 в. англ. философом И. Бентамом как обозначение науки о профессиональном поведении человека. Деонтология рассматривается как наука о моральном, эстетическом и интеллектуальном облике человека, посвятившего себя благородному делу – заботе о здоровье человека, о том, каковы должны быть взаимоотношения между медиками, больными и их родственниками, а также между коллегами в медицинском коллективе и целыми учреждениями, участвующими в борьбе за жизнь и здоровье людей. Имеется определенная внутренняя связь деонтологии с этикой (учение о морали). И это понятно, т.к. долг, справедливость, совесть и честь, представление о добре и зле, есть категории этические. П.А. Гольбах определял этику как науку об отношениях между людьми и обязанностях, вытекающих из этих отношений. Следовательно, этика представляет одно из направлений воспитания, тесно связанного с деонтологией, ее целями и практической их реализацией. Трудно найти такой вид деятельности человека, как медицина, где врач в буквальном смысле слова «держит в руках» жизнь и смерть человека и связан с его личностью духовными, нравственными представлениями, отношениями в семье и обществе. Особенно сложными в правовом и деонтологическом отношении являются вопросы, связанные с новыми активными и рискованными методами диагностики и лечения, не вошедшими в широкую практику, операциями пересадки органов от одного человека другому, а также от трупа и т.д. Врач всегда должен помнить о золотом правиле, которое рекомендовано нашими учителями, русскими врачами, о том, что мы можем предложить больному тот или другой метод лечения или новую операцию лишь в том случае, если мы можем рекомендовать применение этого метода себе или своим близким. Во всем мире сейчас обсуждается вопрос о том, что бурное развитие медицинской науки и техники не только порождает новые успехи и надежды, но и заставляет пере-

страивать систему медицинской помощи населению, вынуждает к серьезному пересмотру некоторых норм не только врачебной тактики, но и этико – деонтологических основ. Долг человеколюбия требует от врача беззаветной борьбы за каждого больного, даже за каждый час его жизни, использование в этой борьбе новейших медицинских средств, как это делают по отношению к своим близким даже те, кто склоняется к эвтаназии. На службу государству эвтаназия была привлечена Гитлером. Потрясающее по своей антигуманности и варварству постановление нацистского правительства об эвтаназии (1939) с программой по уничтожению неизлечимых пациентов и созданием учреждений эвтаназии из переоборудованных больниц потрясло весь цивилизованный мир. В настоящее время в некоторых странах вновь поднимается вопрос о законности эвтаназии, причем основанием для этого служат успехи в диагностике смерти мозга, которую в ряде стран приравняют к смерти биологической. Сегодня еще действует «Клятва Гиппократа», и на основе гуманных принципов, врач должен всегда и всюду бороться за жизнь и не принимать мер «активной» или «пассивной» эвтаназии для приближения смерти. Это положение красной нитью должно проходить через все этапы воспитания и формирования врача как человека и профессионала. Авторитет врача складывается из таких качеств, как глубокие профессиональные знания в своей области, умение врача понять индивидуальные особенности личности больного, вникнуть в его заботы и переживания, тактично и деликатно войти в контакт с пациентом и обеспечить успехи в наиболее быстром и возможно полном его выздоровлении. Врач ни при каких обстоятельствах не в праве давать выход своим чувствам и эмоциям. Он должен быть образцом самообладания, выдержки и профессионального долга, достоинства, обязан относиться к больному заботливо, уважительно и вправе ожидать взаимного уважения к себе. Взаимоотношения врача с родственниками больных начинают складываться обычно с первых же моментов госпитализации пациента и с первого посещения поликлиники. О прогнозе всегда следует говорить осторожно и, если он представляется врачу неблагоприятным, постепенно подготовить родственников к столь печальному сообщению. Врач всегда должен помнить, что убежденное и четкое, но не высокомерно-категорическое изложение сведений о больном свидетельствуют о его профессионально и деонтологически высоком уровне, вызывает доверие к нему лично и к коллективу, который он представляет. Один из важнейших медицинских деонтологических принципов – правдивость. Требование правдивости ни в кой мере не противоречит необходимости соблюдения врачебной тайны, но и не скрывать от родственников свои мысли о судьбе больного. Врачебный долг предусматривает квалифицированное и беззаветное выполнение каждым врачом своих профессиональных обязанностей, предусмотренных нормами морально-этического и правового регулирования медицинской деятельности. В нашей стране существует неразрывная связь между морально-этическим и правовым регулированием деятельности медицинских работников, которая способствует осуществлению профилактического направления в медицине и подтверждается повседневной практикой органов здравоохранения. Правовой основой деятельность врача является «Кодекс врачебной этики», одобренный III (XIX) Всероссийским

Пироговским съездом врачей 7 июня 1997 г., освещающий такие аспекты работы врача, как его взаимоотношения с обществом, пациентом, коллегами, хранение врачебной тайны, участие в научных исследованиях и биомедицинских испытаниях, помощь больным в терминальном состоянии, действия врача, его морально-этическая ориентация при трансплантации человеческих органов и тканей, вмешательстве в геном человека, в репродуктивную функцию определяются этико-правовыми и законодательно-нормативными актами РФ, Всемирной медицинской ассоциации ВОЗ, а также участие врача в рекламных проектах и выдаче медицинских документов (справок) тоже регулируется «Кодексом врачебной этики».



**СЕКЦИЯ  
«ПЕДИАТРИЯ»**

**СЛУЧАЙ НЕЙРОФИБРОМАТОЗА У ПОДРОСТКА 16 ЛЕТ**

Дербенева А.М. – 4 к.

Научный руководитель: клин. орд. Васильева Е.В.

Больной З., 16 лет, находился на лечении в отделении дневного стационара с 10.02.2009 по 21.02.2009 с диагнозом: Нейрофиброматоз. Поступил с жалобами на заикание при сильном психоэмоциональном напряжении, возбудимость, раздражительность.

Из анамнеза известно, что ребенок от I беременности, протекающей без особенностей, I родов, через естественные родовые пути, в срок. С рождения состоял на «Д» учете у невропатолога. В 4 года выставлен диагноз: Резидуальная энцефалопатия. Задержка психоречевого развития, вентрикуломегалия, легкий нижний спастический парапарез. Впервые диагноз Нейрофиброматоз выставлен в 14 лет. Наблюдается у психиатра с диагнозом: Легкая умственная отсталость. Наследственность отягощена – у мамы и тети по маминой линии наличие пятен кофейного цвета по всему телу с рождения.

Объективный осмотр: общее состояние удовлетворительное. Ребенок активный, аппетит сохранен. Ребенок нормального питания. Кожа розовая, на руках, спине, груди, области живота пятна цвета «кофе с молоком» разных размеров от 1 до 5-10 см в диаметре. По внутренним органам без патологии.

Проведено обследование: клинический минимум, РЭГ – комбинированный тип ангиодистонии. Затруднение венозного оттока. ЭЭГ – легкие диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга. Легкая дисфункция стволовых структур на гипоталамическом уровне. ЭХО-ЭГ – без патологии. Rg черепа в боковой проекции – патологии не выявлено. КТ головы – ретроцеребеллярная киста; искривление носовой перегородки. Больной консультирован врачом-генетиком: подтвержден диагноз Нейрофиброматоз Реклингхаузена. Проведено лечение ноотропными препаратами, витаминотерапия. Рекомендовано дальнейшее наблюдение невропатологом, психиатром; исключить инсоляцию.

**ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ, КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР РИСКА  
РАЗВИТИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У  
НОВОРОЖДЕННЫХ.**

Азиатцева А.В. - 4 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Юткина О.С.

Известно, что здоровье человека закладывается во внутриутробном периоде и определяется многими факторами перинатальной жизни, среди которых важнейшими являются экстрагенитальная и генитальная патология женщин, осложненное течение беременности и родов, которые оказывают существенное влияние на адаптационные возможности новорожденного, его заболеваемость и смертность.

Несмотря на успехи в изучение причин возникновения внутриутробного инфицирования, вопросы перспективного прогнозирования и доклинической диагностики перехода его в гнойно-воспалительные заболевания у новорожденных сложны и решены не до конца. В основном диагностируются признаки уже начавшегося инфекционного процесса, требующего длительного и дорогостоящего лечения. В связи с этим, проблема влияния здоровья матери на течение антенатального и интранатального периодов развития ребенка, с целью прогнозирования степени риска развития инфекционной патологии в онтогенезе, для расширения превентивных мер по оздоровлению матери и ребенка, в наше время крайне актуальна.

Мы провели клинико-anamnestическое обследование 119 новорожденных и их матерей. В 1-ю контрольную группу вошли 30 здоровых новорожденных, во 2-ю группу - 24 новорожденных с «синдромом инфицирования», 3-ю группу составили 33 ребенка с локальными гнойно-воспалительными заболеваниями, 4-ю - 32 ребенка с генерализованными воспалительными заболеваниями.

Для определения факторов перинатального риска нами изучено состояние здоровья, и заболеваемость матерей детей данных групп. Анализ инфекционного статуса показал наличие у большинства матерей 2 и 3-й групп один, реже два очага хронической соматической инфекции и у менее 50% женщин наличие хронической генитальной воспалительной патологии. У матерей 4-й группы наличие 2-3-х очагов хронической экстрагенитальной инфекции, 94% женщин имели хронические очаги инфекции в половой сфере.

С целью разработки прогностических критериев развития ГВЗ у новорожденных подсчитан относительный и атрибутивный риск. Высокая степень атрибутивного риска (АР) возникновения генерализованных форм воспаления у новорожденных определяется наличием очагов хронической инфекции у матери (бронхо-легочной системы АР=68,20%, мочевой системы - АР=68,20%, половой системы - АР=69,57%), их обострениями во время беременности - АР=59,03%, перенесенными острыми респираторными заболеваниями во время беременности - АР=74,40%, воспалительными заболеваниями половых органов во время беременности - АР=72,71%, гестозами - АР=44,02%, длительным безводным периодом в родах - АР=68,20%, преждевременным излитием околоплодных вод - АР=70,71%.

При исследовании плаценты наблюдаемых женщин, наиболее выраженные нарушения выявили в 4-й группе - это дистрофические и воспалительные изменения, что в 2,5 раза превысило группу сравнения. При этом отмечено большое разнообразие мест поражения и высокая частота вовлечения их в патологический процесс. Хроническая фетоплацентарная недостаточность у женщин 4-й группы в 2 раза превысила группу сравнения.

Проанализировав сочетание факторов, отрицательно воздействующих на организм наблюдаемых детей, в перинатальном периоде, отметили следующее:

а) у женщин 4-й группы очаги хронической инфекции встречались в 3 раза чаще, воспаления гениталий в 2,5 раза чаще, чем у детей 3-й группы;

б) у рожениц 4-й группы ОРЗ и обострение хронических очагов инфекций, во время беременности, превысили показатели 3-й группы в 2,5 раза;

Таким образом, наличие у матерей острой и хронической инфекционной патологии, осложненного течения беременности и родов, способствует формированию у ребенка вторичного иммунодефицитного состояния, предрасполагая к нарушению адаптивных реакций организма, к высокой инфекционной заболеваемости и смертности.

## АРТРИТЫ У ДЕТЕЙ

Золотухина О.А. – 6 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Шанова О.В.

Заболевания суставов у детей – одна из актуальных проблем современной педиатрической ревматологии. Согласно современным воззрениям заболевания суставов представляют собой гетерогенную группу заболеваний, имеющих различные этиопатогенез, происхождение, нозологическую принадлежность и неоднозначный прогноз. В связи с этим мы поставили перед собой цель изучить распространенность и характер суставных поражений у детей. Для этого нами было проанализировано 86 историй болезни детей с различными нозологическими формами артритов, находившихся на лечении в хирургическом и педиатрическом отделении ДГКБ в 2008 году. По структуре диагнозов больные распределились следующим образом: 21,6% с ювенильным ревматоидным артритом, 52,9% с реактивными артритами и 25,5% с артралгиями. Средний возраст наблюдаемых больных составил 12,4 года. Средняя продолжительность заболевания – 3,04 года. Более чем у 2/3 детей суставной синдром протекал в виде моно - и олигоартрита. Он характеризовался асимметричным артритом с преимущественным поражением суставов нижних конечностей. У 73,8% детей диагностировались различные инфекционные агенты. Анализ выявления рода возбудителя показал следующее, так в подавляющем большинстве случаев выявлялись АТ (высокий титр) к вирусу простого герпеса (64,1%), цитомегаловирусной инфекции у половины обследуемых (51,2%). Ат к хламидиям в крови были найдены у 46,2% больных. В основном определялись АТ к хламидиям *trachomatis*. Сочетанная хламидийная инфекция (хламидии *trachomatis* + *pneumoniae*) в подавляющем большинстве случаев диагностировалась у больных с реактивными артритами. Таким образом, хронические инфекции довольно часто встречаются у больных с различными формами артритов и артралгий, оказывая влияние на развитие и течение этих заболеваний и требуют назначения адекватной антибактериальной и противовирусной терапии.

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ИВАНОВСКОМ РАЙОНЕ.

Косолапов В.В. – 4 к.

Научный руководитель – клин. орд. Киселева Е.В.

В связи изменившимися в последние годы социально-экономическими и экологическими условиями, происходит ухудшение качества жизни населения. А так же неуклонно изменяющийся характер питания современного человека все менее соответствует биологическим потребностям организма в пластических веществах и источниках энергии, стимулируя неуклонный рост заболеваемости органов пищеварительной и других систем. Потребление быстро съедаемых мелкоизмельченных, пастообразных и рафинированных продуктов, не требующих длительного пережевывания и сокращающих общее время питания, нарушает ассимиляцию пищевых веществ организмом, что способствует снижению его адаптационно-компенсаторных возможностей и развитию патологических процессов.

В детской поликлинике при МУЗ Ивановской ЦРБ на учете состоит 118 детей с заболеванием органов пищеварения. Что составляет 2% в структуре общей заболеваемости. В структуре общей заболеваемости патология органов пищеварения занимает 2 место

после заболевания сердечно-сосудистой системы (3,6%). В структуре заболеваемости органов пищеварения первое место занимает дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП)-50%, второе место- хронический гастродуоденит (ХГД)-49,2%, на третьем месте- язвенная болезнь 12 перстной кишки- 0,8%. В ходе обследования детей и подростков с данной патологией у большинства детей и подростков прослеживается поражение других органов и систем.

Детям и подросткам с поражением органов пищеварения 2 раза в год проводится обследование, профилактическое лечение. Также проводятся беседы по диетотерапии. Ежегодно больные проходят обследование на базе областной больницы у узкого специалиста гастроэнтеролога. Это связано с тем, что в Ивановской ЦРБ нет данного специалиста.

### **КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ**

Полубаток А.А. – 4 к.

Научный руководитель: асс. Мухамадиева Т.С.

По мнению большинства отечественных педиатров, в группу часто болеющих принято относить детей, подверженных частым респираторным заболеваниям, вследствие преходящих нарушений в защитных системах организма (Н.А. Коровина; В.К. Таточенко; Г.А. Самсыгина; и др.). Следует выделять комплекс факторов, влияющих на повышенную частоту ОРЗ у детей: анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей (узкие просветы дыхательных путей, недостаточное развитие эластической ткани и др.), запаздывание созревания иммунной системы, социальные условия жизни (питание, бытовые условия) и др.. К факторам риска повторных респираторных заболеваний у детей также можно отнести: неблагоприятные жилищные условия, низкий уровень образования и санитарной культуры в семье, вредные привычки родителей, плохие взаимоотношения между супругами и частые стрессовые ситуации в семье. Особо следует отметить «пассивное курение», приводящее к снижению местного иммунитета слизистых респираторного тракта и повышению аллергизации организма. В оценке здоровья ЧБД немаловажное значение имеют адаптивные возможности организма, нарушение которых задерживает восстановительное лечение. Было обследовано 56 детей в возрасте 6-7 лет, из них 27 мальчиков и 29 девочек. Нами сформированы две группы:(I группа) часто болеющие дети – 33 ребенка, (II группа) условно – здоровые – 23 ребенка. В группе ЧБД у 15 детей (45,4%) преобладала ЛОР – патология (аденоиды, хронический тонзиллит, простая гипертрофия миндалин), у 10 детей (30,3%) отмечена аллергическая патология (бронхиальная астма, аллергический дерматит), у 3 детей (9,09%) – неврологические заболевания (резидуальная энцефалопатия, минимальная мозговая дисфункция).

При оценке средних показателей лейкоцитов в клиническом анализе крови различий не найдено, в группе условно – здоровых этот показатель составил  $6,5 \pm 1,17$  (от 4,0 до 9,2), в группе ЧБД  $6,5 \pm 1,16$  (от 4,8 до 9,8). Все обследованные дети имели осложненное течение внутриутробного развития (хроническая и/или острая гипоксия), различную патологию на первом году жизни (рахит, анемия, дисбиоз и др.), частые простудные заболевания, что было общим и неспецифичным набором факторов неблагоприятного преморбидного фона у данной категории детей.



### **ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ У РЕБЕНКА 8 ЛЕТ.**

Симановская О.Н. 4 к.

Научный руководитель: клин. орд. Забелина И.В.

Больная И. наблюдалась в неврологическом отделении АОДКБ с диагнозом: Артериовенозная мальформация правого полушария головного мозга. Острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии справа. Паренхиматозное кровоизлияние в правое полушарие головного мозга. Парез лицевого нерва слева по центральному типу. Гемипарез слева по пирамидному типу средней степени тяжести. Из анамнеза известно: больна с 29.04.07.- упала с качели. 30.04.07. появилась сонливость, нарушение походки, слабость левых конечностей. Госпитализирована в АОДКБ в отделение нейрохирургии. Выставлен диагноз: ЗЧМТ. Ушиб головного мозга. Внутримозговая гематома правой теменной доли. Было проведено обследование: ЭХО-ЭС, МРТ головного мозга с в/в контрастированием. Получала лечение: противовоспалительную, рассасывающую терапию, ноотропы, анальгетики. Динамика положительная в виде регресса общемозговой симптоматики и очаговых расстройств. 21.05.07-выписана домой в удовлетворительном состоянии. В течение года состояние оставалось удовлетворительное, жалоб не предъявляла. В конце сентября 2008 года во время физической нагрузки (каталась на велосипеде) появились жалобы на диффузную головную боль, общую слабость, сонливость. 03.10.08. появилась слабость и ограничение движения в левых конечностях, асимметрия лица. 06.10.08. на фоне выраженной диффузной боли появилась многократная рвота. 06.10.08. пациентка госпитализирована в неврологическое отделение АОДКБ. Проведено обследование: ЭЭГ: умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга. КТ-ангиография: КТ картина артериовенозной мальформации справа в системе средней мозговой артерии. В отделении проведена поликомпонентная терапия: мексидол, дицинон, глицин, цефабол, эмоксипин. Рекомендовано оформить документы для консультации в НИИ нейрохирургии им. академика Н.Н. Бурденко, для решения вопроса о проведении эндоваскулярной операции.

Литературная справка: Артериовенозная мальформация- это врожденная патология развития сосудистой системы, проявляющаяся отсутствием капиллярной сети между артериальной и венозной циркуляцией, вместо которых формируется клубок патологически измененных извитых и переплетенных сосудов.

### **ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ Г. БЛАГОВЕЩЕНСКА**

Самарина Е.Ю. - 6 к.

Руководитель: асс., к.м.н. Арутюнян К.А.

Инфекции мочевыводящих путей относятся к наиболее распространенным заболеваниям в педиатрической практике. Высокая заболеваемость, в среднем по России 29-31,3 на 1000 детского населения [Г.В. Римарчук, 1999], обуславливает не только медицинскую, но и экономическую значимость данной проблемы, поскольку антибактериальные препараты зачастую назначаются без учета чувствительности к ним микроорганизмов, что нередко приводит к назначению неадекватной, а порой и ненужной антибактериальной терапии. За последние 20 лет отмечена выраженная тенденция к увеличению распространенности и структуры патологии почек среди детского населения.

Так, если в 60-е годы в детских стационарах Ленинграда [А.В. Папаян, 2000] заметной разницы между пиелонефритом и гломерулонефритом не отмечалось

(соответственно 47% и 50%), то за последние десятилетия структура заболеваемости претерпела значительные изменения, возросла доля инфекционных заболеваний мочевыводящих путей с преобладанием пиелонефрита до 61%, значительно уменьшилась частота гломерулонефритов до 4%. Так же заметно возросла доля с 3% до 23% наследственной и врожденной патологии.

Некоторые авторы [В.В. Альбот и соавт., 2001, В.А. Александрова и соавт. 2004] в генезе инфекционного процесса отмечают изменение этиологической структуры. Так в 80-х годах ведущую роль в возникновении заболеваний мочевыводящей системы играла *E. coli*, которая выявлялась до 80% случаев, а остальные 20% приходились на кокковую флору, протей, синегнойную палочку.

По данным нефрологического отделения ДГКБ в настоящее время преобладают хронические воспалительные заболевания мочевой системы (56%) в сравнении с острыми заболеваниями 24%. Уменьшилась в структуре заболеваний мочевыводящей системы доля острого (2,9%) и хронического (1%) гломерулонефрита. С 2000 года наблюдается рост инфекционно-воспалительных заболеваний органов мочевыводящей системы хронического пиелонефрита (в 1,3 раза), обменных нефропатий (в 1,6 раза). За последние годы отмечается так же рост врожденных аномалий почек (в 1,8 раза), что связано с улучшением диагностических возможностей.

За последние пять лет в причинной структуре отмечается увеличение доли уреа- и микоплазм до 36%, лидирующее место занимает *E. coli* (50%), более чем 2 раза снизилась доля хламидийной инфекции и составляет 8%.

Наблюдаемая эволюция распространенности, структуры возбудителей доказывает актуальность данной проблемы, своевременная диагностика и лечение патологии мочевыводящей системы и диспансеризация является профилактической мерой по снижению патологии данной системы и их хронизации.

#### **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ГИПЕРАКТИВНОСТИ С ДЕФИЦИТОМ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ**

Шелудько Е. Г. – 4 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Э.Л. Чупак

Патология центральной нервной системы занимает прочное второе место после болезней органов дыхания среди хронических заболеваний детей и подростков. Одним из наиболее распространенных психоневрологических расстройств является синдром дефицита внимания с гиперактивностью, который во многих странах регистрируется у 24-40 % школьников.

Синдром гиперактивности с дефицитом внимания может в неизменном виде перейти из детского в подростковый и юношеский возраст. Это может служить благоприятным фоном для возникновения ряда психических заболеваний (неврозов, психопатий), школьной и социальной дезадаптации, антисоциальных поступков и правонарушений. При опросе школьников наиболее частыми были жалобы на эмоциональные нарушения (повышенная раздражительность, плаксивость, немотивированные смены настроения) – их предъявляли 44,4% детей. Жалобы на головокружение несистемного характера предъявляли 34% школьников, головные боли встречались у 23,5% детей, ухудшение самочувствия при перемене погоды отмечали 22,6% детей, жалобы на нарушения сна (такие как затрудненное засыпание, субъективно плохой ночной сон, затрудненное пробуждение, отсутствие бодрости после сна, повышенная дневная сонливость) предъявляли 13% детей. В анамнезе синкопальные состояния отмечались у 10,4% школьников, судороги – у 4,35% школьников, тиковые гиперкинезы и навязчивости встречались у 6% детей.

У значительной части обследованных школьников отмечены вегетативные

расстройства: повышенная потливость ладоней, стоп, аксиллярных областей встречалась у 62% ребенка, нарушения дермографизма - у 32% детей. При этом у 22,6% гипергидроз ладоней и стоп, нарушения дермографизма сочетались с метеочувствительностью, жалобами на периодические головные боли, эмоциональными расстройствами; у 10,4% - с метеочувствительностью и пре- и/или синкопальными состояниями.

Таким образом, выявляемые у детей психоневрологические нарушения подтверждают актуальность проведения профилактических и лечебных мероприятий у данной категории.

### **ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ-СИРОТ**

Яковенко М. В. - 4 к.

Научный руководитель – асс., к.м.н. Бойченко Т. Е.

Отрицательное влияние отсутствия родительского попечения на общее развитие младенцев известно давно. К 40-50 годам прошлого столетия в ряде исследований было убедительно показано, что воздействие фактора материнской депривации на нервно-психическое развитие ребенка особенно губительно на ранних этапах онтогенеза [Альбицкий В.Ю., 1994; Васильков А.А., 2001; Выхристюк О.Ф., 2000, 2004].

Известно, что в отличие от ребенка, с рождения оказавшегося без материнской заботы, нервно-психическое развитие ребенка, имевшего мать, но в какой-то момент лишившегося её присутствия, идёт по невротическому типу. Последствиями депривационного синдрома являются различные задержки психического развития, отражающие изменения в психике соотношения социального и биологического. Эти проявления у социальных сирот выражены значительно сильнее [Феднева Г.А. с соавт., 2001].

Проведенные нами исследования с использованием шкалы CAT / CLAMS показала, что в первые 4 - 6 месяцев жизни у детей не отмечалось отставания в способности решать визуально-моторные задачи. Но в возрасте старше 6 месяцев выявлялась неспособность решать возрастные задачи, либо сохранялся оральный контакт с окружающими предметами, что скорее может свидетельствовать о педагогической запущенности детей, оставшихся без попечения родителей. Что же касается речевого и слухового развития, то все дети, независимо от возраста, имели те или иные отклонения. С возрастом ребенка они только усиливались, достигая у 10 - 12 месячных детей 50%.

Отставание в нервно-психическом развитии детей, воспитывающихся вне семьи, с высокой степенью достоверности отмечено у 71,2% детей первого года ( $p < 0,001$ ), у 80,4% - второго ( $p < 0,001$ ) и у 86,5% третьего годов жизни ( $p < 0,001$ ), соответственно, лишь у 4,1%, 3,3% и 2,1% детей, воспитывающихся в условиях семьи.

Таким образом, можно сделать вывод, что депривационные проявления задержки нервно-психического развития детей, оставшихся без попечения родителей, являются результатом фактора сиротства и должны привлечь внимание специалистов. По всей видимости, причины отставания кроются в целом комплексе особенностей жизни и состояния здоровья детей-сирот. Во-первых, все дети имеют отягощенный генетический, биологический и социальный анамнез. Во-вторых, после поступления в стационар дети находятся в состоянии напряженной адаптации, т.к. сразу на круглые сутки попадают в совершенно незнакомую обстановку. В-третьих, очень сильное влияние оказывает психоэмоциональная депривация, которую обязательно испытывает ребенок, лишенный семьи.

Разработанные лечебно-профилактические мероприятия должны быть направлены на смягчение последствий материнской депривации, так как это препятствует процессам социальной адаптации.

## **НЕДОСТАТОК ЙОДА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ.**

Саркисян Р.Х. – 4 к.

Научный руководитель: клин. орд. Журавлева О.В.

Дефицит йода одна из главных причин умственной отсталости. «Скрытый йодный голод» приводит к необратимой потере интеллектуального потенциала нации за счет «скрытого» когнитивного дефицита. Число детей, имеющих парциальные нарушения интеллекта вследствие йодной недостаточности, огромно.

Нарушение таких процессов как внимание, восприятие, тонкая моторика, мышление в процессе обучения могут проявляться в виде элементов дисграфии, дискалькулии, недостаточности фонетико-фонематического восприятия, замедления и затруднения усвоения новых навыков.

При обследовании детей в йододефицитных регионах у школьников младших классов была выявлена выраженная недостаточность по основным познавательным функциям. Даже хорошо успевающие дети имели «задолженность» в сфере внимания на 56%, восприятия на 30%, в тонкой моторной сфере на 17%, темп мыслительной деятельности был снижен у них на 20% по сравнению с нормой. При обследовании школьников старших классов у 30% детей отмечены грубые нарушения по большинству когнитивных функций, у 55% диагностирован парциальный когнитивный дефицит разной степени выраженности. Дефицит активного внимания у них составил 83%, восприятия-42%, тонкой двигательной координаторной сферы-35%. Темп принятия решения был снижен в среднем на 21%, объем оперативной памяти- на 18%.

Таким образом, дефицит йода оказывает негативное влияние на формирование интеллектуальной сферы ребенка не только в результате дизонтогенеза высших психических функций, но и в связи с нарушением формирования этих функций в процессе роста и развития ребенка.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ**

Тугаринова Н. Г., Евменова Е.С. 4 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Шамраева В.В.

Нами было проанализировано 30 историй болезней детей с бронхиальной астмой в возрасте, относящемуся к пубертатному периоду детства - от 10 до 18 лет. Из них 12 девочек и 18 мальчиков.

Всем больным был выставлен диагноз atopической бронхиальной астмы. По тяжести течения у 7 больных была астма легкого течения (персистирующего или интермиттирующего), 18 детей наблюдались со среднетяжелой астмой, и у 5 детей была астма тяжелого течения. Наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям встречалась более чем у половины больных (преимущественно по линии матери). Анализируя анамнез жизни детей, выявили, что перинатальное поражение ЦНС отмечено у 25 детей, в большинстве своем у девочек, часто встречаются проявления пищевой аллергии в периоде раннего возраста (у 18 детей), перенесенный бронхообструктивный синдром (у 24 детей), как способствующие развитию бронхиальной астмы у детей выявляются в анамнезе частые ОРВИ, ЛОР-патология, острые пневмонии, паразитозы и гельминтозы. Из сопутствующих заболеваний на первом месте стоит аллергический ринит и риносинусит (60% детей, но чаще у мальчиков), часто встречаются atopический дерматит (20%), патология ЖКТ, сердечно-сосудистой системы и нервной системы. В ряде случаев отмечено, что именно при тяжелом течении бронхиальной астмы в семье имеется низкое материальное обеспечение, семьи неполные (9%). Анализ амбулаторно проведенных скарификационных кожных тестов демонстрирует наиболь-

шую распространенность аллергии к домашней пыли, пылевым клещам и эпидермальным аллергенам. Среди триггеров, вызывающих обострение бронхиальной астмы чаще всего называются ОРВИ, домашняя пыль, контакт с домашними животными (примерно у 50% больных). Некоторые больные не могут уточнить причину ухудшения своего состояния. У 1 ребенка течение заболевания ухудшилось (до среднетяжелой формы) при переезде на постоянное место жительства в Благовещенск из Приморского края.

Таким образом, анализ клинико-anamnestических данных больных бронхиальной астмой подростков позволяет не только выделить предрасполагающие, причинные и способствующие возникновению заболевания факторы, но и определить их значимость в характере течения заболевания.

### **КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ОБОЕГО ПОЛА В ВОЗРАСТЕ ОТ 3 ДО 7 ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. БЛАГОВЕЩЕНСКЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Марушенко И. Ю., 4 курс

Научный руководитель: доц., к.м.н. Лабзин В. И.

Вопрос о влиянии заболеваемости на процессы роста и развития детей не имеет однозначного ответа: некоторые исследователи полагают, что это влияние несущественно; другие, напротив, считают, что оно представляет серьезную проблему, так как болезнь является стрессовым эндогенным фактором.

В настоящее время большое значение уделяется изучению влияния факторов окружающей среды на возрастную изменчивость морфофункциональных показателей детского организма, как на популяционном, так и индивидуальном уровнях. Факторы окружающей среды наиболее сильно действуют на организм детей в периоды максимальной величины годовых приростов.

До настоящего времени отсутствуют сведения о физических показателях детей, проживающих в Амурской области. Нет данных о взаимосвязи конституциональных типов детей с состоянием отдельных функциональных систем, в том числе и дыхательной системы. Заболевания органов дыхательной системы у детей в Амурской области занимают одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости детского населения. Наиболее актуальной медико-социальной проблемой является бронхиальная астма.

*Цель исследования:* изучить конституциональные особенности и уровень физического развития детей 3-7 лет, страдающих бронхиальной астмой, проживающих в г. Благовещенске Амурской области.

*Задачи исследования:* 1. провести антропометрическое исследование детей 3-7 лет, страдающих бронхиальной астмой; 2. провести сравнительную оценку физического развития детей, страдающих бронхиальной астмой, со здоровыми детьми; 3. выявить особенности темпов роста и развития детей, страдающих бронхиальной астмой, в условиях г. Благовещенска.

*Результаты исследования.* Идентичность ростовых процессов у детей подтверждают ростовые кривые на которых представлена динамика параметров физического развития детей с бронхиальной астмой и здоровых детей. Для массы тела характерен монотонный рост, который наблюдается в период первого детства, для подкожно-жировых складок – динамика уменьшения их значений, сменяющаяся к концу рассматриваемого периода небольшим подъемом. Детальный анализ ростовых кривых показал, что для большинства антропометрических параметров линии, характерные для больных детей, располагаются несколько ниже аналогичных линий контрольной группы. Подобные различия можно отметить для подкожно-жировой складки, измеренной на трицепсе.

Возможно, эти различия в какой-то мере связаны с исходными задержками роста у больных детей и объясняются влиянием патологических процессов. Однако, несмотря на исходное ростовое запаздывание, характерное в целом для группы больных детей, у них затем, по всей видимости, наблюдается ускорение ростового процесса. Этот факт требует целенаправленного изучения, и в случае его неслучайности мог бы быть объяснен с позиции «наверстывающего роста» как следствия более или менее успешных терапевтических мероприятий, применявшихся к детям с бронхиальной астмой в медицинских учреждениях. Эти вмешательства могли существенно улучшить состояние здоровья многих детей, заметно ослабить тормозящий эффект воздействия болезненного процесса, что в свою очередь могло привести к нормализации ростового процесса.

На основании полученных данных было проведено также исследование сравниваемых групп по компонентному составу тела. Анализ полученных показателей показал, что у больных детей и в группе здоровых исследуемые соматические показатели в основном также идентичны. Однако наблюдается относительное уменьшение жировой ткани в группе больных бронхиальной астмой. Используя индекс Rees – Eisenck в контрольной группе, установлены следующие соматотипы: пикнический, нормостенический и астенический. В группе детей с БА отсутствуют пикники. При сравнении обеих групп отмечается тенденция к уменьшению процентного соотношения нормостеников по отношению к астеникам.

*Выводы:* 1. У детей, страдающих бронхиальной астмой, и здоровых детей закономерности развития аналогичны.  
2. В группе больных детей отсутствует пикнический тип телосложения.  
3. Для астеников и нормостеников с бронхиальной астмой характерно относительное уменьшение массы жировой ткани.  
4. При исходном запаздывании процессов роста у астматиков в последующем наблюдается ускорение физического развития, что называется «наверстывающим» ростом.

#### **ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ БЕРЕМЕННЫХ С БА НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ**

Почка В., Ларина Н. – 4 к.

Научные руководители: д.м.н. Романцова Е.Б., к.м.н. Приходько О.Б.

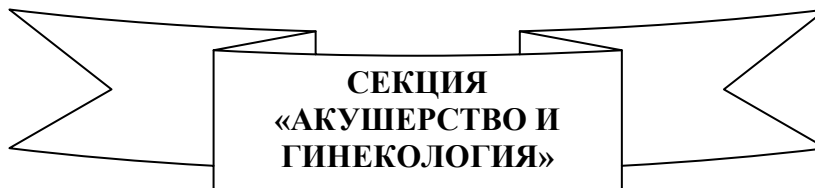
Распространенность бронхиальной астмы растет среди детского и взрослого населения в мире и составляет 5%; среди беременных – 1-4% [Чучалин А.Г., Кушаев В.И.]. Во время беременности течение бронхиальной астмы может протекать с улучшением, ухудшением или без изменений, что может быть связано с развитием разной степени выраженности адаптивно-приспособительных механизмов организма к беременности, так как наряду с ней бронхиальная астма является мощным стрессирующим фактором

У 53 беременных (17-40 лет) с БА (из них 26 – с легким течением, 27 – со средней степенью тяжести) и группы сравнения (50 здоровых беременных) в III триместре, т.е. накануне родов изучены особенности темперамента – определение интра- и экстротвертированности, эмоциональной стабильности и нестабильности, уровня личностной и ситуативной тревожности (Тест Спилбергера-Ханина), изучение типологических реакций личности на болезнь (А.Е. Личко), уровень испытываемого стресса определяли по методике Ю.Р. Шейх-Заде и соавт., 1988. Адаптационные реакции беременных изучены по оценке сигнальных показателей антистрессорных реакций адаптации, степени реактивности организма по компьютерной программе «Антистресс» (Л.Х. Гаркави 1998 г.).

Ориентируясь на показатель адаптивности организма женщины к беременности в III триместре в каждой группе выделены три подгруппы: подгруппа А – дети

от матерей с удовлетворительной степенью адаптации, подгруппа В – от матерей с напряжением адаптации, подгруппа С – от матерей с неудовлетворительной степенью адаптации. Состояние новорожденного оценивали, учитывая физическое развитие по таблице Ильина Б.Н., оценку по шкале Апгар, адаптационные реакции изучали по сигнальным показателям лейкоцитограммы. Использован пакет прикладных программ Statistica 6.0.

Личностными особенностями беременных с БА было преобладание интроверсии – 60% и эмоциональной нестабильности – 70% в сравнении с контрольной группой (соответственно 43% и 53%), флегматически-меланхолического типа темперамента (в контрольной группе – сангвинически-флегматического), преобладание интровертированных свойств личности у беременных с БА и большей нестабильности характера у больных с БА позволяет предположить связь имеющихся характеристик личности с клиническими особенностями основного заболевания, с тяжестью его течения и необходимым объемом проводимой терапии. Прежде всего, это качества, связанные с эмоциональной нестабильностью – неуравновешенность, замкнутость, импульсивность, тревожность. У беременных с БА преобладает высокий и очень высокий уровень личностной тревожности – 73%, не характерный для контрольной группы (45%). Высокий и средний уровень ситуативной тревожности отмечен у всех больных с БА, в то время как в контроле – в 70% случаев. В дальнейшем, наблюдая состояние здоровья 50 детей, рожденных от матерей с БА, отмечено, что 2/3 из них в возрасте до 7 лет составили группу «часто болеющих детей». При этом выявлены следующие заболевания: бронхиальная астма 6%, атопический дерматит 65%, поллиноз 12%, заболевания ЛОР- органов – аденоиды 16%, хронический тонзиллит – 17%. Из других хронических заболеваний – ДЖВП – 40%, ХГД – 32%, ВСД – 10%, дисметаболическая нефропатия – 5%. Дети от матерей с БА составляют группу риска по развитию атопии, сочетающуюся с другой хронической патологией. Комплексная оценка состояния здоровья детей школьного и дошкольного возраста выявляет ранние отклонения в соматическом и неврологическом статусе в период адаптации и позволяет прогнозировать ее течение при поступлении в ДОО и при обучении в школе.



**СЕКЦИЯ  
«АКУШЕРСТВО И  
ГИНЕКОЛОГИЯ»**

**АНАЛИЗ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА У ЖЕНЩИН С  
ПЕРЫВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ ВО II ТРИМЕСТРЕ**

Беленькая О. – бк.

Научный руководитель: к.м.н. Шаршова О.А.

Частота рождения детей с врожденной и наследственной патологией в популяции не изменяется и составляет в среднем около 5 % (Кулаков В.И., Бахарев В.А.).

Ежегодное появление в России более 50 тысяч детей с тяжелой инвалидизирующей патологией требует не только огромных материальных затрат на их реабилитацию, но и связано со множеством социальных и нравственных проблем.

По мере оптимизации медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным показатель перинатальной смертности от внутриматочной гипоксии и инфекции должен снизиться, в результате чего, по ожидаемым прогнозам (Кулешов Н.П.), врожденная и наследственная патология станет доминирующей.

Цель работы – проанализировать структуру ВПР, пренатальную диагностику, исходы беременности. Нами были проанализированы истории болезни 17 женщин, которым в отделении гинекологии было выполнено прерывание беременности

на поздних сроках в связи с врожденными аномалиями развития плода.

Возраст пациенток, находившихся в отделении, составлял от 17 до 42 лет, при этом старше 35 лет – 12%. Срок беременности, при котором было произведено искусственное прерывание, находился в пределах от 19-20 до 26-27 недель гестации.

Верификация ВПР плода в обследуемой группе основывалась, прежде всего, на результатах неинвазивных методик – ультразвуковой скрининг (100%), биохимический скрининг (17,6%); инвазивные методы исследования (кордоцентез с последующим кариотипированием) применялись в 23,5% случаев.

Заключительный диагноз выставлялся по результатам патологоанатомического исследования плода, при этом подтверждение ВПР плода зарегистрировано в 95 % случаев.

Встречались следующие формы ВПР: пороки ЦНС – 23,5%, пороки сердечно-сосудистой системы – 35%, пороки почек – 17,6%, пороки опорно-двигательного аппарата – 23,5%, аномалии развития легких – 17,6%, пороки ЖКТ – 17,6%, палатосхизис и хейлосхизис – 17,6%; при этом в 29,4 % отмечалось сочетание аномалий разных органов и систем, т.е. диагностированы множественные пороки развития. Наиболее распространенной формой ВПР стали пороки сердца, ЦНС и опорно-двигательного аппарата.

В обследуемой группе по результатам патологоанатомического исследования плаценты в 47,1% диагностирована фоновая патология плаценты в виде различных форм её воспаления.

На учете в женской консультации по беременности состояло 82% женщин, при этом до 12 недель встало на учет 65 % пациенток. Предгравидарная подготовка в 80 % случаев не проводилась.

Сопутствующая гинекологическая патология выявлена у 53 % женщин: в



виде воспалительных заболеваний – 35 %, эктопий шейки матки – 5,8%, СПКЯ – 5,8%, НМФ по типу альгодисменореи – 5,8%.

У 41 % пациенток данная беременность была первой, у 17,6% беременности в анамнезе были, но исходом их стали медицинские аборт на ранних сроках.

Наследственность отягощена у 1 женщины – диагностирована врожденная воронкообразная грудная клетка. До беременности курили 30 % женщин. 65% женщин считали себя соматически здоровыми.

Течение данной беременности протекало без особенностей у 53% пациенток, в 29 % случаев отмечено ОРВИ, 12% - герпесвирусная инфекция, 5,8% - множественные ОРВИ, угроза прерывания – 5,8%, трихомониаз в I триместре – 5,8%, острый пиелонефрит – 5,8%.

Родоразрешение проводилось путем трансабдоминального амниоцентеза с интраамниальным введением гипертонического раствора и энзапоста в 40 % случаев; наложение кожно-головных щипцов по Иванову – 5,8%; малое кесарево сечение – 12%; медикаментозное прерывание беременности с использованием мифегина и простогландинов – 42%.

Всем женщинам в послеоперационном периоде рекомендована гормональная контрацепция в течение 6-9 мес., консультация генетика, реабилитолога, обследование супругов в центре планирования семьи.

Таким образом, проблема врожденных пороков развития плода требует комплексного подхода. На данный момент не только своевременная диагностика ВПР плода с применением неинвазивных и инвазивных методов исследования, но также совершенная прекоцепционная профилактика и развитие понятия «плод как пациент» даст возможность предупредить рост числа врожденных аномалий развития плода.

#### **ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ ГЕСТОЗА, HELLP-СИНДРОМЕ**

Шишева Р.А., Добуляк О.С. – 6 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Лысяк Д.С.

HELLP-синдром впервые описан Вейнстеймом 20 лет назад. Частота заболевания на фоне позднего гестоза составляет один случай на 150-300 родов. Заболевание чаще (60%) возникает во время беременности при сроке 35 недель, а в 31% - в первые 7 суток после родов. При этом материнская смертность достигает 75%, а перинатальная – от 8 до 37%. Причинами перинатальной смертности чаще всего становятся преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, гипоксия плода, преждевременные роды. Развитие HELLP-синдрома зависит от возраста, расы, длительности и тяжести течения гестоза. Как правило HELLP-синдром возникает у повторнородящих с преэклампсией, в возрасте старше 25 лет, имеющих отягощенный акушерский анамнез. Представленный случай клинического наблюдения отражает типичные проявления, этапы диагностики, лечения и исход HELLP-синдрома в практике врача акушера-гинеколога. Пациентка Г., 36 лет доставлена машиной санавиации из ЦРБ в раннем послеродовом периоде. Накануне проведено досрочное родоразрешение путем операции кесарева сечения по экстренным показаниям при сроке беременности 32-33 недели. Показанием для операции явилось развитие тяжелой формы гестоза – преэклампсии. В областной родильный дом пациентка доставлена в тяжелом состоянии. При динамическом наблюдении отмечались анемия средней степени тяжести (Hb до 82г/л), тромбоцитопения (до 140 тыс.), умеренный лейкоцитоз ( $14,9 \times 10^9$ ) со сдвигом лейкоформулы, гипербилирубинемия (71,96 мкмоль/л), гипопротейнемия (40,6 г/л). На R-граммах легких проявления шокового легкого. Проведено лечение гестоза и психиатрическое лечение полиорганной недостаточности, включающее инфузионную, магнизи-

альную терапию под контролем уровня Mg в крови, антибактериальную терапию, лечение мембраностабилизаторами, лечение анемии. С целью детоксикации, реокоррекции, иммунокоррекции проведена операция экстракорпоральной гемокоррекции – центрифужный плазмоферез, плазмообмен. На фоне проводимого лечения отмечалась положительная динамика, улучшились показатели крови, рентгенологическая и эхографическая картина.

Таким образом, своевременная диагностика и родоразрешение, адекватное лечение с применением эфферентных методов гемокоррекции позволяют избежать перинатальные потери и сохранить жизнь женщины.

### **КОЛЬПОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ШЕЙКИ МАТКИ У ДЕВОЧЕК С ЮВЕНИЛЬНЫМИ МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ**

Уткина Т.В. – 6 к.

Научный руководитель – асс., к.м.н. Шульженко Е.В.

Патология шейки матки в подростковом возрасте достигает 52 %. По данным различных исследователей выявлена взаимосвязь нарушений менструального цикла у девочек-подростков и патологии шейки матки. Однако лидирующее место в этиологии заболеваний шейки матки принадлежит инфекционному фактору – заболеваниям, передающимся половым путем (папилломавирусная инфекция, микоплазмоз, хламидиоз).

Было проведено обследование 58 девочек с ЮМК на базе Амурской областной детской клинической больницы в момент кровотечения (при достижении гемостаза) и после курса регулирующей терапии (на 5-7 день менструального цикла). Всем обследуемым девочкам проведена простая и расширенная кольпоскопия с использованием пробы Шиллера и цитологическим исследованием материала из цервикального канала. Одновременно проводилось исследование на заболевания, передающиеся половым путем, с применением методов ИФА и ПЦР.

При проведении кольпоскопии оценивалась форма влагалищной части шейки матки, цвет, наружный зев и наличие патологических изменений. Из 58 девочек с ЮМК у 33 (56,9 %) диагностирована эктопия шейки матки, у 11 (19,0 %) – экзоцервицит и у 14 (24,1 %) – нормальная кольпоскопическая картина. У 2 девочек на фоне эктопии имелись кисты nabothovых желез. При микроскопическом исследовании содержимого цервикального канала у 49 (84,5 %) девочек выявлен нормоцитоз, у 9 (15,5 %) – лейкоцитоз, среди флоры доминировали палочки Делерлейна – 62,1 %. При исследовании методом ИФА и ПЦР у 6 (10,3 %) девочек диагностированы ИППП, из них у 3 (50,0 %) микоплазмоз, у 2 (33,3 %) – хламидиоз, у 1 (16,7 %) – герпетическая инфекция 2 типа.

После окончания курса регулирующей терапии 47 девочкам повторно проводилась кольпоскопия. У 40 (85,1 %) девочек выявлена нормальная кольпоскопическая картина, у 5 (10,6 %) – эктопия шейки матки, у 1 (2,1 %) – кисты nabothovых желез.

Таким образом, патология шейки матки у девочек с ЮМК отмечена в 75,9 %, чаще встречалась эктопия шейки матки (56,9 %). После проведения антибактериальной терапии и восстановления регулярного менструального цикла аналогичные изменения диагностировались в 5 раз реже (14,9 %). Среди причин патологии шейки матки у девочек с ЮМК отмечается нарушение гормонального гомеостаза и инфекции, передаваемые половым путем.

## ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ И РАСШИРЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ ЯИЧНИКОВ

Янко Е. – 5 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Гаврилов А.С.

Проблема рака яичников до сих пор является одной из самых дискуссионных в онкологии. К основным причинам низкой выживаемости больных со злокачественными опухолями яичников относятся: бессимптомное течение болезни на ранних стадиях, отсутствие патогномичных симптомов, широкий возрастной диапазон заболевших женщин, вследствие чего заболевание выявляется в основном в запущенных формах. Основным методом лечения рака яичников является хирургический. Большинство из онкогинекологических операций обширны по своему объему, травматичны, сопровождаются нарушением целостности тазового дна, в ряде случаев ведут к формированию забрюшинных гематом и повреждению серозного покрова кишечника, особенно если расширяется объем вмешательства и операция дополняется удалением нескольких органов. В связи с этим повышается вероятность развития спаек, что является причиной механической кишечной непроходимости в послеоперационном периоде.

В течение последних 5 лет в Амурском областном онкологическом диспансере прооперировано 324 пациентки с гистологически верифицированными злокачественными новообразованиями яичников.

В большинстве случаев, после выполнения расширенных и комбинированных операций, послеоперационный период протекал без осложнений (80%). В 18 случаях (19%) отмечены осложнения в послеоперационном периоде. Самое большое количество осложнений (10) отмечено со стороны послеоперационной раны: абсцесс в области послеоперационной раны отмечался у 6 больных, у 3 пациенток наблюдали эвентрацию. Кроме того, у 1 больной диагностирован сепсис.

Со стороны желудочно-кишечного тракта осложнения отмечались у 8 больных: перитонит - в 4 случаях, парез кишечника - в 2, спаечная тонкокишечная непроходимость - у 2 больных, несостоятельность швов анастомоза - у 1 больной.

Статистически достоверно выявлено влияние объема хирургического вмешательства на частоту послеоперационных осложнений, степень влияния данного фактора колеблется от 16,2% до 40%. Влияние возраста и степени распространения опухолей оказалось незначительным (менее 3%). Причиной развития перитонитов в 2 случаях послужили множественные абсцессы брюшной полости (инфицированные гематомы), в одном случае несостоятельность швов задней стенки мочевого пузыря и в одном случае перфорация стрессорной язвы толстой кишки. Как правило, лечение перитонита было хирургическим - в экстренном порядке выполнялась релапаротомия, санация и адекватное дренирование брюшной полости, декомпрессия ЖКТ. Все 4 операции, осложнившиеся перитонитом, привели к летальному исходу. Парезы кишечника лечились консервативно с благоприятным исходом.

Причинами развития тонкокишечной непроходимости послужили в одном случае фиксация петли подвздошной кишки к культе большого сальника, а во втором - фиксация к линии перитонизации тазового дна. В обоих случаях лечение было хирургическим, после релапаротомии проводилось рассечение спаек, декомпрессионная интубация тонкой кишки, санация и дренирование брюшной полости. Обе больные были выписаны домой в удовлетворительном состоянии. После расширенных и комбинированных операций летальность составила 10,9%. В 1 случае причиной смерти был сепсис и в 4 - разлитой гнойный перитонит. Однако, после паллиативных операций или проведенного консервативного лечения, скончалось 14 человек (22%).

Таким образом, при спаечной кишечной непроходимости показана ранняя релапарото-

мия, разъединение спаек и назогастральная интубация, санация и адекватное дренирование брюшной полости. При кишечной непроходимости на фоне канцероматоза брюшины методом выбора является формирование обходных межкишечных анастомозов, а при обтурационной кишечной непроходимости показана комбинированная операция с максимальной циторедукцией. Вероятность развития осложнений не является противопоказанием к выполнению расширенных и комбинированных операций, повышающих 5-летнюю выживаемость больных распространенным раком яичников.

### **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ШЕЙКИ МАТКИ К РОДАМ СИНТЕТИЧЕСКИМ АНАЛОГОМ ПРОСТАГЛАНДИНА E1 МИЗОПРОСТОЛОМ НА РАЗНЫХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ**

Миркина Ю.А. – 5к., Миркина О.А. - зав.род. отделением Шимановской городской больницы

Руководитель: асс, к.м.н Гаврилов А.С.

Одной из самых актуальных проблем современного акушерства является поиск качественно новых методов подготовки организма беременной женщины к родам при физиологическом и осложненном течении гестации. Установлено, что от степени выраженности такой готовности во многом зависят особенности течения родового акта, начинающегося как спонтанно, так и после применения родовозбуждающих средств. Для ускорения созревания шейки матки применяют простагландины. Дозы простагландинов, недостаточные сами по себе для индукции родов, могут успешно вызывать созревание шейки матки.

С целью изучения влияния синтетического аналога простагландина E1 Мизопростола на подготовку беременных к родам обследовано 24 пациентки. У всех беременных наблюдалось отсутствие биологической готовности к родам (незрелая шейка матки). Первородящих было 16, повторнородящих – 8 женщин. В результате проведенных исследований установлено, что срочные роды были у 15 (62,5%) рожениц, преждевременные роды у 5 (20,8%) и запоздалые роды у 4 (16,7%). Общая продолжительность родов после применения Мизопростола в дозе 200 мкг перорально у первородящих составила  $9,2 \pm 0,2$  ч. После однократного орального приема 200 мкг мизопростола в течение 2 ч регулярные схватки возникли у 15 женщин, более 2 ч – у 9. Несвоевременное излитие околоплодных вод до приема препарата с незрелой шейкой матки было у 7 пациенток. Родостимуляция после применения Мизопростола была использована у 4 рожениц в/в введением окситоцина.

Таким образом, клинический анализ течения беременности и родов, состояния плода и новорожденного показал, что подготовка беременных к родам пероральным назначением мизопростола при незрелой шейке матки оказалась эффективной у большинства беременных женщин. При этом одновременное быстрое созревание шейки матки и вступление в роды в течение ближайших двух часов отмечалось у 2/3 пациенток, получавших орально мизопростол, что существенно превосходит все средства, применяемые с этой целью.

### **ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ЭКТОПИИ ШЕЙКИ МАТКИ**

Хомколова А.П. – 5 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Гаврилов А.С.

В последние годы ведется активная дискуссия о тактике ведения пациенток с эктопиями шейки матки. По данным ряда авторов факторами, инициирующими нарушение процессов метаплазии, являются иммунологические, гормональные

(гиперэстрогения), инфекционные. Одним из экзогенных факторов, влияющих на физиологическое течение эктопии являются инфекционные агенты, сексуально-трансмиссивные заболевания в частности. Описаны особенности состояния эктопии при хламидийной и микоплазменной инфекции, герпетической инфекции. Общеизвестным является факт высокого канцерогенного потенциала вируса папилломы человека.

С целью изучения влияния инфицирования шейки матки вирусом папилломы человека на течение физиологической эктопии проведено обследование 86 пациенток с кольпоскопически констатируемыми эктопиями шейки матки. Пациенткам проводилось кольпоскопическое, цитологическое, морфологическое исследование, тестирование методом ПЦР на 8 основных сексуально-трансмиссивных заболеваний.

Средний возраст пациенток составил 21,2±0,2 года. Учитывая относительно ранний репродуктивный возраст данной группы, основная масса наших больных не успела реализовать свою репродуктивную функцию. Особенности менструальной функции не отличались от таковых в популяции. Обращало на себя внимание большое число половых партнеров 3,4±0,1 на одну пациентку и ранний возраст начала половой жизни 16,7±0,2 года. Из используемых методов контрацепции у данной группы пациенток характерно отсутствие таковой у 45,2%. Из применяемых эффективных методов контрацепции использовалась оральная 18,4% и внутриматочная 11%, остальные пациентки применяли барьерную контрацепцию.

При анализе выявленных сексуально-трансмиссивных заболеваний у пациенток с эктопиями шейки матки чаще всего встречалась хламидийная, микоплазменная инфекции и генитальный герпес, что подтверждает мнение некоторых исследователей о наличии у пациенток с осложненными эктопиями факторов риска, идентичных факторам риска развития ПИП.

Выявляемость сексуально-трансмиссивных заболеваний среди пациенток с эктопиями по некоторым нозологическим формам оказалась выше, чем среди пациенток без патологии шейки матки и незначительно ниже по сравнению с больными с папилломавирусными поражениями шейки матки. Основным методом скрининга для выявления эктопий шейки матки нами был избран кольпоскопический в виду его высокой информативности и практической доступности. В зависимости от степени выраженности пролиферативных процессов все больные были разделены на две репрезентативные группы: 1 группу составило 50 женщин с эктопиями шейки матки больших и средних размеров без признаков нормальной эпидермизации, 2 группу составили 36 больных, у которых эктопия находилась в стадии выраженной эпидермизации.

При обследовании наших больных с применением цитологического исследования полученные результаты были ожидаемы. При градации их по различным цитологическим результатам основное число пациенток из 1 группы имели 1 класс мазка по Папаниколу. У каждой третьей имелся 2 тип мазка, и только 7% заключений имели 3 класс мазка. Для 2 группы характерно преобладание 1 типа мазка по Папаниколу, что обусловлено физиологическим течением процесса.

Особого интереса, по нашему мнению заслуживает тестирование пациенток на ДНК вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска. В 1 группе положительными на ДНК ВПЧ оказалось 85% пациенток, во 2 группе 34,2%. Полученные данные можно было расценить как наличие латентной формы папилломавирусной инфекции, которая, по мнению ряда авторов не требует лечения.

После получения информированного согласия пациенткам с клинически значимой вирусной инфицированностью проводилась системная противовирусная терапия отечественным препаратом широкого спектра действия 0,004% раствор Панавира по 5,0 мл с перерывом 24-72 часа всего 5 инъекций. Длительность лечения со-

ставляла от 1 до 3 недель.

При наблюдении за пациентками с выраженными эктопиями без признаков нормальной клеточной метаплазии в течении 12 месяцев, процесс плоскоклеточной пролиферации прогрессировал и практически завершился у 45% пациенток из I группы.

Таким образом, на основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что инфицирование шейки матки вирусами папилломы человека, особенно высокоонкогенных типов, препятствует нормальному процессу метаплазии. Проведение системной противовирусной терапии препаратом Панавир не только достоверно снижает количество вируса папилломы человека, но и благоприятно влияет на процесс доброкачественной метаплазии.

### **ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА**

Пивовар Я., Никитина К., Стефанюк Г. – 4 к.

Научный руководитель – асс., к.м.н. Е.М. Мирлас

Актуальным остается вопрос о последствии влияния хронической плацентарной недостаточности (ХПН) инфекционного генеза на состояние новорожденных. Роль «перинатального следа» объясняет функциональные дефекты той или иной системы организма, неблагоприятное течение адаптационного периода, склонность к инфекционным заболеваниям.

Целью данного исследования явилось изучение состояния плода и новорожденного у матерей с ХПН инфекционного генеза.

Все беременные (213 женщин) в зависимости от формы инфекции разделены на группы: I группа – 30 женщин с хронической вирусной инфекцией вне обострения, II группа – 107 женщин с вирусно-бактериальной инфекцией в острой стадии или в стадии обострения, III группа – 76 женщин с хронической вирусно-бактериальной инфекцией вне обострения. Новорожденные этих матерей составили соответствующие группы.

Средний возраст обследованных беременных  $25,2 \pm 1,4$  лет. Соматически здоровы 17,6% женщин. У каждой 3-ей диагностированы по 2 и более экстрагенитальных заболевания. В структуре соматической патологии преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы (44%), хронические инфекционные заболевания мочевыделительной системы (39%), хронические инфекционные заболевания лор-органов (25%). Каждая вторая беременная имела отягощенный акушерский анамнез. Воспалительные заболевания гениталий до данной беременности имели 64,5% обследованных. У 30% обследованных при патоморфологическом исследовании плаценты выявлена инфекционная патология послета, у 70% сочетание инфекционных изменений с изменениями характерными для ХПН. Наиболее частым осложнением данной беременности явилась угроза прерывания, причем во втором триместре данное осложнение отмечено достоверно чаще. У 30% беременных I группы и у 44% 2-ой группы угроза прерывания развивалась, уже начиная с I триместра беременности. ХПН была диагностирована почти у каждой второй беременной, причем, чаще данное осложнение выявлено у женщин 2-ой группы. Характерно, что у всех беременных 2 группы ХПН диагностирована уже во II триместре. В 3-ей группе число беременных с удовлетворительной оценкой биофизического профиля плода (БФП) уменьшилось наполовину, в 1-ой группе – они составили треть исследуемых. Патологическая оценка БФП наиболее часто диагностирована во 2-й группе. При патологической оценке БФП в раннем неонатальном периоде чаще наблюдалась дезадаптация новорожденных. Живых детей родили 209 беременных. Из них у 91% беременных роды произошли в срок, у 9% – преждевременно, в том числе во 2ой группе у 7%. В раннем неонатальном периоде умер 1 ребенок от генерализованной инфекции. У матерей в 1-ой группе все дети на 1-ой минуте

оценены на 7-10 баллов по шкале Апгар, во 2-ой группе – 15% детей родилось в состоянии умеренной асфиксии и 1% в состоянии тяжелой асфиксии, в 3-ей группе – 6,7% детей в состоянии асфиксии. Наибольшее количество заболеваний новорожденных зафиксировано у женщин 2-й группы. Перинатальная заболеваемость новорожденных 1-ой группы была несколько ниже и составила 1235‰, во 2-ой группе 1700‰ и 3-ей – 1524‰. При изучении структуры ВУИ, отмечено, что генерализованные формы ВУИ диагностированы только в группе детей, рожденных матерями 2-ой группы. Таким образом, острая или обострение хронической вирусно-бактериальной инфекции во время беременности приводит к формированию ХПН, способствует нарушению периода адаптации и заболеваемости новорожденных.

### **РОЛЬ КИСТ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ**

Буденный К.С. – клин. орд. Волкова Е.Н. – 6 к.  
Научный руководитель – доц. к.м.н. Жуковец И.В.

Клинический случай полной формы преждевременного полового развития. Больная В. 4 лет поступила в гинекологическое отделение АОДКБ с жалобами на кровянистые выделения из половых путей и боли в молочных железах.

Аntenатальный период: Ребенок от 2 родов, 3 беременности. I половина беременности протекала на фоне токсикоза тяжелой степени, с потерей массы тела на 7 кг. II половина осложнилась угрозой преждевременных родов, проводилось лечение гинипралом. Родоразрешилась путем операции кесарево сечение в экстренном порядке при сроке 35 недель беременности. Показанием к операции явилась преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Соматический анамнез у девочки осложнен частыми ОРВИ и бронхитом. Объективно: рост 114 см, вес 20 кг, стрий нет, Ма 1Рв 1Ме 1 Ах 0. Дополнительные методы исследования. ЛГ – 0,16 мМЕ/л, ФСГ – 2,11 мМЕ/л, КПИ – 11. При УЗИ малого таза матка 40-11-20 мм, М-эхо 2 мм, в правом яичнике киста до 1,9 мм в диаметре. При КТГ головного мозга диагностирована ретроцеребильная киста. ЭЭГ – умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, умеренно выраженная ирритация неспецифических стволовых структур на диэнцефальном уровне. РЭГ – комбинированный тип ангиодистонии. R исследование кистей – костный возраст соответствует 5-6 годам.

Осмотрена окулистом – глазное дно без патологии, неврологом – очаговой неврологической симптоматики нет, нейрохирургом – хирургической патологии ЦНС нет.

Лечение. Бусерелин 3,75 по ½ таблетке 1 раз в течение 28 дней до 8-9 лет, Циклодинон 3,2 мг по 1/2 таблетке 1 раз в день 3 месяца.

Эффективность лечения оценивалась через 3 месяца. Наблюдалась положительная динамика: отсутствие менструации, уменьшение КПИ (атрофический тип мазка), уменьшение размеров матки и яичников, регресс кисты правого яичника. Прогноз: Своевременное начатое лечение у данной больной дает основание прогнозировать нормальный морфотип телосложения в будущем. Что же касается репродуктивного здоровья в детородном возрасте, то следуя национальному руководству по гинекологии достоверных данных нет.

## **СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА**

Герасименко Г.В. - бк.

Научные руководители: асс., к.м.н. Николаева Е.В., асп. Григорьева Ю.В.

В последние годы наблюдается увеличение частоты врожденных пороков развития женских половых органов. Их частота достигает 6% в структуре всех врожденных аномалий развития и 3% среди гинекологических заболеваний. Беременность у женщин с врожденными аномалиями развития матки и влагалища протекает с осложнениями. Одним из основных осложнений является ХПН. Частота ХПН у данной группы пациенток составляет 60%, по данным ряда исследователей достигает 100% случаев. ХПН сопровождается хронической внутриутробной гипоксией, задержкой внутриутробного роста плода и является одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности.

Цель исследования: изучить состояние фетоплацентарной системы у беременных с врожденными аномалиями развития матки и влагалища.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 17 беременных женщин с врожденными аномалиями развития половых органов. Всем беременным проводили клинические и специальные методы исследования согласно региональным стандартам. С целью диагностики плацентарной недостаточности в 11-12 недель беременности проводили исследование крови на содержание  $\beta$  субъединицы хорионического гонадотропина человека ( $\beta$ -ХГЧ), в 17-18 недель – исследован неконъюгированный эстриол (НЭ). Ультразвуковую эхографию проводили в 32-34 недели беременности, состояние фетоплацентарной системы оценивали по бальной шкале предложенной И.С.Сидоровой, И.О. Макаровым (2000). После родоразрешения выполнялось патоморфологическое исследование тканей плаценты

Результаты исследования. Средний возраст обследованных беременных составил  $20,9 \pm 0,58$  лет. В 11-12 недель беременности у 10 женщин отмечено повышение содержания  $\beta$ -ХГЧ, что является одним из диагностических признаков ранней плацентарной недостаточности. У 7 из 17 отмечено снижение содержания НЭ.

При ультразвуковой эхографии ХПН была диагностирована у всех пациенток. У 15 она была в стадии компенсации и у 2 - субкомпенсации. У всех беременных с врожденными аномалиями развития матки и влагалища ХПН проявлялась хронической внутриутробной гипоксией (ХВУГ), об этом свидетельствовало снижение мышечного тонуса и повышение двигательной активности плода. При субкомпенсированной ХПН имела место симметричная форма задержки внутриутробного роста (ЗВУР).

В результате патоморфологического исследования полутонких срезов тканей плаценты пациенток с врожденными аномалиями развития матки и влагалища, установлена задержка созревания ворсин, которая сочеталась с сосудистыми нарушениями в виде утолщения сосудистой стенки, сужения просвета сосудов с отеком эндотелия. Это свидетельствует о нарушении маточно-плацентарного кровотока и является одним из патогенетических механизмов развития ХПН.

Таким образом, в наших исследованиях подтвержден высокий процент развития ХПН у беременных с врожденными аномалиями развития матки и влагалища. Установлено развитие ранней плацентарной недостаточности. Определены морфофункциональные изменения в плаценте при ХПН у беременных с врожденными аномалиями развития матки и влагалища.



## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ С СУБМУКОЗНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ УЗЛА

Герасименко Г. – 6к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Подошвелев Д.П.

В практической деятельности акушера-гинеколога особого внимания требуют пациентки с подслизистым ростом миомы матки. Диагностика данной опухоли сопряжена с известными трудностями, и ошибочные диагнозы иногда приводят к длительному проведению неадекватных лечебных мероприятий. Гистерорезектоскопия является одним из наиболее прогрессивных методов хирургического лечения пациенток с субмукозным расположением узла. Цель: Определение эффективности предоперационной медикаментозной подготовки к оперативной гистероскопии при лечении больных с субмукозной миомой матки для сохранения менструальной и генеративной функции. Обследовано и пролечено 28 пациенток с субмукозной миомой матки в возрасте от 29 до 52 лет (средний возраст  $43,18 \pm 1,2$  лет). Средняя продолжительность заболевания  $2,55 \pm 0,48$  года. При УЗИ органов малого таза в среднем длина матки составила  $58,93 \pm 1,48$  мм, передне-задний размер –  $50,53 \pm 1,48$  мм, ширина –  $57,43 \pm 1,41$  мм. Нормальные размеры матки выявлены у 6 (21,4%) женщин. Одиночные миоматозные узлы обнаружены у 15 (53,6%) больных, множественная миома матки (2 – 3 узла) – у 13 (46,4%). Клиническая картина определялась наличием подслизистого узла. Величина субмукозных опухолей колебалась от 6 до 45 мм (в среднем  $17,91 \pm 0,95$  мм). 0 тип подслизистого узла миомы выявлен у 10 (35,7%) женщин, I тип – у 14 (50,0%) и II тип – у 4 (14,3%). Преимущественная локализация – передняя (11) и задняя (10) стенки матки. Предоперационная подготовка проводилась пациенткам с наличием субмукозного узла I и II типов и предполагала уменьшение кровоснабжения слизистой и субмукозных узлов миомы. Оптимальными в качестве медикаментозной супрессии явились препараты группы аналогов ГнРГ в течение 3-х месяцев, что способствовало уменьшению среднего размера миоматозных узлов с  $19,62 \pm 1,74$  до  $16,37 \pm 1,96$  мм, величины М-ЭХО – до 2,5 мм. Инструментальную миомэктомию под контролем гистероскопии выполняли при субмукозных узлах 0 типа (10), реже при опухолях I типа (5) размерами не более 20 мм, которая проводилась одноэтапно с удалением ножки опухоли (0 тип) или коагуляции ложа узла (I тип), что не требовало предварительного торможения менструальной функции. Пациенткам с наличием субмукозных узлов I типа более 20 мм (9 – 32,1%) проводилась предоперационная супрессия с последующей одномоментной резекцией узла. У двух пациенток с подслизистыми миомами при контрольном УЗИ органов малого таза в условиях стационара были выявлены узлы II типа. Учитывая данную ситуацию, больные были выписаны из стационара и после проведенного лечения бусерелином поступили на гистерорезектоскопическую миомэктомию. При этом имело место уменьшение размеров миоматозных узлов и их переход из II в I тип, что создало благоприятные условия для выполнения оперативного лечения. Двум пациенткам с субмукозными опухолями II типа оперативное вмешательство было выполнено в два этапа. Данным больным медикаментозная супрессия не проводилась, но при УЗИ малого таза тип узлов был расценен как I. Интраоперационно гистероскопическая картина соответствовала подслизистым опухолям II типа, поэтому на момент первого этапа была удалена только часть узла, выдающаяся в полость матки. Далее пациентки были выписаны из стационара и после проведенной подготовки бусерелином им был выполнен второй этап лечения – гистерорезекция оставшейся части миоматозного узла. В послеоперационном периоде с целью профилактики рецидива миомы матки и реабилитационной терапии всем больным назначались депо-препараты в течение 2-х месяцев. Таким образом, гистероскопическая миомэктомия является малоинвазивным и эффективным методом лечения субмукозной миомы матки. Такти-

ка эндоскопического вмешательства и его методы должны быть выбраны в зависимости от варианта локализации узлов, их размеров и типа. Выполнение гистерорезектоскопий без медикаментозной подготовки приемлемо при наличии узлов 0 типа. Подслизистые опухоли I и II типов требуют адекватной предоперационной медикаментозной супрессии препаратами группы аналогов ГнРГ в течение 3-х месяцев.

#### **ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА У ДЕВОЧЕК**

Бабенко О. - 6 к

Научный руководитель – асс., к.м.н. Путинцева О.Г.

Сообщение о генитальном эндометриозе у девочек и подростков немногочисленны и противоречивы. По данным Киселевой Г.Г. (2004) частота эндометриоза, как причины тазовых болей, составило 2,4%.

Целью исследования является оптимизация диагностики и лечения девочек с генитальным эндометриозом (ГЭ).

Проведено обследование и лечение 25 девочек с ГЭ в возрасте от 11 до 17 лет.

Методы исследования: клиничко-лабораторные, эхография органов малого таза, лапароскопия (20), гистероскопия (13), МРТ (2), гистеросальпингография (3), колоноскопия (4), патоморфологическое исследование (20).

Показанием к инвазивным методам исследования явились: дисменорея 2-3 степени тяжести, хронические тазовые боли, аномальные маточные кровотечения, патология эндометрия, рецидивирующие кистозные образования придатков, уточнение формы врожденных аномалий матки и влагалища.

Установлены следующие формы эндометриоза у девочек: аденомиоз (16), наружный генитальный эндометриоз (24), эндометриоз шейки матки (2). Наружный генитальный эндометриоз включал эндометриоидные кисты яичников (13), реже крестцово-маточных связок (8) и брюшины (3).

Эндоскопические методы позволили установить диагноз ГЭ у 75% девочек, у которых такие симптомы как дисменорея, гиперполименорея, транзиторные ретенционные кисты в течении 2-3 лет трактовались не в пользу эндометриоза. Выраженность ГЭ у девочек соответствовала начальным стадиям распространения 1-2. У большинства (72%) пациенток ГЭ ассоциировался с другими гинекологическими заболеваниями, в частности, у каждой третьей – с врожденными аномалиями гениталий.

Хирургическое лечение ГЭ и сопутствующих гинекологических заболеваний у девочек проводилось одновременно с установлением диагноза. В 100% случаев операции проводились эндоскопическим доступом в объеме органосохраняющих операций, максимально щадящих овариальный резерв: односторонняя цистэктомия (6) и резекция яичников (4), удаление параовариальной кисты (2), биопсия и коагуляция очагов перитонеального эндометриоза (10), удаление полипа и биопсия эндометрия (13), вагинопластика (2), деторзия придатков (2). Закрепляющая гормональная терапия на втором этапе лечения ГЭ проводилась низкодозированными КОК 3 и 4 поколения.

Таким образом, диагностика и лечение ГЭ у девочек эндоскопическими методами позволяет прекратить или затормозить прогрессирование заболевания и сохранить репродуктивное здоровье.

## СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ №1»

### ОЦЕНКА ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кузько О., Коротаева Д., Донцова В., Шишкина Е. – 3 к.  
Научный руководитель: асс., к.м.н. И.В. Склад

Целью нашего исследования явилось изучение фармако-экономической эффективности гипотензивной терапии у больных гипертонической болезнью (ГБ). В исследование включены 57 больных ГБ II – III стадией заболевания, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении МУЗ ГКБ. Диагноз устанавливался с учетом Национальных рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертонии (ВНОК, 2008). Женщины составили 85,6 %, мужчины – 14,4 %. Средний возраст пациентов –  $51,2 \pm 0,74$  лет. Длительность заболевания в среднем составила  $10,57 \pm 1,2$  лет. Все больные были разделены на две группы. Первую группу составили 32 пациента ГБ, проходившие обучение в школе здоровья и получающие комплексную гипотензивную терапию, вторую группу – 25 больных, не участвующих в образовательной программе. Обучение проводилось в группах из 7-8 человек, которые формировались на основании предварительного отбора по возрасту, уровню интеллекта, образованию. В течение 1 года осуществлялось наблюдение за данными больными. Фармако-экономический анализ проводился методом стоимости-эффективности. При этом общие затраты складывались из средней оптовой стоимости препаратов, используемых для антигипертензивной терапии, стоимости госпитализации в стационар. Все пациенты, участвующие в исследовании входили в программу Обязательного медицинского страхования (ОМС). Поэтому анализ экономической эффективности обучения больных в школе здоровья, проводился по тарифам на медицинские услуги в условиях круглосуточного стационара, предоставляемых по территориальной программе ОМС лечебно-профилактическими учреждениями г. Благовещенска за 2008 г. Медико-социальные затраты у больных ГБ, складывались из прямых затрат на гипертоническую болезнь. Экономический анализ эффективности школы здоровья показал значительное сокращение прямых расходов на ГБ у больных, прошедших обучение в школе здоровья. Экономия средств бюджета за период наблюдения на обученного пациента в школе здоровья составила 3184,15 рублей и была связана преимущественно с сокращением объема стационарного лечения, а затраты в контрольной группе возросли на 1136,17 рублей.

Таким образом, обучающие программы, влияющие на клинко-экономические показатели, способствуют уменьшению прямых затрат на лечение гипертонической болезни.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Котельникова М., Колесова М., Акимова И., Зандарян А., Коваленко Е.,  
Павличенко Е. – 3 к.  
Научный руководитель: асс. Квасникова Ю.В.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) представляет собой серьезную проблему в современном здравоохранении. Ограничение скорости воздуш-

ного потока, характерное для ХОБЛ, приводит к нарастанию одышки, невозможности выполнения привычных физических нагрузок, снижению трудоспособности и инвалидизации больного.

Целью нашего исследования явилось изучение взаимосвязи между психологическими особенностями и показателями функции внешнего дыхания у больных ХОБЛ. Нами обследовано 25 больных ХОБЛ. Средний возраст пациентов составил  $52,7 \pm 1,8$  года, длительность заболевания -  $10,7 \pm 1,3$  лет. Все больные были разделены на 2 группы, из них в первую группу вошли 15 пациентов на стадии компенсированного хронического легочного сердца (ХЛС), во вторую – 10 лиц, у которых диагностировано декомпенсированное ХЛС. Всем больным выполнялось комплексное клиническое обследование, а также психологическое тестирование для выявления тревожно – депрессивных расстройств у данных пациентов. Функцию внешнего дыхания (ФВД) изучали на аппарате «Mico Medical SU 6000». Депрессия определялась по 2-й шкале методики СМИЛ (Стандартизированный Многофакторный метод Исследования Личности). Уровень личностной и реактивной тревожности выявлялся с помощью теста Ч.Д. Спилбергера (1983), адаптированный Ю.Л.Ханиным. Степень тревожности при показателях менее 30 баллов расценивалась как низкая, 31 – 45 баллов - средняя, более 46 баллов - высокая.

Результаты исследования показали, что у больных обеих групп отмечается высокая распространенность тревожно – депрессивных расстройств. Повышение личностной (61,4 %) и реактивной (56,4 %) тревожности выявлено у лиц первой группы. Во второй группе данные показатели составили 68,3 % и 60,4 % соответственно. Депрессия наблюдалась у 34,4% пациентов первой и у 41,2% больных второй групп. При оценке основных спирографических показателей (ЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>, ИТ, МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub>) учитывались должные величины. Степень обструкции бронхов устанавливали согласно критериям Н.Н.Канаева (1976). У всех пациентов определялось нарушение бронхиальной проходимости в основном снижением МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub> и соотношения ОФВ<sub>1</sub>/ЖЕЛ, %. Анализ результатов показал, что в обеих группах у больных с диагностированной тревогой и/или депрессией показатели функции внешнего дыхания достоверно ниже по сравнению с теми пациентами, у которых тревожно – депрессивных расстройств нет.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности тревоги и депрессии среди больных ХОБЛ, кроме того, данные характеристики психологического статуса находятся во взаимосвязи с показателями функции внешнего дыхания, обладая отрицательным эффектом на бронхиальную проходимость.

#### **ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЯХ**

Кандаурова Т. – 5 к., Тощая И., Харина Д., Ищенко И., Сенченко Е., Юшина О. – 3 к.  
Научный руководитель: доц. Н.В. Лоскутова

Целью нашей работы явилось изучение причин летальности при внебольничных пневмониях по данным пульмонологического отделения МУЗ ГКБ, корпус № 1 г. Благовещенска. Проведен ретроспективный анализ 73 историй болезни умерших от пневмонии больных. Возраст умерших колебался в широких пределах от 32 лет до 91 года, и в среднем составил  $52,6 \pm 1,3$  года. Основная часть умерших была в возрасте от 40 до 60 лет (54,8%). Среди умерших больных преобладали мужчины (45 - 66,6%), что связано с большой распространенностью у них таких факторов риска, как переохлаждение, курение, злоупотребление алкоголем. Все мужчины и 38,6% женщин были курильщиками, выкуривали по пачке и более сигарет в сутки и имели длительный стаж курения. Анализ сроков госпи-

тализации показал, что в 66,6% случаев имело место позднее обращение пациентов за медицинской помощью. Из них 82,1% больных поступило в стационар через 7 и более суток от начала заболевания, 5 человек (6,8%) - через 20 суток и более. От своевременно предложенной госпитализации отказались 6 больных (8,2%). 9 человек (12,3%) были несвоевременно направлены в стационар из-за поздней диагностики пневмонии, что было обусловлено атипичным течением заболевания на фоне полипатии у лиц пожилого и старческого возраста. Это привело к несвоевременному назначению антибактериальной терапии. Следует отметить, что на догоспитальном этапе антибактериальные препараты получали всего 6 больных. Известно, что несвоевременное назначение антибактериальной терапии способствует присоединению осложнений, ухудшает течение и прогноз заболевания. 78,4% больных были госпитализированы в тяжелом состоянии, 21,6% - крайне тяжелом. При этом основная часть больных (82,3%) была доставлена в стационар бригадами скорой медицинской помощи, 10,5% больных были направлены в стационар по экстренным показаниям участковыми врачами. Всем больным из-за тяжести состояния лечение проводилось в условиях реанимационно-анестезиологического отделения. У 80,8% больных развились осложнения пневмоний. Обращает на себя внимание большое количество гнойных осложнений: абсцедирование (52,1%), эмпиема плевры (8,2%). В 15,1% случаев непосредственной причиной смерти больных явился бактериально-токсический шок. Остальные осложнения представлены плевритами (28%), менингитами (4%) и карнификацией (4%). Важно отметить, что у 48,3% больных имелось несколько осложнений данного заболевания. Несомненно, что на течение заболевания оказывало влияние социальное неблагополучие больных. 10,8% умерших не имели постоянного места жительства, у 5,6% был найден педикулез, у 5,8% - кахексия. 24 (32,9%) больных страдали хроническим алкоголизмом. У всех больных выявлены фоновые заболевания и сопутствующая патология. У 72,6% больных пневмония развивалась на фоне хронического обструктивного бронхита. Среди сопутствующей патологии преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы (20,5% случаев) и сахарный диабет (10,9%). У лиц старше 60 лет, отмечалось частое сочетание хронического обструктивного бронхита и ишемической болезни сердца.

Таким образом, результаты исследования показали, что среди лиц, умерших от пневмонии преобладают мужчины. Это обусловлено большей распространенностью у них таких факторов риска, как переохлаждение, курение, злоупотребление алкоголем. Летальному исходу при пневмониях способствует позднее обращение за медицинской помощью, несвоевременное назначение антибактериальной терапии, наличие тяжелых фоновых и сопутствующих заболеваний, обширное поражение легочной ткани, развитие осложнений.

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПРОШЕДШИХ ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ ЗДОРОВЬЯ**

Балозян А., Бачарникова Д., Коваленко В., Лебедева З. – 3 к.  
Научный руководитель: асп. Магалайс Е.В.

С целью изучения эффективности проводимой антигипертензивной терапии у больных гипертонической болезнью (ГБ), обучавшихся в школе здоровья нами были обследованы 57 пациентов ГБ II – III стадией заболевания. Диагноз устанавливался с учетом Национальных рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертонии (ВНОК, 2008). Женщины составили 85,6 %, мужчины – 14,4 %. Средний возраст пациентов – 51,2±0,74 лет. Длительность заболевания в сред-

нем составила  $10,57 \pm 1,2$  лет. Все больные были разделены на две группы. Первую группу составили 32 пациента ГБ, проходившие обучение в школе здоровья и получающие комплексную терапию, вторая группа была сформирована из 25 больных, не участвующих в образовательной программе и получающих традиционную терапию. Обучение проводилось в группах из 7-8 человек, которые формировались на основании предварительного отбора по возрасту, уровню интеллекта, образованию. Занятия проводились по темам, согласно информационно-методического пособия для врачей «Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертонией» под редакцией Р.Г. Оганова (М., 2002). Цикл состоял из 6 занятий (5 обязательных для всех, 1-для курящих). Темы занятий включали: понятие о норме артериального давления (АД), механизмах регуляции и методах измерения АД, диагностике гипертонической болезни, ее осложнениях. Отдельные занятия были посвящены немедикаментозным методам лечения ГБ, обоснованию и принципам медикаментозной терапии. В течение 1 года осуществлялось наблюдение за данными больными.

Клиническая эффективность обучающих программ оценивалась по частоте госпитализаций, по динамике количества случаев и дней временной нетрудоспособности (ВН). Частота госпитализации больных в кардиологическое отделение изучалась на основании следующей документации: «Медицинской карты стационарного больного» (ф.003/у), годовых отчетов о количестве пролеченных больных гипертонической болезнью МУЗ «Городской клинической больницы» корпуса № 1, составленных на основании «Карт выбывших из стационара» (ф.066/у). Динамика количества случаев и дней временной нетрудоспособности (ВН) исследовалась по данным, полученным из «Книг регистрации листов нетрудоспособности» (ф.036/у), «Сведений о причинах временной нетрудоспособности» (ф.16-ВН).

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программы STATISTICA версия 6.0 v. Все данные представлены как  $M \pm m$ , где  $M$  – средняя арифметическая величина,  $m$  – стандартная ошибка среднего значения. Статистическую значимость оценивали по параметрическому  $t$ -критерию Стьюдента.

При исходном анкетировании пациенты обеих групп показали низкий уровень знаний о своем заболевании. Обучение в школе здоровья позволило больным расширить свои представления о ГБ и сохранить полученные знания в течение всего периода наблюдения. Так, среди пациентов основной группы выявлялось достоверное повышение уровня осведомленности (с 65,8 до 100%) и информированности (с 52,6 до 100%) о наличии у них ГБ, факторах риска ( $p < 0,05$ ), возросло число больных, регулярно проводящих самоконтроль АД с 31,4% до 66,7%, что способствовало повышению степени соблюдения схемы медикаментозной терапии ( $p < 0,05$ ). Среди пациентов, обучавшихся в школе здоровья, увеличилось число больных достигших целевой уровень АД с 39,4% до 68,2% ( $p < 0,05$ ). В группе сравнения на фоне традиционной терапии информированность пациентов о факторах риска развития заболевания, осведомленность о наличии ГБ, количество больных, контролирующих АД, оставались низкими.

Анализ динамики количества госпитализаций и среднего количества койко-дней больных, обученных в школе здоровья, показал уменьшение общего количества госпитализаций на 34,3% и среднего количества койко-дней на 39,5%. В группе контроля отмечалось увеличение данных показателей. Среди пациентов основной группы до обучения в школе здоровья средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 15,3 койко-дня, через 6 месяцев лечения – 14,1 койко-дней. Во второй группе этот показатель до начала исследования составлял 15,1 койко-дней, а к завершению исследования – 15,6 койко-дней. В результате проведенного нами исследования установлено достоверное сокращение числа случаев и дней ВН у пациентов, прошедших обучение в школе здоровья. У данных больных наблюдалось сокращение средней

продолжительности одного случая ВН на 1,03 дня. Во второй группе изменения данных показателей носили обратный характер.

Таким образом, применение различных методов терапевтического обучения способствует адекватному контролю артериального давления, улучшает комплаенс к медикаментозной терапии, позволяет повысить приверженность к немедикаментозным методам лечения, что ведет к улучшению социальной адаптации пациентов с гипертонической болезнью.

### **СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Макешина К., Жихарева А. – 3 к.

Научный руководитель: асс. Е.А.Сундукова

Сердечно-сосудистые заболевания, в особенности ишемическая болезнь сердца (ИБС) являются основной причиной смерти больных сахарным диабетом (СД). По данным Фрамингемского исследования, традиционные факторы риска ИБС у больных СД 2 типа обнаруживаются в 1,4-4,2 раза чаще, чем у населения, не имеющего этого заболевания. Наличие СД сопряжено с существованием не одного, а нескольких факторов риска ИБС. Каждый из них независимо друг от друга неблагоприятно влияет на развитие сердечно-сосудистых заболеваний у больных СД. СД 2 типа представляет собой важный и независимый фактор риска заболеваний, обусловленных атеросклеротическим поражением сосудистого русла. В связи с этим большое значение приобретает выявление факторов риска развития ИБС у данных больных для активного воздействия на эти факторы.

Целью нашего исследования явилось изучение состояния липидного спектра у больных ИБС в сочетании с СД 2 типа. Проанализированы истории болезни 73 больных СД 2 типа, проходивших стационарное лечение в кардиологическом отделении МУЗ «Городская клиническая больница» (корпус 1) г. Благовещенска. Средний возраст больных составил  $66,2 \pm 1,7$  лет. Половой состав больных представлен следующим образом: мужчин было 22 человека (30,1%), женщин – 51 человек (69,9%). Следует отметить, что у мужчин преобладал более молодой возраст. Так среди мужчин 45,5% были моложе 60 лет, в то время как женщины в этом возрасте было всего 21,6%. Длительность заболевания ИБС составила в среднем  $15,4 \pm 0,52$  лет, а СД 2 типа регистрировался в течение  $16,3 \pm 0,8$  лет. Ожирение как фактор риска СД 2 типа и ИБС отмечалось у 12,3% больных, при этом чаще встречалось у женщин. 8,3% больных с индексом массы тела (ИМТ) более  $30 \text{ кг/м}^2$  составили женщины, мужчины – 4%. Избыточную массу тела имели 78,0% больных, средний показатель ИМТ составил  $28,4 \pm 3,2 \text{ кг/м}^2$ . Среди других факторов риска ИБС отмечались артериальная гипертония (71,2%), курение (24,6%). У 33 больных (45,2%) в анамнезе указывалось на перенесенный инфаркт миокарда. У большинства больных (87,7%) показатели гликемии натощак были более 7,8 ммоль/л, а постпрандиальная гипергликемия более 10 ммоль/л выявлялась у 53,4% больных.

Диагностика нарушений липидного обмена у больных ИБС в сочетании с СД 2 типа осуществлялась на основании Российских рекомендаций «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза», разработанных Комитетом экспертов ВНОК (Москва, 2004). Выявлялись показатели общего холестерина плазмы (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), рассчитывался индекс атерогенности (ИА). У обследованных пациентов ИБС и СД 2 типа гиперхолестеринемия отмечалась у 71,2% больных, при этом уровень ОХС в среднем был  $5,84 \pm 1,04$  ммоль/л, ЛПНП составили в среднем  $0,58 \pm 0,02$  у.е.д., а ИА –  $2,89 \pm 1,4$ . Повышение

уровня ТГ более 1,7 ммоль/л установлено у 73,9% больных, при этом средний показатель  $1,84 \pm 0,4$  ммоль/л. Существенных различий в содержании липидного состава крови среди мужчин и женщин не отмечалось. Необходимо отметить, что у тех лиц, у которых наблюдался повышенный уровень ОХС, ТГ в плазме крови, имели место еще 2 и более факторов риска ИБС.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило выявить значительную распространенность факторов риска ишемической болезни сердца у больных сахарным диабетом 2 типа, в том числе и показателей липидного спектра. Особенностями нарушений липидного обмена можно считать значительную распространенность не только гиперхолестеринемии, но и гипертриглицеридемии. Установлена частое сочетание с артериальной гипертонией, повышенным ИМТ, курением, гипергликемией, в том числе и постпрандиальной. Данные особенности определяют очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа.

#### **ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ЛЕПТИНА ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ**

Бондарь И.А. – бк.

Научный руководитель – д.м.н., проф.Нарышкина С.В.,

Цель исследования: изучить изменение уровня лептина у больных с метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования: у пациентов определялись антропометрические данные (индекс массы тела, соотношение объема талии к объему бедер), изучали показатели гликемического профиля, липидного спектра, билирубина, аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы, данные ультразвукового исследования. С помощью иммуноферментного метода определены показатели иммунореактивного инсулина и лептина.

Критерии отбора больных: было обследовано 50 больных кардиологического отделения, имеющих избыточную массу тела. Метаболический синдром (МС) был выявлен у 19 больных по следующим критериям: основной: абдоминальный тип ожирения (окружность талии более 80см у женщин и более 94 см у мужчин); дополнительные: артериальная гипертония (АД > 130/85 мм.рт.ст.), высокий уровень триглицеридов (>1,7 ммоль/л), низкий уровень холестерина ЛПВП (<1,0 ммоль/л у мужчин; < 1,2 ммоль/л у женщин), повышение уровня ХС ЛПНП > 3,0 ммоль/л, уровень глюкозы в плазме крови натощак  $\geq 6,1$  ммоль/л или через 2 ч после проведения орального глюкозотолерантного теста  $\geq 7,8$  ммоль/л и < 11,1 ммоль/л. Наличие основного и 2-х дополнительных критериев позволяет диагностировать МС.

Проблема ожирения в сочетании с различными метаболическими нарушениями и/или заболеваниями находится в центре внимания современных медицинских исследований. По данным ВОЗ, около 30% жителей планеты страдают избыточной массой тела. Численность людей, страдающих ожирением, прогрессивно увеличивается каждые 10 лет на 10%. Одним из важных аргументов изучения метаболического синдрома является его атерогенный потенциал или риск развития сердечно – сосудистых осложнений, обусловленным атеросклерозом. Следующим по значимости аргументом является сахарный диабет (СД) 2 типа. Риск развития сахарного диабета в течение 5 лет у лиц с метаболическим синдромом и преддиабетом составляет - 40%, это в 2,5 раза выше по сравнению с риском у больных с преддиабетом, но без метаболического синдрома. У больных с нормальной толерантностью к глюкозе и наличием компонентов метаболического синдрома риск развития сахарного диабета почти в 3 раза выше по сравнению с практически здоровыми людьми. МС – сочетание патогенетически связанных между собой метаболических, гемодинамических и гормональных нарушений, ускоряющих развитие и прогрессирование атеросклероза, сердечно – сосудистых



заболеваний и сахарного диабета 2-го типа. Распространенность МС по данным различных авторов составляет 5-20%. Факторы, способствующие развитию МС: ожирение (особенно абдоминально-висцеральное), малоподвижный образ жизни, высококалорийное питание, возраст, пол, генетическая предрасположенность.

Основными звеньями патогенеза МС являются инсулинорезистентность (ИР), абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия и эндотелиальная дисфункция, определяющими из которых могут быть ИР, абдоминальное ожирение и АГ. Каждый из этих факторов может быть пусковым механизмом развития данного состояния в том или ином случае. Если первично абдоминальное ожирение, вторично развиваются ИР и гиперинсулинемия (ГИ), которые вызывают нарушение углеводного, липидного обмена, эндотелиальную дисфункцию и АГ. ИР как первопричина приводит, вторично, к развитию абдоминального ожирения, а ГИ, индуцированная ИР, вызывает обменные нарушения, дисфункцию эндотелия и АГ. Установлено, что ГИ, ИР и другие метаболические нарушения, связанные с ожирением, наблюдаются при определенном характере распределения жира в организме. Именно центральный, или абдоминальный, тип ожирения, при котором "белый" жир преимущественно аккумулируется в брюшной и сальнике, является предиктором развития СД типа 2 и повышенной сердечно – сосудистой заболеваемости в отличие от ожирения другой локализации с отложением "бурого" жира. Висцеральная жировая ткань расценивается как самостоятельный эндокринный орган в связи с тем, что в ее адипоцитах синтезируется большое количество гормонально-активных веществ. К ним относятся лептин, резистин, свободные жирные кислоты, фактор некроза опухоли- $\alpha$ , инсулиноподобный фактор роста, ингибитор активатора плазминогена-1, ангиотензиноген, ангиотензин-II, интерлейкины, простагландины, эстрогены. Лептин открыт сравнительно недавно - в 1994 г. Он регулирует чувство насыщения, передавая в мозг информацию об энергетических запасах, вызывает активацию гипоталамических центров, регулирующих аппетит; снижает содержание в клетке жирных кислот и триглицеридов (ТГ); обладает способностью тормозить действие инсулина на глюконеогенез в печени; может оказывать тормозящее влияние на фосфорилирование тирозина. В жировой ткани может подавлять стимулированный инсулином транспорт глюкозы. Лептин оказывает значительное влияние на гипоталамо – гипофизарную ось с вовлечением периферических эндокринных желез - коры надпочечников и щитовидной железы.

В комплексное исследование включено 19 больных с МС (9 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 37 до 69 лет. Средняя масса тела исследуемых больных составила  $98,4 \pm 12,7$  кг, индекс массы тела –  $35,98 \pm 3,11$  кг/м<sup>2</sup>, окружность талии –  $110,47 \pm 8,39$  см. Ожирение I степени выявлено у 9 пациентов (47,4%), II степени – у 7 пациентов (36,8%), III степени – у 3 пациентов (15,8%). СД 2 типа впервые выявлен у 2 пациентов (10,5%), нарушенная толерантность к глюкозе – у 3 пациентов (15,8%), гипергликемия натощак – у 4 пациентов (21%), СД в анамнезе – у 10 пациентов (52,6%). САД –  $179,73 \pm 3,41$  мм.рт.ст., ДАД –  $106,93 \pm 4,31$  мм.рт.ст., общий холестерин –  $6,67 \pm 0,65$  ммоль/л, ТГ –  $2,64 \pm 0,14$  ммоль/л, ЛПНП –  $5,87 \pm 0,3$  ммоль/л, инсулин  $19,59 \pm 4,26$  мкМЕд/мл ( $0,7 - 9$  мкМЕд/мл). Уровень лептина составил  $29,21 \pm 2,72$  нг/мл, при норме для мужчин –  $0,5 - 13,8$  нг/мл, для женщин –  $1,7 - 27,5$  нг/мл.

Таким образом, выявлено, что при ожирении повышена секреция лептина, однако утрачивается его способность к регуляции аппетита, так как снижается чувствительность гипоталамических центров к лептину и развивается лептинорезистентность. Из этого можно сделать вывод, что при ожирении развивается не только ИР и компенсаторная ГИ, но и лептинорезистентность, при повышенном содержании лептина в крови, что приводит к прогрессированию метаболических нарушений в организме.

## ОСОБЕННОСТИ ГЕМОГРАММЫ И ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА КУРИЛЬЩИКА

Киселева Н.В.-4 к.

Научный руководитель: к.м.н. Павленко В.И.

**Актуальность нашего исследования:** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) - одна из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире. По данным некоторых исследований, распространенность ХОБЛ среди взрослого населения составляет 5—9% в структуре общей летальности. Курение является важнейшим этиологическим фактором риска развития ХОБЛ. У курильщиков максимальные показатели смертности от ХОБЛ, у них быстрее развиваются необратимые обструктивные изменения функции дыхания, нарастают одышка и другие проявления болезни. ХОБЛ сопровождается нарушением вентиляционно-перфузионных соотношений, что может приводить к артериальной гипоксемии, гиперкапнии. С развитием гипоксемии у больных ХОБЛ формируется полицитемический синдром. Данные о влиянии стажа курения на гемопоэз в современной литературе противоречивы. Имеются данные о повышении числа лейкоцитов, эритроцитов, их среднего объема, содержания в них гемоглобина. По другим данным, оксид углерода, содержащийся в табачном дыме, вызывает снижение гемоглобина и эритроцитов. G. Heinemann и H. Schivelbein (1995) констатировали нерезко выраженное увеличение уровня дегидратазы бета-аминолевулиновой кислоты и лейкоцитов, а A. Spiers и M. Levine (1985) - увеличение полицитемии.

**Целью нашего исследования** явилось изучение особенностей гемограммы и газового состава крови у больных ХОБЛ в зависимости от индекса курильщика (ИК).

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ историй болезни больных ХОБЛ, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении МУЗ ГКБ № 3 в 2006-2007гг. В исследование было включено 35 курящих мужчин с ХОБЛ, бронхитического типа в стадию обострения, среднетяжелого течения, с продолжительностью заболевания от 4 до 20 лет. Средний возраст обследованных составил  $48,8 \pm 3,8$  лет. В зависимости от ИК все больные были разделены на 3 группы: 1-я группа – ИК 10- 15 п/лет, 2-я группа - 16-20 п/лет, 3-я группа – ИК более 20 п/лет. Для контроля была отобрана группа условно здоровых некурящих мужчин в количестве 20 человек. Межгрупповых отличий по возрасту, продолжительности заболевания не было. Изучали содержание эритроцитов, гемоглобина (Hb), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), содержание эозинофилов, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов, парциальное напряжение кислорода ( $pO_2$ ), углекислого газа ( $pCO_2$ ) в крови согласно общепринятым методикам. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета статистических программ.

**Результаты исследования:** Нами установлено, что доля больных с ИК более 20 пачек/лет составила 62,8%, тогда как пациентов с ИК от 10-15 п/лет было только 8,5%. Уровень Hb увеличивался с возрастанием ИК у всех больных. При этом зависимости данного показателя от возраста не выявлено. При увеличении ИК статистически достоверно увеличивалась доля мужчин с содержанием Hb выше нормы в сравнении с контролем. В 1-й группе больных уровень Hb, в среднем, составил  $142,3 \pm 1,98$  г/л, во 2-й -  $154,9 \pm 1,98$  г/л, в 3-й -  $168,0 \pm 1,34$  г/л. Содержание эритроцитов достоверно отличалось от группы контроля только во 2-й и 3-й группах ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,05$ ). Достоверно отличие СОЭ в сравнении с контрольной группой установлено только в 3-й группе больных. Количество эозинофилов, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов в 1 и 2 группах от контрольной группы достоверно не отличались ( $p > 0,05$ ), хотя имелась тенденция к увеличению сегментоядерных нейтрофилов. Отмечено достоверное увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов и снижение количества

лимфоцитов в 3-й группе, в сравнении с контрольной группой. Во всех группах больных выявлена гипоксемия, гиперкапния, с наибольшей степенью выраженности в 3-й группе больных

### **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ**

Колодина О.В. , Ждан О.А. – 4 к.

Научный руководитель: асс. к.м.н. Солюянова И.П.

Алкогольные поражения печени называют алкогольная болезнь печени. Это нарушение функции и строения нормальной структуры печени под воздействием систематического неумеренного употребления алкоголя. В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения безопасные дозы алкоголя составляют в пересчете на спирт для мужчин не более 20-40 г спирта в сутки, и до 20 г спирта в сутки для женщин. Сначала в клетках печени с помощью фермента алкогольдегидрогеназы этиловый спирт окисляется и превращается в ацетальдегид, который обуславливает значительную часть токсических эффектов этанола. Основные из этих эффектов: усиление перекисного окисления липидов, нарушение электронно-транспортной цепи в митохондриях, подавление репарации ДНК, нарушение функции микротрубочек, образование комплексов с белками, стимуляция продукции активных форм кислорода, индукция иммунопатологических реакций, стимуляция синтеза коллагена. Считается, что алкогольная болезнь печени проходит несколько последовательных этапов.

1. Алкогольная адаптивная гепатомегалия. Это увеличение размеров печеночных клеток и размеров самой печени под воздействием этилового спирта. Алкогольное увеличение печени таким образом, это компенсаторная реакция на чрезмерное количество алкоголя. Такие пациенты жалоб обычно не предъявляют. Иногда возникают боли в области печени. При обследовании обнаруживается несколько увеличенная печень. В крови при помощи специальных методов можно обнаружить увеличение количества фермента гамма-глутаминтранспептидазы.

2. Алкогольный жировой гепатоз. Алкоголь нарушает окисление жирных кислот и они превращаются в обычные жиры (триглицериды), которые накапливаются в печени. Этиловый спирт также способствует выведению жира из жировой ткани, увеличению количества жиров в крови пациента, одновременно снижается потребление жиров в мышцах. Основным местом накопления жиров становится печень. Пациенты жалуются на тяжесть, боли в области печени, чувство распирания в правом подреберье. Такие больные плохо переносят жирную пищу. Часто возникает общая слабость, утомляемость, раздражительность, вздутие живота. У некоторых больных возникает резко выраженная дистрофия печени: появляется желтуха, повышение температуры тела, разрушаются эритроциты в крови. При обследовании обнаруживают увеличенную и несколько уплотненную печень. В крови может быть повышено количество печеночных ферментов и билирубина. При ультразвуковом исследовании печени констатируют увеличение размеров печени, увеличение плотности печеночной ткани. Уточняют диагноз при помощи пункционной биопсии печени. Диагноз жирового гепатоза устанавливают, когда жировые капли находят в половине печеночных клеток. Если в этот момент пациент прекращает злоупотреблять алкоголем, изменения в печени подвергаются обратному развитию.

3. Алкогольный фиброз печени. Причиной алкогольного фиброза печени служит способность этилового спирта стимулировать усиленный рост соединительной ткани. Разрастание соединительной ткани начинается вокруг центральных вен в печеночных дольках. Затем она распространяется в виде сеточки в ткань печени. У пациента возни-

кает слабость, утомляемость, снижение аппетита, тошнота, отрыжка. Боли в области печени не сильные, но постоянные. Печень увеличена умеренно. Биохимические анализы крови изменяются незначительно. Диагноз устанавливается при биопсии печеночной ткани. Если пациент в это время продолжает употребление спиртных напитков, у него развивается цирроз печени.

4. Алкогольный гепатит. Алкогольный гепатит бывает острым и хроническим. Острый алкогольный гепатит – это острое воспалительное дегенеративное заболевание печени, обусловленное систематическим злоупотреблением алкоголя. В ткани печени возникает острая воспалительная реакция, с некрозами центральных долек печени и отложением в печеночных клетках особого белка – алкогольного гиалина, который называется тельца Мэллори. Обычно после периода запоя появляются жалобы на боли в правой подложечной области, тошноту и рвоту. Склеры, кожные покровы лица и туловища приобретают желтоватую окраску. Практически всегда у пациентов возникает похудание. Могут развиваться тяжелые осложнения со стороны центральной нервной системы (печеночная энцефалопатия), сердца (кардиомиопатия). В анализах крови обнаруживаются признаки острого воспалительного процесса. При исследовании биохимических показателей находят повышенное количество билирубина, печеночных ферментов, нарушение взаимоотношений белковых фракций крови. Хронический алкогольный гепатит может развиваться после перенесенного острого или возникает постепенно. Выделяют активный хронический гепатит и персистирующий хронический гепатит. Пациента беспокоит общая слабость, периодические болезненные ощущения в области печени. Желтушность склер и кожи выражена умеренно. Изменения в анализах крови выражены так же умеренно. Хронический алкогольный гепатит может переходить в цирроз печени даже, если пациент больше не употребляет спиртные напитки.

#### **КОМПЛАЙНС ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.**

Воловик А.А., Картомышева А.А., Машкина Д.Н. - 4 к.  
Научный руководитель: к.м.н., асс. Круглякова Л.В.

Одной из серьезных и трудно преодолимых проблем современной медицины является несоблюдение пациентами врачебных назначений. Степень приверженности больного к лечению принято обозначать термином «комплаентность» (compliance - англ.), обозначающим согласие пациента руководствоваться рекомендациями врача. Несоблюдение больным назначений врача может иметь весьма серьезные клинические последствия и увеличение экономических затрат. Наибольшую остроту проблема комплаентности приобретает при лечении хронических заболеваний внутренних органов. Мы решили изучить приверженность больных гипертонической болезнью назначениям. С этой целью была составлена анкета. Было опрошено 28 пациентов, страдающих ГБ. Самым частым нарушением врачебных назначений оказался единичный неумышленный пропуск приема гипотензивных средств (15 человек). Ряд больных отказались от покупки гипотензивных средств, аргументируя это высокой стоимостью препарата (3). Некоторые пациенты отказываются от продолжения лечения, полагая, что препараты «вредны для организма», «действуют на печень», «к ним развивается привыкание». Некоторые больные по этим же причинам задерживают начало лечения, надеясь, «что организм справится с болью сам» (5). В ряде случаев имели место сознательные пропуски приема доз гипотензивных препаратов, получавших одновременно терапию по поводу сопутствующего заболевания (чаще ИБС) и опасаящимся неблагоприятных лекарственных воздействий (2). Ряд больных самовольно прекратили прием гипотензивных средств в связи со значительным улучшением, достижением нормальных показателей АД или боязни гипотонии при продолжении лечения (5). Другой причиной была боязнь привыкания, возможность нежелательных эффектов, перспектива в буду-

щем на «более сильные препараты»( 3). Распространённой ошибкой является произвольная модификация самим пациентом предписанного режима приёма препарата (уменьшение дозы или кратности приёма препарата). Таким образом выявлено 35 отклонений от назначений на 28 больных - очень низкий комплаинс. Одним из важнейших факторов, определяющих комплаентность к терапии, является кратность приёма препарата. Последняя обусловлена продолжительностью действия лекарственного средства. По нашим данным чаще всего назначаются препараты средней длительности - их из 28 пациентов получали 17, тогда как коротко действующие средства назначены 7 больным, и препараты длительного действия использовались лишь в 4 случаях. Отмечена высокая степень коррекции 2 показателей: больные с более высоким материальным уровнем получали препараты длительного действия, стоящие дороже. Но следует констатировать, что врачи не всегда назначают дорогостоящие препараты больным, имеющим возможность их приобрести, и не используют возможности, предоставляемые государством по лекарственному обеспечению льготных категорий населения (инвалиды, участники ВОВ). Так, своё материальное положение оценили как достаточно высокое 16 человек, к категории льготников относятся 15 пациентов, а препараты длительного действия получают только 3 человека. По результатам нашего исследования при однократном приёме препарата комплаентность составила 100%, при двукратном - 72%, при трёх и более кратном - 50%.

Выявлено нарушение комплаентности, обусловленное длительностью терапии. Также прекращали приём препаратов только 5 человек, 3 человека закончили лечение, используя выписанные препараты полностью, 7 - ориентируясь на хорошее самочувствие, 5 - по другим причинам, у 8 - препарат был заменён врачом. При этом большинство пациентов осознаёт серьёзность заболевания: как тяжёлое его оценили 11 человек, достаточно серьёзное - 13 и лёгкое - 4. Эти данные свидетельствуют о недостаточном разъяснении больным сущности их страдания, необходимости пожизненного приёма препаратов, повышения мотивации на лечение. Это говорит о нарушении коммуникативной связи «врач - пациент». Довольно неожиданным является тот факт, что низкий комплаинс чаще наблюдается при лечении у опытных врачей, видимо, не придающих значение санитарно-просветительной работе и контролю за процессом лечения, которые выполняются более тщательно молодыми специалистами. Так, по нашим данным, у молодых специалистов лечились 8 человек, у опытных врачей - 19 пациентов. При этом 20 пациентов высказались в пользу усиления контроля со стороны врача за процессом лечения.

При проведении анкетирования зависимости от социального, семейного положения, образования, продолжительности болезни, возраста не выявлено. При этом установлен высокий уровень доверия пациентов своим врачам: решающим фактором надлежащего выполнения лечебных мероприятий больные назвали врачебные рекомендации - 20 человек, но 2 пациента ориентировались на стоимость препарата и продолжительность лечения к ответам на данный вопрос необходимо подходить с определённой долей критики, т.к. весь проведённый анализ свидетельствует, что определяют комплаинс: кратность приёма препарата, стоимость лекарственного средства, необходимость длительного лечения, отсутствие коммуникативной связи «врач - пациент»

Таким образом, по нашему мнению, значительно улучшить комплаинс при лечении гипертонической болезни можно следующими способами:

- назначением препаратов, обладающих оптимальными фармакодинамическими характеристиками;
- обучением пациентов, чётким информированием их;
- использованием возможностей, предоставляемых государством льготных категорий пациентам.

## **СОСТОЯНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С МИОКАРДИТОМ**

Ковтун Э.А. – 4к.

Руководитель к.м.н. Решетникова Л.К.

Целью настоящей работы явилось изучение иммунного статуса (ИС) у больных с миокардитом, а также влияния на течение заболевания иммуномодулирующего препарата Имунофан. Иммунологически обследовано 20 больных с миокардитом в возрасте от 18 до 40 лет, из них 9 мужчин, 11 женщин. Больные были разделены на 2 группы. В первой группе проводилось общепринятое лечение, а во второй группе лечение дополнялось назначением Имунофана по 1мл. внутримышечно, всего 10 инъекций. Исследования проводились методом иммунофенотипирования лимфоцитов с помощью моноклональных антител (фирмы «Мед Био Спектр», г. Москва) методом непрямой иммунофлюоресценции на микроскопе «Люам-Р8». Иммуноглобулины классов А, М, G определяли методом иммунодиффузии в агаре по Манчини.

При анализе иммунологических показателей до лечения выявлено, что при миокардите достоверно снижались относительные и абсолютные показатели Т-лимфоцитов (СД3), Т-хелперов (СД4), Т-супрессоров (цитотоксических клеток (СД8)), В-лимфоцитов (СД19) по сравнению с нормальными показателями ( $p < 0,05$ ). Показатели нормальных или естественных киллеров NK (СД16) существенно не отличались от нормальных показателей. Исследование уровня иммуноглобулинов сыворотки крови при поступлении показало, что у значительной части больных отмечался низкий уровень Ig A (у 80,2%), концентрация Ig M (у 61,6%) больных была повышена, а содержание Ig G у большинства больных (84,4%) менялось не достоверно.

После лечения в первой группе, в которой проводилось общепринятое лечение, отмечалось увеличение, а в 48% случаев нормализация показателей СД3 – лимфоцитов. Во второй группе, где обычное лечение дополнялось назначением Имунофана, нормализация СД3-лимфоцитов произошла в 68% случаев, а в остальных случаях показатели были более приближены к норме, чем в первой группе по сравнению с исходными данными ( $p < 0,05$ ). Показатели Т-хелперов (СД4) в первой группе в 42% случаев, а во второй в 60% увеличились по сравнению с данными при поступлении ( $p < 0,05$ ), количество СД8 существенно не менялось ( $p > 0,05$ ). Количество NK (СД16) в обеих группах нормализовалось в 80% случаев без преобладания в какой-либо из групп. Среднее содержание В-лимфоцитов (СД19) увеличилось в 20,8% и в 42% случаев в первой и второй группах соответственно.

После лечения в первой группе повышение Ig A отмечалось в 22% случаев, тогда как во второй группе в 52,2% случаев. Повышение Ig M сохранялось в 24,6% и 26% случаев соответственно в первой и во второй группах. Содержание Ig G находилось несколько выше нормы в обеих группах, разница недостоверна.

Таким образом, миокардит протекает на фоне вторичного иммунодефицитного состояния. При использовании иммуностимулирующего препарата Имунофана отмечается более выраженная тенденция к нормализации основных показателей клеточного и гуморального иммунитета, отмечаются более быстрые сроки клинического выздоровления. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о целесообразности и необходимости включения иммуномодулирующих препаратов в комплексную терапию миокардитов.

## **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

Шульга Д. - 4 к.

Научные руководители: проф. Нарышкина С.В., асс. Танченко О.А.

Распространенность метаболического синдрома (МС) в общей папуляции достаточно высока и колеблется от 16 до 35%. Частота МС увеличивается с возрастом:

так, среди лиц от 20 до 29 лет он имеется у 6,7%, от 60 до 69 лет – у 43,5%, в 70 лет и старше – у 42% жителей (С.А. Бутрова, 2008). В медицинской литературе встречаются следующие синонимы МС: метаболический сосудистый синдром, синдром инсулинорезистентности, синдром «изобилия», синдром X, «смертельный квартет». Установлено, что риск развития СД 2 типа у лиц с МС в 5-9 раз выше, чем при его отсутствии. Ожирение и сахарный диабет (СД) 2 типа - основные компоненты МС, признанные Всемирной организацией здравоохранения неинфекционными эпидемиями в связи с их широкой распространенностью среди населения с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, ранней инвалидизацией больных и преждевременной смертностью. Около 30% жителей планеты страдают избыточной массой тела. Из них 16,8% составляют женщины и 14,9% - мужчины. У лиц с ожирением вероятность развития артериальной гипертензией на 50% выше, чем у лиц с нормальным весом. Установлено, что на каждые лишние 4,5 кг систолическое артериальное давление повышается примерно на 4,4 мм рт.ст. у мужчин и на 4,2 мм рт.ст. у женщин. В большей степени повышенная летальность ассоциируется с повышенной массой тела и обусловлена сердечно-сосудистой патологией. Основным диагностический признак метаболического синдрома - абдоминальный тип ожирения, при котором окружность талии составляет более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин. За последние 10 лет ожирение повсеместно возросло в среднем на 75%. С распространением ожирения по планете множатся и усугубляются связанные с ним тяжелые соматические заболевания: СД 2 типа, артериальная гипертензия, коронарная болезнь сердца, атеросклероз. Ожирение уже рассценивается как ведущая из потенциально устранимых причин смертности: с ним напрямую связано более 53% смертельных случаев у пациентов с индексом массы тела более 30 кг/м<sup>2</sup>. Клиническая значимость нарушений и заболеваний, объединенных рамками синдрома, заключается в том, что их сочетание в значительной степени ускоряет развитие и прогрессирование атеросклеротических сосудистых заболеваний. МС увеличивает относительный риск развития острого инфаркта миокарда на 26%, инсульта на 69%. Установлено, что риск развития СД 2 типа у лиц с МС в 5-9 раз выше, чем при его отсутствии (И.Е. Чазова, В.Б. Мычка, 2008).

Проведено исследование 39 больных (19 мужчин и 20 женщин) с МС в возрасте от 37 до 68 лет. С использованием иммуноферментного метода в динамике определены показатели иммунореактивного инсулина. Инсулинорезистентность изучалась путем расчета индекса инсулинорезистентности (ИР) по критерию Нопа - [инсулин натощак (мкМЕд/мл) x глюкоза натощак (ммоль/л)/22,5], в норме не превышает 2,77. Средняя масса тела обследуемых составила 97,3±12,7 кг, индекс массы тела - 34,3±2,8 кг/м<sup>2</sup>. Ожирение I степени выявлено у 17 (43,6%) пациентов, ожирение II степени - у 14 (35,9%) больных, ожирение III степени - у 8 (20,5%) пациентов. Средний показатель объема талии составил 110,63±2,53 см, соотношение объема талии к объему бедер - 1,09±0,12. СД 2 типа при обследовании впервые выявлен у 3 (7,7%) больных, нарушенная толерантность к глюкозе - у 2 (5,1%) пациентов, гипергликемия натощак - у 3 (7,7%) больных, СД в анамнезе - у 31 (79,5%) пациентов. У всех пациентов диагностирована артериальная гипертензия, длительность которой в среднем составила 6,71±1,42 лет. В исследуемой группе наблюдалось увеличение среднего показателя систолического артериального давления до 168,31 ±2,61 мм рт.ст., диастолического - до 109,37±2,49 мм рт.ст. Средний показатель общего холестерина, триглицеридов достоверно увеличены до 6,52±0,34 ммоль/л и 2,64±0,19 ммоль/л. Интересно отметить, что у 98% пациентов с МС выявлена гиперинсулинемия. Средний показатель иммунореактивного инсулина составил 18,64±3,27 мкМЕд/мл, показатель инсулинорезистентности был значимо увеличен до 6,87±1,31. Развитие ИР у больных с МС можно объяснить дефектом рецепторов к инсулину на фоне прогрессирования абдоминально-ожирения, гиперлипидемии. Своевременная диагностика МС и адекватно подоб-

ранное комплексное лечение способствует значительному снижению развития сердечно-сосудистых осложнений, сахарного диабета 2 типа и улучшению качества жизни больных.

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Соколовская О.С. - 4 к.

Научный руководитель: доц. О.П. Коротич

Внебольничные пневмонии относятся к числу наиболее распространенных острых инфекционных заболеваний. Согласно данным зарубежных эпидемиологических исследований, заболеваемость внебольничной пневмонией у лиц молодого и среднего возраста колеблется от 1 до 11,6%; в старших возрастных группах до 25-44%. Летальность при пневмонии у лиц старше 60 лет достигает 15-30%. Это объясняется наличием сопутствующих заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, ХОБЛ, заболевания печени, почек и т.д.

Целью нашего исследования являлось изучение течения пневмонии у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Нами проведен анализ историй болезни 20 больных внебольничной пневмонией с сопутствующей ишемической болезнью сердца. Возраст больных был от 62 до 72 лет. Мужчин 12 человек, женщин 8 человек. У 4 больных была стенокардия напряжения ФКП, у 6- стенокардия напряжения ФКШ, у 5- постинфарктный кардиосклероз, у 4- нестабильная стенокардия, у 1- фибрилляция предсердий перманентное течение. Всем больным проводилось стандартное исследование: клинический анализ крови, мочи, АСТ, АЛТ, фибриноген, СРБ, анализ мокроты, рентгенография грудной клетки, ЭКГ. При анализе течения пневмонии обращалось внимание на уменьшение жалоб больных, нормализацию клинической картины, анализов, состояние ЭКГ, развитие осложнений, длительность нахождения больного в стационаре. У всех больных были жалобы на кашель, субфебрильное повышение температуры тела, слабость, одышку. Отсутствие острого начала было у 12 больных, отсутствие лейкоцитоза у 8 больных, у 9- умеренное повышение лейкоцитов, у 3- снижение лейкоцитов, нормальные показатели СОЭ у 6 больных. Острофазовые показатели изменены незначительно. Наиболее информативным показателем был СРБ (от 2+ до 3+). При рентгенологическом исследовании у большинства больных была сегментарная пневмония (S6, S9, S10) и только у 3 нижнедолевая пневмония справа. При посеве мокроты выделен пневмококк у 14 человек, стафилококк золотистый у 4 человек, энтеробактерии у 2 человек. У больных с хронической сердечной недостаточностью, несмотря на небольшой объем поражения легких (сегментарная пневмония у 17 человек, нижнедолевая у 3 человек) заболевание протекало более тяжело. На первый план выступали симптомы сердечно-сосудистой недостаточности- выраженная одышка, тахикардия, у 3 человек появились отеки нижних конечностей, у 2 - приступы сердечной астмы, у 1 больной развился отек легких с последующим летальным исходом. У больного с фибрилляцией предсердий нормосистолическая форма перешла в тахисистолическую. Больным была назначена антибактериальная терапия соответственно чувствительности микрофлоры, отхаркивающие средства, коронаролитики, препараты, улучшающие метаболизм мышцы сердца. Средний койко-день у больных с пневмонией и ИБС проведенных в стационаре был 28 к.-дня, что значительно выше по сравнению с койко-днем (21 к.-день) по пульмонологическому отделению.

Заключение. Внебольничная пневмония у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией протекает тяжелее, чем у больных без сердечно-сосудистых заболеваний, вызывает ухудшение состояния сердечно-сосудистой системы, часто приобретает затяжное течение.



## **ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ДЛЯ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ.**

Наталин П.И. – студент 4 курса

Научный руководитель: доц. Резникова С.В.

В настоящее время во всех странах наблюдается неуклонный рост числа больных с заболеваниями дыхательных путей и легких. Среди причин, способствующих развитию данной патологии, существенная роль принадлежит загрязнению атмосферы, снижению иммунитета, аллергизации населения и различным респираторным инфекциям.

Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания направлена на устранение воспаления, достижение более быстрого рассасывания воспалительного очага, предупреждение перехода острого воспалительного процесса в хронический, улучшение функции внешнего дыхания, особенно бронхиальной проводимости, лимфо- и кровообращения бронхолегочной системы, восстановление нарушенного иммунного статуса, оказание гипосенсибилизирующего действия, тренировку термоадаптационных механизмов.

Аэрозольтерапия — метод лечебного использования аэрозолей лекарственных веществ. Аэрозоль — дисперсная система, состоящая из множества мелких жидких частиц лекарственного вещества (дисперсная фаза), взвешенных в однородной среде — газе, смеси газов, воздухе (дисперсионная среда). Диспергирование лекарственного вещества увеличивает общий объем лекарственной взвеси, поверхность ее контактна с пораженными участками тканей, что существенно ускоряет перенос препаратов.

Преимущество ингаляционной терапии перед другими методами заключается в более быстром, интенсивном всасывании лекарственных препаратов при введении лекарств в организм, увеличении активной поверхности лекарственного вещества, депонировании его в подслизистом слое (богатом кровеносными и лимфатическими сосудами), создании высоких концентраций лекарственных веществ непосредственно в очаге поражения. Ингаляционная терапия позволяет хорошо дозировать лекарственные вещества, которые сохраняют высокую стабильность в дыхательном тракте. Ингалируемые вещества равномерно распределяются в дыхательных путях, создавая высокую терапевтическую концентрацию в организме. При этом длительное депонирование и циркуляция в лимфатической системе легких лекарственных аэрозолей способствует их проникновению в плохо вентилируемые пневматические очаги. Это позволяет создать локально высокие концентрации лекарственных веществ. Аэрозоли оказывают непосредственное местное действие на воспалительный очаг.

Частицы лекарственных веществ проникают в глубь слизистой оболочки дыхательных путей и изменяют функциональные свойства свободных нервных окончаний их подслизистого слоя. Возникающие в результате модуляции их импульсной активности дыхательные и сосудистые реакции приводят к урежению и углублению дыхания, брадикардии и вазодилатации.

Больным с заболеваниями легких назначались ультразвуковые ингаляции с минеральной водой «Константиновская». Продолжительность ингаляционной процедуры 10-12-15 минут, назначение ежедневное, на курс 10-15 процедур. Ингаляции проводились с помощью ультразвукового ингалятора, позволяющего получить мелкодисперсные аэрозоли. Аэрозоль, полученный с помощью ультразвукового аппарата, отличается от других исключительной стабильностью и практически может рассматриваться как однородный, что дает возможность целенаправленно применять аэрозоли для лечения различных отделов дыхательных путей.

Данная процедура легко переносится больными и имеет высокий комплаенс. В результате воздействия минеральной воды происходит активация функции мерцательного эпителия, восстанавливается нарушенный обмен клетки, разжижается мокрота и улучшается дренажная функция бронхов.

Использование ингаляций минеральных вод является патогенетически обоснованным и эффективным методом лечения, поскольку оказывает позитивное воздействие на активность воспалительного процесса, дренажную функцию бронхов, систему перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, адаптационные возможности организма.

### **РОЛЬ УРСОСАНА В ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

Сивякова Е. - 6 к.

Научные руководители: проф. Нарышкина С.В., асс. Танченко О.А.

Эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют о неуклонном росте распространенности метаболического синдрома (МС). Распространенность МС приобретает характер эпидемии, достигая 25-35% среди взрослого населения (И.Е. Чазова, В.Б. Мычка, 2008).

Патогенез, клинические проявления, особенности терапии симптомокомплекса, получившего название «метаболический синдром», остаются предметом исследований и дискуссий в современной медицине. Особую тревогу вызывает прогрессивное увеличение заболеваемости сахарным диабетом, абдоминальным ожирением, артериальной гипертензией, приводящей к ранней инвалидизации и смертности от сердечно-сосудистой патологии. Сахарный диабет 2 типа и ожирение являются основными факторами риска развития стеатоза печени и стеатогепатита. Ключевым звеном, объединяющим различные нарушения, развивающиеся при МС, является первичная инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия. Определяющими в развитии инсулинорезистентности и осложнений ожирения являются топографические и метаболические особенности абдоминальной жировой ткани. Высвобождающиеся вследствие интенсивного липолиза в абдоминальных адипоцитах, свободные жирные кислоты в больших количествах поступают в воротную вену и печень. Данный процесс способствует уменьшению связывания гепатоцитами инсулина, его разрушению и усугублению инсулинорезистентности печени, а также приводит к системной гиперинсулинемии и периферической инсулинорезистентности, являющимися мощными стимуляторами атеросклеротического поражения сосудов. Таким образом, можно предположить, что гепатопротекция является одним из способов лечения больных с МС. На сегодняшний день на фармацевтическом рынке активно используется гепатопротекторный препарат урсосан (урсодезоксихолиевая кислота). Выбор препарата не случаен, так как урсосан оказывает влияние на патогенетические механизмы МС. Урсосан обладает гепатопротективным действием, антиоксидантным, гипохолестеринемическим, противовоспалительным (снижает синтез противовоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин – 6 и фактор некроза опухоли- $\alpha$ , которые способствуют развитию инсулинорезистентности). Малоизученной остается роль инсулина в обмене липидов при МС.

Целью исследования явилась оценка степени влияния урсосана на клинико-функциональные и биохимические показатели при МС и разработка оптимальной схемы лечения урсосаном пациентов с МС на фоне общепринятой терапии. В комплексное исследование включено 27 больных с метаболическим синдромом в возрасте от 38 до 67 лет. Определялись в динамике антропометрические данные: вес, рост, индекс массы тела, соотношение объема талии к объему бедер. Изучались показатели гликемического профиля, гликозилированный гемоглобин, липидный спектр, билирубин, трансаминазы, щелочная фосфатаза, гамма-глутамилтранспептидаза. С использованием иммуноферментного метода в динамике определены показатели инсулина. Инсулинорезистентность изучалась путем расчета индекса инсулинорезистентности. Программа лечения пациентов опытной группы включала присоединение к общепри-

нятой схеме лечения больных с метаболическим синдромом препарата урсосана в суточной дозировке 15 мг/кг веса в течение 8 недель. Контрольную группу составили 10 пациентов с метаболическим синдромом получавшие традиционную терапию без назначения урсосана. На фоне проводимого лечения урсосаном отмечалось снижение уровня холестерина с  $7,83 \pm 0,7$  ммоль/л до  $4,55 \pm 0,6$  ммоль/л ( $P < 0,01$ ). Отмечено достоверное снижение уровня гамма-глутамилтранспептидазы с  $45,5 \pm 11,7$  ед/л до  $16,33 \pm 3,65$  ед/л, уменьшение уровня щелочной фосфатазы с  $168,8 \pm 27,6$  ед/л до  $82,6 \pm 20,7$  ед/л ( $P < 0,05$ ). Показатели аспаратаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы имели тенденцию к уменьшению. Отмечена тенденция к снижению показателей инсулина и индекса инсулинорезистентности.

Таким образом, включение в лечение метаболического синдрома урсосана в суточной дозировке 15 мг/кг веса способствует уменьшению проявлений цитолитического, холестатического синдромов, положительно влияет на липидный обмен, способствует уменьшению инсулинорезистентности.

#### **АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ**

Филин А.В., Будник А.Н. - 4 к.

Научный руководитель: к.м.н. Павленко В.И.

**Актуальность исследования:** В последние годы проблема взаимосвязи между группой крови и риском возникновения того или иного заболевания привлекает к себе все большее внимание медиков. В настоящее время установлено, что генетическая предрасположенность к заболеваниям носит полигенный характер, а преобладание тех или иных групп крови является доказательством скрытых генетических различий. При этом частота встречаемости фенотипов системы АВО зависит от расовой и национальной принадлежности, а частота ассоциаций с болезнями имеет разную степень выраженности в зависимости от пола и возраста пациентов.

Несмотря на достигнутые в этом направлении успехи, до сих пор биологическая роль эритроцитарных антигенов в норме и патологии изучена недостаточно. По мнению ряда авторов, факторы крови системы АВО выступают в роли молекул межклеточных взаимодействий в процессе адгезии клеток, ингибиции миграции и даже метастазирования. Группы крови рассматриваются как интегральные элементы поверхности клеток эпителия и эндотелия эмбриона человека в период раннего органогенеза. Для объяснения ассоциаций между группами крови и заболеваниями человека предложена теория о плейотропности генов, а также данные о сходстве возбудителя болезни с факторами крови человека. При этом работы разных исследователей посвящены связи групп крови с ограниченным кругом заболеваний или касаются лишь одного заболевания.

**Цель нашей работы:** провести статистический анализ частоты и структуры заболеваемости в зависимости от групповой принадлежности крови у мужчин и женщин.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ 250 историй болезни больных, находившихся на лечении в 3-й городской клинической больнице в 2008-2009 гг., в возрасте от 22 до 64 лет. Первая группа крови 0(I) выявлена у 116 человек (68 мужчин, 48 женщин), вторая группа А(II) - у 59 человек (22 мужчин, 37 женщин), третья группа В(III) - у 53 человек (33 мужчины, 20 женщин), четвертая группа АВ (IV) - у 22 человек (12 мужчин, 10 женщин).

**Результаты исследования:** нами установлено, что наибольшее разнообразие заболеваний встречалось у пациентов с группой крови 0(I) - (около 19 нозологий) и А(II) - (около 14 нозологий). У пациентов с группой крови 0(I) одинаково часто, как у мужчин, так и у женщин встречались- гастрит, мочекаменная болезнь (МКБ), гипертониче-

ская болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет (СД) 2-го типа. Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки чаще встречалась у мужчин (8,62%). Аллергические реакции, нейроциркуляторная дистония выявлены только у женщин (5,17% и 4,3% соответственно). Холецистопанкреатит и артриты выявлены только у мужчин (5,17% и 3,4%) . У пациентов с группой крови А(II), в отличие от пациентов других групп, наиболее часто встречались опухолевые заболевания, как у мужчин так и у женщин (6,7% и 13,5% соответственно). Кроме этого у 8,4 % женщин выявлена анемия. Пациенты с группой крови В(III) преимущественно страдали МКБ (30,1%), ХП (24,5%). У 7,5% женщин выявлен хронический тонзиллит, у 5,6% бесплодие. Наименьшее разнообразие заболеваний выявлено у обладателей группы крови АВ (IV). Пациенты данной группы преимущественно страдали сердечно-сосудистой патологией. Кроме этого, только в этой группе у 9,09% мужчин выявлен хронический алкоголизм.

**Выводы:** Таким образом, частота ассоциаций между групповой принадлежностью крови по системе АВО и болезнями различной этиологии неодинакова. Наибольшее разнообразие болезней зарегистрирована у пациентов с фенотипом О и А, наименьшее – у представителей группы В (III) и особенно АВ (IV).

## СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ №2»

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Малышева О.А., Мухина Ю.С. – бк.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Щербань Н.А.

В настоящее время хроническая болезнь почек (ХБП) представляет серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему. Эндотелиальная дисфункция и нарушение баланса оксида азота в организме определяют значительную роль в неиммунном звене прогрессирования ХБП.

**Цель:** исследовать особенности функционирования сосудистого эндотелия в условиях длительной азотемии при ХБП.

**Материалы и методы:** для выявления микрогемодинамических нарушений у 24 больных ХБП использовали субкутанный метод лазерной доплеровской флоуметрии, который осуществлялся с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛААК-02. Результаты исследования обрабатывали с помощью компьютерной программы записи и обработки параметров микроциркуляции крови LDF версия 2.20.0. У 22 пациентов исследовалась концентрация оксида азота в сыворотке крови по его ближайшему стабильному метаболиту нитриту азота методом Грисса-Илосвая. Для оценки баланса прессорных и депрессорных механизмов сосудистой регуляции использовали эндотелийзависимую вазодилатацию плечевой артерии (ПА) при проведении пробы с реактивной гиперемией и эндотелийнезависимую вазодилатацию при сублингвальном приеме нитроглицерина (НТГ-индуцированная). Исследование выполнялось с использованием системы «ACUSON 128 XP/10» (США), оснащенной линейным датчиком с фазированной решеткой с частотой 7 МГц в триплексном режиме по стандартной методике, предложенной D.S. Celermajer et al. Контрольную группу составили 34 практически здоровых человека.

**Результаты:** При анализе доплерограмм у больных ХБП было выявлено значительное снижение показателя микроциркуляции (10,1 ПЕ) по сравнению с контрольной группой (82,3 ПЕ,  $p < 0,05$ ), что отражало существенное уменьшение микрососудистого кровотока в исследуемой зоне, и могло быть связано как со снижением перфузии ткани, так и с изменением реологических свойств крови. Об ухудшении NO-образующей функции эндотелия свидетельствовали показатели, полученные при проведении вейвлет-анализа который позволил выявить снижение амплитуды эндотелиальных колебаний (2,8 ПЕ) по сравнению с контрольной группой (3,9 ПЕ,  $p < 0,05$ ). В контрольной группе диаметр ПА составил  $3,4 \pm 0,11$  мм. При реактивной гиперемии диаметр ПА увеличивался до  $4,1 \pm 0,24$  мм ( $p < 0,01$ ). Среднее значение потокзависимой дилатации для этой группы -  $15,4 \pm 1,1\%$ . Начальная скорость кровотока в плечевой артерии  $0,64 \pm 0,07$  м/с, прирост показателей в пробе с реактивной гиперемией составил  $17,1 \pm 2,3\%$ . НТГ-индуцированная дилатация составила  $16,3 \pm 0,45\%$ . У больных ХБП отмечался достоверно больший исходный диаметр ПА ( $4,2 \pm 0,55$  мм) по сравнению с диаметром ПА у лиц контрольной группы ( $p < 0,05$ ). У больных ХБП выявлено снижение как потокзависимой ( $8,1 \pm 0,25\%$ ), так и потокнезависимой дилатации сосудов ( $10,8 \pm 1,2\%$ ), в то время как за нормальные показатели принимается увеличение диаметра сосуда более 10%. Средняя оптическая плотность сыворотки крови у больных ХБП, содержащей метаболиты оксида азота, также была достоверно ниже, чем у паци-

ентов контрольной группы (0,18 оптических единиц). После проведения сеансов гемодиализа отмечалась отчетливая тенденция к повышению концентрации NO в исследуемой среде (0,22 оптических единиц).

**Выводы:** ХБП оказывает отрицательное воздействие на функционирование микроваскулярного эндотелия, что сопровождается снижением его оксидобразующей функции и подтверждается инструментально-лабораторными исследованиями.

### **БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА И БЕРЕМЕННОСТЬ.**

Хомколова А., Гудкова А. – 5к.

Научный руководитель – асс. Горячева С.А.

Неуклонный рост числа больных бронхиальной астмой (БА) обусловлен распространенностью аллергических заболеваний, курением, неблагоприятной экологической обстановкой во многих странах мира (А.В. Емельянов и соавт., 2002; А.Г. Чучалин, 2007; E.A. Barley et al., 2006).

Частота БА среди беременных колеблется от 0,4 до 8,8 %, составляя в среднем примерно 4% (П.А. Гринбергер, 2000; В.И. Купаев и соавт., 2004; M.P. Dombrowski, 2006; H.L. Kwon et al., 2006). Патология органов дыхания относится к наиболее неблагоприятным сопутствующим заболеваниям при беременности и приводит к большому количеству осложнений как в период беременности, так и в родах.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 104 беременных женщин с БА. С учетом степени тяжести они были разделены на группы: первая - 36 (34,6%) с легким персистирующим течением БА, вторая - 41 (39,4%) со среднетяжелым персистирующим течением БА и третья - 27 (26%) с тяжелым персистирующим течением БА.

При поступлении в стационар 75% беременных из первой группы имели контролируемое и 25% частично контролируемое течение БА, в группе со среднетяжелым течением БА у 48,8% обследуемых имело место контролируемое, у 14,6% – неконтролируемое и у 36,6% – частично контролируемое течение болезни. В группе с тяжелым течением заболевания контролируемая БА наблюдалась в одном случае (3,7%), частично контролируемая в 55,6%, неконтролируемая в 40,7% случаев. У большинства беременных наблюдалась смешанная форма БА (67,3%), особенно во 2-й и 3-й группах – 73,2% и 81,5% соответственно.

Среди обследованных больных БА во всех группах большинство женщин отметили ухудшение течения заболевания, причем в третьей группе это была 21 (77,8%) пациентка. В первой и второй группах утяжеление отмечали 15 (41,7%) и 18 (43,9%) беременных соответственно. Улучшение течения БА в первой группе выявлено у 13 (36,1%), во второй у 12 (29,3%), в третьей у 7,4% пациенток. У остальных беременных течение заболевания оставалось без перемен. Впервые, во время беременности, возникли приступы удушья у 3 (8,3%) женщин из 1 группы и 1 (3,7%) женщины из 3 группы. Причиной возникновения приступов у всех женщин 1 группы стал контакт с эпидермальными и пыльцевыми аллергенами. Причем, в одном случае первые приступы появились в I триместре, в двух других – во II триместре беременности. У пациентки 3 группы приступы появились на фоне респираторной вирусной инфекции при сроке беременности 24 недели.

В связи с утяжелением симптомов астмы четырем пациенткам третьей группы беременность прервали по медицинским показаниям при сроках беременности 9, 19, 24 и 25 недель.

Несмотря на отягощенный соматический анамнез только 60,5% больных БА состояли на учете в женской консультации до 12 недель беременности. Анализ течения беременности у больных БА указывает на высокую частоту гестационных осложнений.

Ранний токсикоз отметили 19 (52,8%) беременных первой группы, 20 (48,8%) из второй группы и 19 (70,4%) из третьей группы; угроза прерывания беременности выявлена у 12 (33,3%) первой группы, 16 (39%) второй и 9 (33,3%) третьей; гестоз у 16 (44,4%), 17 (41,5%) и 17 (63%) беременных соответственно группам; хроническая фетоплацентарная недостаточность у 16 (44,4%), 18 (43,9%) и 16 (59,3%) беременных.

Таким образом, в большинстве случаев отмечено ухудшение течения БА, наличие осложнений беременности, что требует систематического наблюдения за данной категорией женщин, адекватного лечения, включая базисную терапию БА. Что позволит предупредить осложнения течения беременности, патологию плода и новорожденного.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ В АСТМА-ШКОЛЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.**

Гизатуллина Д.Н. – 5 к.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лазуткина Е.Л.

Бронхиальная астма (БА) стала одной из наиболее распространенных патологий человека. Международный консенсус по диагностике и лечению БА в качестве важнейшей задачи предусматривает просвещение и обучение пациентов в отношении различных аспектов заболевания. Целью обучения является обеспечение пациента, страдающего БА, и его семьи необходимой информацией о заболевании для того, чтобы больной мог успешно контролировать симптомы астмы и мог бы действовать в соответствии с планом лечения, разработанным врачом.

В течение 12 лет на базе АОКБ работает Астма-центр, одной из задач которого является обучение пациентов в астма-школе. А это время обучено 4260 пациентов БА на базе пульмонологического отделения АОКБ, из них женщин – 63%, мужчины – 37%. Среди больных преобладала тяжелая степень БА, которая наблюдалась в 59% случаев, среднетяжелая БА выявлялась у 40,8%; 0,2% случаев составляло легкое течение случаев. Аллергическая форма БА была выявлена у 15% больных, у 39% - неаллергическая форма и у 46% БА носила смешанный характер. Среди всех пациентов первоначально обучено 64%, повторно – 36%. Анализ результатов работы астма-школы показал, что у больных, прошедших курс обучения, возросли знания по правилам самоведения и самоконтроля, увеличилось количество пациентов, применяющих пикфлоуметры, спейсеры, УЗ-ингаляторы. Анализ анкетирования выявил низкий уровень знаний о своем заболевании среди больных, не обучавшихся в астма-школе. Отсутствие достаточной информации о БА и ее лечении сопровождалось такими ошибками, как использование бронхолитиков в качестве профилактического лечения, применение противовоспалительных препаратов как симптоматического средства. Число госпитализаций у лиц, обучавшихся в астма-школе, снизилась на 40%. Количество вызовов скорой помощи уменьшилось на 50%. Проанализирована динамика общей смертности от БА в Амурской области по данным облкомстата: 1997 год – 6,327‰, 2008 год – 3,2‰. Инвалидизация больных БА по городу Благовещенску сократилась на 50% у пациентов с первой группой, на 40% - со второй и третьей. Отмечено улучшение критериев качества жизни с помощью опросников SF-36 и AQLQ, преимущественно за счет коррекции психоэмоционального состояния и увеличения социальной активности пациентов. Таким образом, обучение пациентов в астма-школе способствует улучшению прогноза заболевания и качества жизни больных БА.

## **ДОЛГИТ-КРЕМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ**

Прищепа Ю., Заваруев А. – 6 к.

Научный руководитель: к.м.н. О.Н. Сивякова

Характерным признаком остеоартроза (ОА) и ревматоидного артрита (РА) является суставной синдром: боли в суставах, припухлость, ограничение движения, деформация суставов. Для лечения ОА и РА необходим почти постоянный прием лекарственных средств. При их лечении чаще всего применяются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), которые назначают перорально или парентерально. Применение НПВП очень часто вызывают различные побочные реакции у больных. Общеизвестны неблагоприятные действия их на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ). Так называемые НПВП-гастропатии возникают не только у больных с суставным синдромом, страдающих заболеваниями ЖКТ, а часто они возникают независимо от предшествующего состояния желудка и кишечника.

Благодаря фармакокинетическим исследованиям, было установлено, что НПВП применяясь в виде соответствующих мазей, могут проникать в области воспаления – в капсулу суставов, в терапевтических дозах в синовиальную жидкость.

Ультрафонофорез (УФФ) долгит-крема (в 100 г содержится ибупрофена 5 г) – это сочетанное действие на организм ультразвуковых колебаний и ибупрофена, проникающего через кожу во время воздействия ультразвуком. УФФ позволяет сконцентрировать действие лекарственного вещества в зоне патологического очага, что позволяет избавиться от нежелательных системных побочных эффектов НПВП.

Под наблюдением находилось 30 больных: 24 человека с ОА и 6 – с РА в возрасте от 24 лет до 62 лет, 15 мужчин и 15 женщин с длительностью заболевания от 1 года до 27 лет. Перед началом лечения всем больным было проведено лабораторное и рентгенологическое обследование (рентгенологические изменения суставов от 1 до 2 стадии, клинически – без наличия синовита).

Больные были разбиты на 2 группы, группы были сопоставимы по нозологии, возрасту и полу. Больные 1 группы (20 человек) получали комплексное лечение: медикаментозное и УФФ долгит-крема на пораженные суставы. Мощность ультразвука была в пределах  $0,2 \text{ Вт/см}^2$  –  $0,4 \text{ Вт/см}^2$ , время воздействия 5 минут. При выраженном болевом синдроме применялся шадающий импульсный режим 4 – 10 мс. На курс лечения – 10 процедур. Контрольная 2 группа – 10 человек, которым назначалось медикаментозное лечение и ультразвук на суставы.

После лечения у 17 больных (85%) 1 группы увеличилась амплитуда движения в суставах, и уменьшился болевой синдром, при этом 3 (15%) больных перестали испытывать ограничение движений в суставах и болевой синдром купировался полностью.

В контрольной группе после лечения объем движений в суставах увеличился у 6 (60%) человек, болевой синдром у одного человека (10%) болевой купировался, у 5 (50%) – уменьшился.

Побочных явлений при применении УФФ долгит-кремом мы не наблюдали. Таким образом, включение в комплексное лечение больных ОА и РА УФФ долгит-крема по сравнению с ультразвуком на область суставов способствовало более эффективному купированию болевого синдрома и увеличению объема движений в пораженных суставах.



## ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У РАБОТНИКОВ УГЛЕДОБАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ПНЕВМОКОНИОЗОМ

Гладун Е.А. – 6 к., Бардов В.С. – 5 к.  
Научный руководитель д.м.н., проф. Савинова Т.А.

Актуальность темы. В крупных эпидемиологических исследованиях продемонстрировано, что ведущей причиной летальности больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) являются сердечно-сосудистые осложнения. У больных ХОБЛ в 2-3 раза увеличивается риск развития артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. Проведенный нами анализ причин смерти среди работников угледобывающей промышленности Амурской области показал, что более чем в половине случаев причиной смерти явилась ишемическая болезнь сердца (ИБС) и её осложнения. Одновременно существует проблема диагностики ИБС, в частности стенокардии, у больных с ХОБЛ в связи с отсутствием чётких корреляций между клинической картиной ИБС и результатами инструментальных методов исследования.

Целью нашего исследования явилась оценка клинических, электрокардиографических, эхокардиографических показателей у больных с пылевой патологией лёгких при сочетании с ИБС.

Материалы и методы. Нами обследовано 20 работников мужского пола угледобывающей промышленности больных пневмокониозом Ист. Средний возраст больных составил  $60,85 \pm 0,79$  лет, а стаж работы в условиях повышенной запылённости –  $29,8 \pm 1,16$  лет. Профессиональный контингент был представлен в 75% машинистами экскаватора и в 15% помощниками машинистов экскаватора. Количество курящих составило 50%, индекс курильщика –  $28,05 \pm 3,12$ .

Для выявления признаков ИБС использовались опросник Роуза, клинико-инструментальные методы исследования. Для регистрации ишемии миокарда и нарушения ритма проводились электрокардиография (ЭКГ) и 24-часовое мониторирование по Холтеру на аппарате «Кардиотехника-4000» с программным обеспечением. Ведение пациентами дневников самоконтроля позволило отдельно оценивать болевую и безболевую ишемию миокарда. Структурно-функциональное состояние сердца оценивали методом эхокардиографии на ультразвуковом аппарате «Aloka 650 SSD» (Япония) в М-, В- и доплеровском режимах.

Полученные результаты. В результате проведённого исследования установлено, что ведущей жалобой были кашель и одышка, которые появлялись при умеренной физической нагрузке в 90% случаев. Среди кардиальных жалоб преобладали боли в области сердца сжимающего характера, возникающие лишь при значительной физической нагрузке и эмоциональном перенапряжении (90%), отсутствие болей установлено в 10% случаев. Перебои в работе сердца отмечали 15% обследованных. Наличие иррадиации болей отмечено лишь у 5%. В 93% случаев боли продолжались не более пяти минут, купировались самостоятельно, без применения нитратов. Индекс массы тела составил  $28,43 \pm 4,05$ . Ожирение Ист. конституционально-алиментарного характера выявлено у 10%. Значительного повышения уровня холестерина и  $\beta$ -липопротеидов плазмы крови отмечено не было, он составил  $5,76 \pm 0,72$  ммоль/л и  $4855,21 \pm 508,74$  соответственно.

По результатам ЭКГ зарегистрирована синусовая нормокардия у всех пациентов, признаки ишемии наблюдались в 20%. Нарушение ритма выявлено у 60% исследуемых, из них: замедление проводимости по пучку Гиса в 50%, атриовентрикулярная блокада в 25%, экстрасистолия в 16,7%, ускорение проводимости по атриовентрикулярному соединению в 16,7%.

Мониторирование ЭКГ по Холтеру выявило эпизоды ишемии миокарда у 52,94% исследуемых, соответствующие II-III ФК. При этом эпизоды ишемии миокар-

да наблюдались при физической нагрузке (подъём на 4-5 этаж) и не сопровождалась кардиальными болями и, соответственно, не отмечались в дневнике самоконтроля. В дневниках самоконтроля были отмечены учащение сердцебиения (92%) и перебои в работе сердца (15%). Среди других изменений, выявленных в результате суточного мониторирования по Холтеру, были наджелудочковая (88,24%) и желудочковая экстрасистолия (64,7%), преобладали одиночные экстрасистолы (63,63% при желудочковой и в 60% при наджелудочковой формах).

По данным эхокардиографии в исследуемой группе больных с пневмокониозами выявлены структурные изменения правых отделов сердца. Повышение среднего давления в легочной артерии (СрДЛА, мм рт.ст.) наблюдалось у всех исследуемых. Легочная гипертензия I степени выявлена у 70%, II степени – у 30%, и составила в среднем  $29,27 \pm 4,8$  мм рт.ст. В нашем исследовании расширение полости правого желудочка наблюдалось у 15% обследованных, а его гипертрофия в 60% случаев. Признаки начальной диастолической дисфункции правого желудочка отмечались у 20% обследованных, левого желудочка в 95% случаев.

Выводы. При сочетании пылевой патологии и ИБС чаще наблюдается безболевого течения стенокардии.

При оценке суточного мониторирования установлено, что у большинства пациентов с пылевой патологией (до 80%) встречаются разнообразные формы нарушения ритма с преобладанием наджелудочковых аритмий (88,24%). Таким образом, сочетание пылевой патологии и ИБС приводит к увеличению вероятности развития нарушений ритма сердца, в том числе прогностически неблагоприятных форм. Нами выявлено сочетание повышенного легочного давления с гипертрофией правого желудочка без значимого увеличения размера его полости.

#### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ**

Кривошеева А.В., 6 к.

Руководитель: доц., д.м.н. Войцеховский В.В.

Множественная миелома (ММ) – злокачественное заболевание крови из группы парапротеинемических гемобластозов. ММ остается неизлечимым заболеванием. 20 – 40% больных оказываются нечувствительными к химиотерапевтическому лечению, у всех пациентов в различные сроки развивается вторичная резистентность (Андреева Н.Е. и соавт., 2002). С внедрением в практику лечения множественной миеломы препарата велкейд (бортезомиб) – представителя класса противоопухолевых препаратов ингибиторов протеазом, появились новые возможности в продлении жизни и улучшении ее качества у больных с этим тяжелым заболеванием. Важную роль в формировании резистентности опухоли (ММ) к цитостатической терапии играет протеазома 26S. Протеазома – это мультисубъединичный ферментный комплекс, присутствующий во всех клетках, который расщепляет все белки, в том числе регуляторные, контролирующие клеточный цикл или необходимые для выживания клетки (Бессмельцев С.С., Абдулкадыров К.М., 2004). Новым препаратом способным ингибировать активность протеазом является велкейд (бортезомиб). Велкейд – дипептид бороновой кислоты, вызывает деградацию белков в клетках, что нарушает их функционирование, подавляет активность NF-κB в опухолевой клетке, блокирует ключевые факторы ее роста, ангиогенез в опухоли и оказывает влияние на апоптоз, восстанавливая в конечном итоге чувствительность миеломных клеток к химиотерапевтическим препаратам. Препарат прошел несколько фаз клинических испытаний и с августа 2005 г. разрешен к применению в России, в качестве второй линии терапии пациентов с ММ, а с мая 2008 г. в качестве первой линии терапии.

С весны 2006 г. для лечения рецидивирующих и резистентных форм ММ велкейд (бортезомиб) используется в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы. Отделение участвует в кооперированных исследованиях по лечению больных миеломной болезнью проводимых Гематологическим научным центром РАМН (г. Москва). В качестве второй линии терапии лечение этим препаратом проведено 20 пациентам ММ. В 13 случаях имел место рецидив заболевания, у 7 пациентов констатирована первичная резистентность к проводимой терапии. Миелома G диагностирована у 12 больных, миелома А у 5, миелома Бенс-Джонса у 1, несекретирующая миелома у 2 пациентов. В 17 случаях имела место ША, в 3 случаях ШВ стадия. Продолжительность заболевания пациентов взятых на лечение бортезомибом составила от семи лет до шести месяцев. В зависимости от возраста и соматического статуса больных, велкейд назначался как в качестве монотерапии, так и в комбинации с другими цитостатиками. Всем больным в настоящее время проведены необходимые 6 – 8 циклов лечения. У 4 пациентов констатирован летальный исход, вследствие прогрессирования основного заболевания. У 11 больных удалось достигнуть фазы «плато». У 5 пациентов достигнута полная ремиссия заболевания, которую у больных ММ при проведении химиотерапии, до начала использования велкейда, удавалось достичь крайне редко. Ранее полную ремиссию ММ удавалось достигнуть только после проведения аутологичной трансплантации костного мозга. Особенно обнадеживает то, что полную ремиссию удалось добиться у больных с длительностью заболевания более 5 и 7 лет.

С июня 2008 г. в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы велкейд используется в качестве первой линии терапии, в большинстве случаев в комбинации с другими препаратами (протоколы PAD, Velc+dexa, VMP). Из 5 пациентов, которым эти протоколы проведены в качестве первой линии терапии, полная ремиссия достигнута у 2 и частичная ремиссия у 2 человек. Только у одного больного поступившего в отделение с наличием множественных висцеральных поражений отмечается прогрессирование заболевания.

У всех больных отмечено два побочных действия препарата: периферическая сенсорная нейропатия 2-й и 3-й степеней и тромбоцитопения. Реже были диагностированы: парез кишечника, обострение хронического панкреатита, снижение остроты зрения. У всех пациентов отмечены общие побочные эффекты химиотерапии – слабость, снижение аппетита, повышенная утомляемость. Необходимо отметить, что все вышеперечисленные осложнения поддавались коррекции, и была возможность продолжить терапию велкейдом. Результаты лечения позволили сделать вывод о том, что ингибитор протеазом велкейд (бортезомиб) является эффективным средством терапии ММ.

Что на горизонте? Учитывая высокую эффективность препарата в лечении пациентов с множественной миеломой, протоколы в которые включен велкейд (PAD, Velc+dexa), предложено использовать в качестве режима кондиционирования перед аутологичной трансплантацией костного мозга. Эти протоколы гораздо менее токсичные, чем те, которые использовались ранее. В настоящее время единый алгоритм лечения ММ включает в себя два основных лечебных протокола, отличающихся друг от друга интенсивностью терапевтических программ. Основным критерием выбора вида лечебного протокола является возможность выполнения пациенту высокодозной химиотерапии и трансплантации аутологичных стволовых гемопоэтических клеток (АТСК). Таким образом, количество кандидатов на АТСК значительно увеличится. В рамках проводимых кооперированных исследований планируется закрепление за регионами центров трансплантации, в частности больные ММ из Амурской области получат возможность проведения АТСК в Новосибирске.

## ВЛИЯНИЕ ТИОТРОПИЯ БРОМИДА НА БРОНХИАЛЬНУЮ ПРОХОДИМОСТЬ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ.

Брылев В.В. – 5 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Кострова И.В.

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из важнейших медико-социальных проблем пульмонологии. По официальным данным Министерства Здравоохранения РФ в стране насчитывается около 1 млн. больных ХОБЛ, в то время как по данным эпидемиологических исследований число таких больных в нашей стране может превышать 11 млн. человек. Лечение ХОБЛ включает в себя отказ от курения, прекращение воздействия других легочных раздражителей и облегчение симптомов заболевания с помощью бронхорасширяющих средств. Целью исследования явилась оценка циркадианных ритмов параметров ФВД на фоне ингаляций тиотропиума бромид и сравнительная оценка эффективности различных видов медикаментозного воздействия на респираторную систему у больных ХОБЛ.

Материалы и методы: На базе специализированного пульмонологического отделения Амурской областной клинической больницы проводилось обследование пациентов с ХОБЛ. Группа обследуемых представлена 12 пациентами, у которых исследование проводилось на протяжении двух суток на фоне традиционной бронхолитической терапии, включающей в себя сальбутамол либо ипратропиума бромид, в течение последующих двух суток – с использованием тиотропиума бромид: 6 пациентов со среднетяжелым течением ХОБЛ, 6 пациентов с тяжелым течением заболевания. Статистическая обработка результатов осуществлялась при помощи косинос-анализа для оценки параметров суточных ритмов медикобиологических показателей (F. Halberg), программы Statistica v. 6.0.

Результаты. Клинический эффект от проведения ингаляций бронхолитических препаратов оценивали по степени одышки до и после проведения бронходилатационных проб по дискриминативной 5-балльной шкале Medical Research Council (MRC). Выявлено достоверное уменьшение степени выраженности одышки у пациентов, получавших тиотропиум бромид в дозе 18 мкг/сут у пациентов со средней степенью тяжести и тяжелым течением заболевания. Кроме того, у пациентов с тяжелым течением ХОБЛ тиотропиум бромид был более эффективен, чем сальбутамол и ипратропиума бромид, в то время как у пациентов со средней степенью тяжести заболевания статистически значимых различий по влиянию препаратов выявлено не было.

При проведении бронходилатационной пробы с бронхолитическими препаратами короткого действия в 06.00 и в 18.00 выявлены различия в реакции на бронхолитический препарат в зависимости от степени тяжести заболевания. В группе пациентов со средней степенью тяжести ХОБЛ величина прироста ОФВ1 составляла – 7 – 12 %, в то время как у пациентов с тяжелым течением ХОБЛ бронходилатационный ответ составлял 3 – 5 %. Средний прирост ОФВ1 по отношению к исходному (06.00 ч до ингаляции) при применении тиотропиума бромид (спирива) колебался от 18 до 21 % в обеих группах обследуемых.

У пациентов со средней степенью тяжести и тяжелым течением ХОБЛ в первые двое суток исследования наблюдалось 3 типа биоритма дыхательной системы – дневной, вечерний и утренний. На втором этапе исследования, на фоне применения тиотропиума бромид произошло изменение типа биоритма респираторной системы у пациентов со средней степенью тяжести заболевания с утренним типом на вечерний и дневной тип, что соответствует картине биологических ритмов здоровых людей.

Заключение: Таким образом, использование антихолинергического препарата пролонгированного действия тиотропиум бромид, наряду с достижением хорошего контроля

над клиническими симптомами у больных с тяжелым течением заболевания, позволяет нормализовать суточные ритмы дыхательной системы у больных со средней степенью тяжести ХОБЛ.

### **СТРУКТУРА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ ОБЩАЕМОСТИ**

Чужинова Е.Н. – 6к.

Руководитель асс, к.м.н. Чапленко Т.Н.

В течение последних десятилетий наблюдается рост аллергопатологии во всем мире. По данным проведенных эпидемиологических исследований распространенность аллергических заболеваний значительно превышает показатели официальной статистики во всех странах. Среди недиагностированных форм преобладает легкое течение бронхиальной астмы и аллергического ринита.

Целью исследования явилось изучение структуры аллергических заболеваний по данным обращаемости.

Проанализировано 1200 обращений в аллергологический кабинет. Анализ произведен на основании регистров. Среди посещений к аллергологу по самообращению 28%, направленных терапевтом 13%, отоларингологом 27%, пульмонологом 42%. Среди пациентов образование высшее 32%, среднее 21%, средне-специальное 47%. Наследственность отягощена по аллергопатологии среди пациентов с установленным аллергическим заболеванием в 80% случаев. При обращении к аллергологу у пациентов наблюдались симптомы - кожная сыпь 19%, кожный зуд 7%, затрудненное дыхание 55%, дистанционные хрипы 39%, заложенность носа 89%, зуд и отечность век 13%. Из обратившихся в аллергокабинет впервые диагноз бронхиальной астмы выставлено 39 больным. Длительность заболевания до постановки диагноза составила 3±1,3 лет. Аллергический ринит впервые выставлен 812 больным, длительность заболевания до постановки диагноза составила 8±3,3 лет. 106 больных не наблюдались, лечились самостоятельно, длительно принимали деконгестанты. 389 больных наблюдались у отоларинголога с диагнозом вазомоторный ринит. Из них 156 больным выполнялась ультразвуковая дезинтеграция слизистой оболочки с кратковременным эффектом. 39 больных состояли на Д-учете отоларинголога с диагнозом полипозная риносинусопатия.

По данным аллергообследования среди больных преобладала бытовая сенсибилизация, которая наблюдалась в 87% случаях, пыльцевая в 48%, микогенная 12%. Перекрестная пищевая аллергия наблюдалась у 80% больных поллинозом.

У 38% пациентов наблюдалась инсектная аллергия в виде контактной крапивницы на укусы комаров 22%, мошки 37%, анафилактический шок, генерализованная крапивница на укусы пчел и ос 7 и 4% соответственно. Латекс-аллергия диагностирована у 112 пациентов.

Проведенное исследование показало позднюю диагностику аллергического ринита. Пациенты с вазомоторным ринитом, полипозной риносинусопатией должны быть обследованы для исключения аллергического ринита. Поздняя диагностика БА связана с поздней обращаемостью больных, длительным самолечением, а также отсутствием настороженности участковых терапевтов и незнанием клинической картины БА.

### **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БЕРЕМЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЕЕ ТЕЧЕНИЯ**

Каськова П.А., Намаконова В.С., Сивякова Е.А. – 6 к.

Науч. рук. – асс., к.м.н. О.Б. Приходько

Цель работы – определить особенности бронхиальной астмы у беременных при различных сроках ее дебюта и влияние сопутствующей патологии на течение забо-

левания. Под наблюдением находилось 70 беременных с бронхиальной астмой (БА) на разных сроках гестации. Из них с легкой степенью тяжести - 40 пациенток (57,1%), со средней степенью тяжести - 30 (42,9%). По длительности течения астмы выделили 2 группы больных. I группу составили 42 беременные с длительностью заболевания до 10 лет, в среднем -  $4,0 \pm 1,2$ . При этом средний возраст больных к моменту манифестации астмы составил  $21,5 \pm 1,5$ , то есть, дебют заболевания пришелся на юношеский и первый зрелый возраст. Во II группу вошли 28 беременных с давностью заболевания более 10 лет, в среднем -  $17,5 \pm 2,0$ , средний возраст на начало болезни составил  $9,0 \pm 2,2$ , то есть, дебют заболевания был в детском возрасте. В I группе больных легкая степень астмы наблюдалась у 25 (52,3%), средней степени тяжести - у 17 (47,7%). При этом, длительность БА при легком течении была, в среднем,  $4,3 \pm 2,0$ , при средней степени тяжести -  $3,5 \pm 1,5$ . Возраст дебюта БА при легком течении был, в среднем,  $21,5 \pm 2,5$  лет, при среднетяжелом -  $21,4 \pm 2,0$ . Во II группе больных астма легкой степени тяжести была у 17 (60,7%), средней степени - у 11 (39,1%). Длительность БА в данной группе при легком течении составила  $15,0 \pm 2,2$  лет, при среднетяжелом -  $16,5 \pm 2,1$  лет. Возраст больных к началу развития БА составил при легком течении -  $8,1 \pm 2,0$  лет, среднетяжелом -  $9,5 \pm 3,0$ . Следует заметить, что у 9 беременных (12,8%) астма развилась накануне беременности или на разных сроках ее гестации. При этом легкое течение заболевания наблюдалось у 55,5% пациенток, средней степени тяжести - у 44,5%. При анализе обострений бронхиальной астмы во время беременности выявили, что в I группе частота их составила 70,8%, соответственно, при легком течении - у 44%, среднетяжелом - у 85,8%. Во II группе обострение бронхиальной астмы наблюдалось у 50% больных: при легком течении БА - у 41,7%, при среднетяжелой БА - у 63,6%. Длительная ремиссия астмы при легком ее течении у беременных I группы наблюдалась в 5,6% случаев, со средней продолжительностью  $3,7 \pm 1,0$  лет, во II группе - у 16,8%, со средней продолжительностью  $5,8 \pm 2,0$  лет. Анализируя частоту сопутствующих заболеваний у беременных обеих групп, выявили заметное преобладание их в I группе. При почти одинаковой встречаемости сопутствующей аллергической патологии и хронических воспалительных заболеваний мочеполовой системы, у больных I группы в сравнении со II чаще отмечались болезни верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и эндокринной системы ( $p < 0,05$ ). У беременных II группы на разных сроках гестации чаще наблюдались вирусные инфекции (ОРВИ, герпес-вирусная инфекция) и синдром соединительнотканной дисплазии ( $p < 0,05$ ). У беременных обеих групп частота стрессорных реакций при легком и среднетяжелом течении астмы в родовом периоде была практически равнозначной (в I группе соответственно 40% и 60% и во II группе 35,1% и 64,8%). В послеродовом периоде у женщин II группы их уровень остался прежним, в то время как в I группе в 1,9 раза увеличилась частота стрессорных реакций, что связано со снижением адаптивных возможностей больных этой группы. Именно в этой группе больных на 15% больше отмечались реакции хронического стресса, и в 1,9 раза чаще наблюдалось ухудшение течения астмы во время беременности по сравнению со II группой ( $p < 0,05$ ). Таким образом, для большинства беременных I группы, с дебютом астмы в зрелом возрасте, характерна большая частота сопутствующей соматической патологии и более тяжелое, с частыми обострениями, течение заболевания.

#### **РОЛЬ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХОБЛ**

Чекмарёв М. - 6 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Гоборов Н.Д.

Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одним из наиболее актуальных пульмонологических заболеваний, учитывая её значительную долю в общей

заболеваемости, инвалидности и смертности. Заболевание поражает наиболее трудоспособную часть населения, становясь социальной проблемой, требующей разрешения в сферах профилактики, своевременной диагностики и эффективной терапии. В ряду эффективных методов диагностики ХОБЛ особое место занимает фибробронхоскопия, позволяющая *ad oculus* верифицировать признаки воспаления. Однако, в настоящее время нет чёткого консенсуса между учёными в вопросе корреляции клинической и эндоскопической картины заболевания. Учитывая особенную актуальность проблемы заболеваний органов дыхания в Амурской области в связи с характером климатических условий, нами было принято решение провести исследование взаимосвязи степени воспаления бронхов и клинической картины ХОБЛ.

Нами обследовано 123 пациента с диагнозом ХОБЛ в стадии обострения, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении АОКБ в период с 2005 по 2008 годы. Мужчины составили 60,97% (75), средний возраст  $57 \pm 7,7$  лет, женщины 39,03% (48), средний возраст  $55 \pm 5,3$  лет. Лица с легким течением заболевания составили 24,39% (30 человек, из них 20 мужчин-66,7%, женщин 10-33,3%). Течение средней тяжести зарегистрировано у 47,15% (58 человек: 30 мужчин-51,72%, 28 женщин-48,27%). Тяжелое течение заболевания выявлено у 27,64% (34 человека: 24 мужчины-70,59%, женщины - 10 человек-29,41%). У 1 зарегистрировано крайне тяжелое течение, что составило 0,81%. Всем пациентам в первые 3 суток госпитализации выполнялась диагностическая фибробронхоскопия по стандартной методике. При визуальной оценке состояния трахеобронхиального дерева учитывали основные макроскопические изменения в соответствии с рекомендациями J.M. Lemoine (1971) с уточнениями, внесёнными Г.И. Лукомским и Г.М. Орловым (1983 г.) для определения интенсивности воспаления и дополнениями, разработанными к.м.н. С.И. Ткачёвой.

	Катаральный	Слизисто-гнойный	Гнойный
Легкое	50%	33,3%	16,7%
Среднетяжёлое	32,8%	38%	29,2%
Тяжёлое	23,5%	41,2%	35,3%

При оценке характера эндобронхита было установлено, что с утяжелением течения ХОБЛ увеличивалась частота слизисто-гнойных и гнойных форм. С целью объективизации качественной оценки степени активности применяли способ количественной оценки основных признаков эндобронхита (гиперемия, отек, гиперсекреция) по трехбалльной шкале. По сумме баллов признаков определяли степень активности процесса:

Степень тяжести	ИВ 0	ИВ I	ИВ II	ИВ III
Легкая	9 (30%)	16 (53,3%)	4 (13,3%)	1 (3,4%)
Средней тяжести	4 (6,8%)	28 (48,3)	24 (41,4%)	2 (3,4%)
Тяжелая	2 (5,9%)	6 (17,6%)	20 (58,8%)	6 (17,6%)

I степень – сумма баллов от 1 до 3, II степень – от 4 до 6, III степень – от 7 до 9 баллов.

При оценке степени выраженности эндобронхита установлена взаимосвязь между клиническим утяжелением течения и выраженностью индекса воспаления. Таким образом, полученные нами данные позволяют говорить о взаимосвязи выражен-

ности воспаления слизистой оболочки бронхов и выраженностью бронхообструктивного синдрома.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ОТРАВЛЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ РТУТЬЮ**

Суханова Я.Н. – 5к.

Научный руководитель: к.м.н. Смородина Е.И., к.м.н. Сулова Ю.В.

Ртуть относится к группе тиоловых ядов. Попадая в организм, в частности в кровь, она соединяется с белками и циркулирует в виде альбуминатов. Все это приводит к глубоким нарушениям функции ЦНС, особенно ее высших отделов. В организм ртуть проникает в основном через органы дыхания. Возможно ее попадание и через желудочно-кишечный тракт

Особенностью действия ртути является ее способность депонироваться в различных паренхиматозных органах, а также в легких и костях.

Представляется больной Е. 24 лет. Поступил в нефрологическое отделение с жалобами на выраженные отеки на руках, ногах и животе, сильную слабость, уменьшение количества мочи.

Анамнез заболевания: болен с апреля 2007 г., когда на фоне полного здоровья появились отеки на ногах, к врачу не обращался, самостоятельно принимал отвары мочегонных трав. Далее появился кашель с мокротой, кровохарканье, боли в правой половине грудной клетки, одышка при незначительной физической нагрузке, повышение температуры до 37,5 °С. В конце июля появились массивные отеки – на лице, ногах, на животе. В тяжелом состоянии 16 июля поступил в нефрологическое отделение: отмечались выраженные отеки по типу анасарки, массивная протеинурия до 14,1 г/л, гипопроteinемия до 52 г/л, гиперхолестеринемия до 11,8 ммоль/л, симптомы ОПН (уменьшение количества мочи до 500 мл/сутки). С учетом тяжести нефротического синдрома, наличия выраженной гипергидратации по типу анасарки проводилась терапия (антикоагулянты, антиагреганты, ГКС). У больного на фоне проводимой терапии отмечалось нарастание диуреза до 700 мл в сутки, что позволило провести пульс циклофосфана в дозе 1000 мг.

В результате проведенных методов исследования выявлены: признаки мелких металлических тел паренхимы легких (вероятно скопление ртути? свинца?), прикорневой лимфаденопатии, двустороннего гидроторакса, гепатомегалия, жидкость в брюшной полости.

Через неделю, на высоте нефротического синдрома были отмечены сильные боли в левой поясничной области без иррадиации, сохранялось снижение диуреза до 500 мл, и появление геморрагической сыпи в левой поясничной и подвздошной областях, которая увеличивалась в размерах, при этом кожа над поверхностью бала горячей на ощупь. Состояние было расценено как нефротический криз. Температура 31,07 зафиксирована 38,7 °С.

При проведении УЗИ сосудов почек, был диагностирован флотирующий тромб левой почечной вены размерами до 5 см и флотирующий тромб нижней поллой вены. По экстренным показаниям выполнена операция (01.08.2007) – тромбэктомия супраренального отдела нижней поллой вены, левой почечной вены. Флебэктомия НПВ продольно на уровне устья левой почечной вены до 4 см. Неоднократная тромбэктомия адокулюс, выдавливанием и зондом Фогарти из левой почечной вены. После операции сохранялся нефротический синдром: отеки, гипопроteinемия до 45 г/л, протеинурия до 5000 г/л, гиперхолестеринемия. Нарастала анемия до 92 г/л. При стабилизации состояния после операции переведен в нефрологическое отделение с диагнозом: Хронический гломерулонефрит, нефротический вариант. Анасарка. Осл. Флотирую-



ший тромб НПВ и левой почечной вены. Тромбэктомия 01.08.2007. Продолжалась патогенетическая нефропротективная терапия. При выполнении контрольной рентгенографии ОКГ от 06.08.2008 также обнаружены признаки мелких металлических инородных тел паренхимы лёгких (вероятно скопление ртути и свинца). 2-х сторонний гидроторакс.

Далее больной госпитализировался дважды с явлениями развёрнутого нефротического синдрома и вновь был диагностирован флотирующий тромб в НПВ. Выполнена повторная тромбэктомия – из правой почечной вены и нижней полой вены. Тяжесть состояния обусловлена характером основной хирургической патологией, рецидивирующим нефротическим синдромом.

Пациент консультирован профпатологом, д.м.н. – с учётом наличия в лёгких металлических инородных тел, данных атомно-абсорбционного анализа крови (превышение в 1500 раз), наличие в моче ртути имеет место хроническая ртутная интоксикация тяжёлой степени, токсическая нефропатия, токсический альвеолит.

Клинический диагноз: Хроническая интоксикация металлической ртутью, тяжёлой степени. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Осложнения: Рецидивирующий тромбоз почечных вен. Флотирующий тромб нижней полой вены. Тромбэктомия от 1.08.07 слева и 11.10.07 справа. Нефротический синдром. Токсический альвеолит. Анемия, лёгкой степени.

В течение последующей недели состояния остаётся прежним, но без ухудшения. Продолжена консервативная терапия и больной выписывается на долечивание по месту жительства в ЦРБ.

**Выводы:** особенностями проявления хронической ртутной интоксикации у данного пациента являются:

преимущественное поражение почек в виде хронического интерстициального нефрита; минимальные проявления поражения нервной системы.

#### **ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ ПРИ ПНЕВМОКОНИОЗЕ У РАБОТНИКОВ ОТКРЫТЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ БУРОГО УГЛЯ**

Бардов В.С. – 5 к., Гладун Е.А. – 6 к.

Научный руководитель д.м.н., проф. Савинова Т.А.

Актуальность темы. Основным энергоносителем для Амурской области является бурый уголь, добыча которого осуществляется открытым способом на базе Райчихинского и Ерквецкого месторождений.

Лучевая диагностика и дифференциальная диагностика пылевой патологии легких одна из сложных проблем рентгенологии: диагностические ошибки в группе диффузных заболеваний легких составляют 50-75%, больные поздно подвергаются лечению — через 1,5-2 года после появления первых признаков заболевания. Так как эмфизема легких является частым проявлением профессиональной патологии легких, она играет большую роль в ее ранней диагностике.

Цель исследования: выявить особенности эмфиземы легких при пневмокониозе от действия смешанной пыли у работников открытых месторождений бурого угля для разработки методов диагностики и профилактики выявленной патологии, определить морфологические и морфометрические особенности изменений в легочной ткани.

Материалы и методы. Обследовано 60 больных пневмокониозом на базе специализированного пульмонологического отделения Амурской областной клинической больницы с использованием общеклинических, рентгенологических (в том числе рентгеноденситометрии на аппарате «Денсиграф-2» и компьютерной томографии) методов.

Экспериментальное морфологическое исследование бронхолегочного аппарата проводилось после интратрахеальной инстилляцией пыли бурого угля на 110 белых крысах.

Морфометрическое исследование производилось с помощью светового микроскопа по Автандилову Г.Г. (1996) и компьютерной микроскопии системы «Морфометр», разработанной Ульянычевым Н.В., Безруковой Г.В., Целуйко С.С. (1988).

Полученные результаты. Анализ рентгенологических показателей установил во всех случаях пневмокониоза 1-ю стадию смешанной (интерстициально-узелковой) формы заболевания с первоначальной локализацией процесса в средних отделах легких и последующим распространением на нижние и верхние отделы, что представляется важным для своевременной диагностики пневмокониоза. Преобладающими были изменения категории "р" или "s", свойственные ранним проявлениям пневмокониоза. Во всех наблюдениях выявлена эмфизема, в 96,67% - изменения корней легких и в 38,33% - патология плевры.

В качестве уточняющего метода диагностики у 25 пациентов с подозрением на пылевую патологию легких выполнена компьютерная томография, она позволила уточнить диагноз патологии органов дыхания в 68% случаев, что дает право считать этот метод одним из самых объективных и информативных, позволяющим верифицировать ранние структурные изменения в легочной ткани, приводящие к развитию пневмокониоза и эмфиземы.

Результаты компьютерной морфометрии и системный пошаговый анализ изменений периметра, площади, элонгации, компактности, квадратичности и сферичности альвеол легких белых крыс после интратрахеальной инстилляцией пыли бурого угля подтвердили стадийность морфологических нарушений. Обнаруженное увеличение площади альвеол при снижении компактности подтверждает развитие эмфиземы и ее роли в формировании патологии легких.

Выводы: при пневмокониозе от воздействия буроугольной пыли кроме фиброза во всех случаях при рентгенологическом исследовании установлены признаки эмфиземы.

Компьютерная томография в качестве уточняющего метода исследования позволила в 68% случаев верифицировать диагноз пневмокониоза.

Данные компьютерной морфометрии и системного анализа количественных изменений органов дыхания белых крыс под влиянием буроугольной пыли, позволили заключить, что главным дифференциально-диагностическим критерием выявленной патологии можно считать увеличение периметра альвеол (отражающего развитие эмфиземы), появляющееся при трехмесячном сроке эксперимента и нарастающее с удлинением экспозиции.

Выявленные изменения дают возможность расценивать эмфизему, верифицируемую еще и клинико-рентгенологическими методами, как одно из важных звеньев патогенеза изменений в легких от воздействия буроугольной пыли.

#### **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Сочкова О.А. – 5 к.

Научный руководитель: асс. Каракулова О.А.

Начало 90-х годов является переломным этапом в эпидемии туберкулеза, когда во многих странах отмечен рост частоты данного заболевания. Отрицательные сдвиги в отношении туберкулеза относятся и к детскому возрасту.

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу в Амурской области остается напряженной.

В 2008 году заболеваемость туберкулезом в Амурской области повысилась по сравнению с 2007-м на 11,2% и составила – 157,2 на 100 тыс. населения, (2007г. – 141,4). Данный показатель в 1,2 раза выше, чем по Дальневосточному федеральному округу и в 1,9 раз, чем по Российской Федерации (2007г. – ДФО 132,4; РФ–83,2). Доля детей среди всех впервые выявленных больных туберкулезом составила 2,6%.

В 2008 году показатель заболеваемости туберкулезом детей снизился на 6% и составил - 20,2 на 100 тыс. детского населения (2007г.-21,5), что выше общероссийского показателя в 1,2 раза (2007г. РФ-16,4). Среди подростков показатель заболеваемости туберкулезом также снизился на 15,45 и составил в 2008 году-67,0 на 100 тыс. (2007г.-79,2), что выше общероссийского показателя в 1,9 раза (2007г. РФ-35,8).

Анализ распространенности туберкулеза в различных районах области показал, что наиболее поражаемой туберкулезом зоной среди детского населения является г. Благовещенск (34,2%), Константиновский (10,2%) и Серышевский (9,2%) районы. Высокая частота туберкулеза у детей в столице области по сравнению с другими районами объясняется лучшей постановкой работы по выявлению туберкулеза, а также ухудшением общей эпидемической ситуации по туберкулезу за счет миграции населения из сельских районов.

С целью изучения структуры туберкулеза нами проанализированы 106 историй болезни (46 детей и 60 подростков), лечившихся во фтизиатрическом отделении для детей ОГУЗ АОПТД за 2007 – 08 гг.

В клинической структуре у детей преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (48,5%), за-тем отмечались: в 18,6% – туберкулезный плеврит, в 17,4% – первичный туберкулезный комплекс, в 3,7% – диссеминированный туберкулез легких, в 10,9% – внелегочные формы, и в 0,9% – генерализованные формы первичного туберкулеза. Выявлены остротечущие формы туберкулеза, такие как милиарный туберкулез и туберкулезный менингит, а так же генерализованный туберкулез с летальным исходом. В структуре форм туберкулеза у подростков, чаще всего выявлялся инфильтративный туберкулез легких (76,7 %), преимущественно с распадом – 63,6%. Из них бактериовыделителями явились 29%, а лекарственная устойчивость (ЛУ) выявлена у 4 больных (6,6%).

Среди больных с внелегочными формами туберкулеза у 1 отмечен туберкулез периферических лимфатических узлов, у 2 – туберкулезный менингит, у 2 – туберкулез почек.

Из 106 больных у 87 (82,1%) установлен кон-такт, в том числе семейный, у 65 пациентов.

Туберкулиновые реакции с 2 ТЕ ППД-Л были положительными у 94% больных, гиперергические реакции отмечены у 36,6%. Поствакцинальные рубцы обнаружены у 88% детей.

При изучении анамнестических данных установлено, что: туберкулезом болели чаще девочки – 54,3%, чем мальчики, – 45,7%; возрастная группа от 6 до 9 лет – составила 32,6%, в 10–14 лет – 30,8%, 15–17лет – 36,6% больных. У большинства больных были удовлетворительные материально-бытовые условия – 59 %. Существенно важным обстоятельством является наличие семейного контакта с близкими родственниками у половины больных, причем 2/3 из них имеют контакт родителей. Основным методом выявления заболевания явился профилактический флюорографический осмотр – 49% больных, при плановой туберкулино-диагностике - 31 %, по обращению выявлено 20% больных.

Анализ исходов лечения показал, что у 70% больных процесс закончился полным рассасыванием с минимальными остаточными изменениями, в т. ч. и у 12 оперированных больных, со сформировавшимися туберкуломами, или имеющих запущенные формы туберкулеза с наличием устойчивости микобактерий туберкулеза к АБП. 15 % пациентов имели остаточные изменения в виде плотных очагов и фибро-

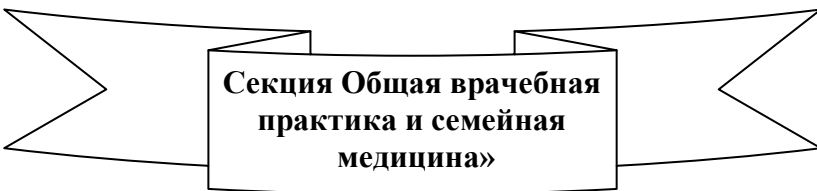
за. 18 детей продолжают лечение в детском отделении ОПТД. У 3,3% подростков из неорганизованного контингента, зарегистрирован неблагоприятный исход в виде прогрессирования туберкулеза. Один ребенок умер от генерализованного туберкулеза.

**Выводы:**

1. В Амурской Области в 2008 году отмечается некоторое снижение показателя заболеваемости туберкулезом среди детей и подростков, но остается выше общероссийского в 1,2 раза.
2. Наиболее высокие показатели заболеваемости детей туберкулезом установлены в г. Благовещенске, Константиновском и Серышевском районах, обусловленные ухудшением общей эпидемической ситуации по туберкулезу, а также, вероятно, лучшей постановкой работы по выявлению туберкулеза.
3. Отмечается утяжеление течения туберкулеза у детей, проявляющееся в виде появления остротекущих форм туберкулеза, а у подростков преимущественное течение инфильтративного туберкулеза с деструкцией (63,6%), наличие ЛУ-форм, и неблагоприятные исходы в виде прогрессирования туберкулеза.
4. Учитывая высокий процент выявления туберкулеза по обращению и имеющийся более чем у половины пациентов семейного контакта требует усиления комплекса противотуберкулезных мероприятий, особенно в очагах туберкулезной инфекции. выписывается на долечивание по месту жительства в ЦРБ.

**Выводы:** особенностями проявления хронической ртутной интоксикации у данного пациента являются:

преимущественное поражение почек в виде хронического интерстициального нефрита; минимальные проявления поражения нервной системы.



**Секция Общая врачебная  
практика и семейная  
медицина»**

**ИНДАП В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В АМБУ-  
ЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.**

Тарабрина Д.В., Пикуль А.Н., Михайлов Р.В. – бк.  
Научный руководитель: к.м.н. Гончарова О. М.

Диуретики являются одними из наиболее часто применяемых гипотензивных средств. Их отличает высокая эффективность и хорошая переносимость при сердечнососудистых заболеваниях. Большинство нежелательных эффектов, таких как гипокалиемия, нарушение толерантности к глюкозе, дислипидеия, импотенция описаны при приеме высоких доз диуретиков. Доказанной метаболической активностью обладает индапамид. Индап обладает стабильным антигипертензивным эффектом, постепенно нарастающим к концу 3 месяца лечения, не влияет на углеводный и водно-электролитный обмен, защищает органы мишени, вызывает обратное развитие гипертрофии миокарда.

Целью настоящей работы явилась оценка влияния Индапа на клинический статус наблюдаемых больных гипертонической болезнью.

Были поставлены следующие задачи:

Оценить переносимость Индапа

Изучить влияние Индапа на клинический статус наблюдаемых пациентов.

Изучить влияние Индапа на состояние сердечнососудистой системы по характеру изменений электрокардиологических показателей.

Под наблюдением находилось 30 пациентов с гипертонической болезнью в возрасте от 38 до 60 лет. Все больные были разделены на 2 группы (опытную и контрольную) по 15 человек в каждой.

группа получала Индап в качестве монотерапии  
только ингибиторы АПФ

Умеренная гипертензия наблюдалась у 19 больных, легкая у 11. Всем больным до начала лечения Индапом проводилось стандартное клиническое исследование в амбулаторно-поликлинических условиях и в дневном стационаре Индап назначался в дозе 2,5 мг (1 капсула) в сутки в качестве монотерапии. На фоне лечения отмечались отчетливая положительная динамика ЭКГ, уменьшение систолической и диастолической перегрузки левого желудочка. Как видно из таблицы, в опытной группе и только у 58% контрольной проявлялась уменьшением признаков коронарной недостаточности (о чем судим на основании изменений интервала S-T)

Индап оказал стойкий диуритический эффект у 21 больного легкой артериальной гипертензией, у 5 больных умеренной артериальной гипертензией. Терапевтическим эффектом считали стабилизацию артериального давления на цифрах 140 и 90 мм рт ст или стойкое снижение АД на 10-15 мм рт ст от исходного уровня.

Неудовлетворительный эффект наблюдался у 4 больных умеренной А.Г., которым был одновременно назначен ингибитор АПФ Энап в дозе 5 мг/сутки. Препарат хорошо переносим, побочных реакций не наблюдалось.

Таким образом; исследование и анализ основных гемодинамических показателей,

показал хорошую эффективность монотерапии Индапом. Препарат может быть рекомендован для лечения больных легкой и умеренной артериальной гипертензией в амбулаторно-поликлинических условиях.

#### **ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ФАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ.**

Бардов В. С. - 5 к.

Научный руководитель доц. Георгиевский Н.И.

В экономически развитых странах цирроз печени (ЦП) входит в число 6 основных причин смерти лиц в возрасте 35-60 лет и составляет от 14 до 30 случаев на 100.000 населения. Наиболее часто к формированию и прогрессированию ЦП приводит хроническая алкогольная интоксикация, опережающая другие этиологические факторы, в том числе и вирусные. У 10% лиц, злоупотребляющих алкоголем, ЦП развивается в сроки от 5 до 20 лет (И.И. Садовникова, 2003).

Разработка 45 протоколов вскрытия, умерших от ЦП показала, что в 54,3% (25 случаев) причиной их развития послужил неконтролируемый прием алкоголя.

Наиболее частыми клиническими симптомами являлись: общая слабость, быстрая утомляемость, вздутие живота, чувство тяжести и боль в правом подреберье, гепатомегалия. На более поздних стадиях присоединялись импотенция у мужчин, нарушения менструальной функции и разнообразные расстройства сознания.

Непосредственными причинами смерти были кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, печеночная кома, а также сочетание этих синдромов.

В 5 случаях (20%) ЦП сочетался с хроническими заболеваниями органов дыхания, в 4 (16%) – с патологией сердечно-сосудистой системы. Наличие в анамнезе вирусного гепатита «С» достоверно установлено в 3 случаях (12%).

Проведенный анализ подтверждает ведущую роль хронического алкоголизма в формировании цирроза печени, протекающего с полиморфной клинической картиной, трансформирующейся в большие печеночные синдромы, способствующие летальному исходу.

#### **ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ.**

Комиссарова И. Ю. – 5 к.

Научный руководитель доц. Георгиевский Н.И.

Предложение Европейской ассоциации пульмонологов по классификации пневмонии с одной стороны систематизирует наши представления об условиях возникновения пневмонии и значению иммунологической реактивности в течении патологического процесса в легких, а с другой – дает повод для дискуссий при рассмотрении механизмов развития и особенностей клинического течения внебольничной, аспирационной и внутрибольничной пневмоний.

По данным патологоанатомического бюро АОКБ за 2007 год было вскрыто 48 умерших от пневмонии, в том числе 36 – с внутрибольничной пневмонией, что составило 75%. Мужчин было 26 (72,2%), женщин – 10 (27,7%), средний возраст умерших этой группы был равен 60,5 годам.

Внутрибольничная пневмония развивалась у больных, госпитализированных по поводу острого нарушения мозгового кровообращения(14), субарахноидального кровоизлияния(2), сахарного диабета(5), опухолей различной локализации (2), туберкулеза легких (3), цирроза печени (3), ГЛПС(2), менингита, язвенной болезни, панкреонекроза, лимфолейкоза, ХОБЛ – по одному случаю.

Наиболее частой причиной смерти являлся двусторонний характер поражения легких,

а именно двусторонняя нижнедолевая гипостатическая пневмония – 20 случаев, причем у одиннадцати умерших она сопровождалась отеком легких и головного мозга. Еще в 7 случаях выявлена двусторонняя полисегментарная (лобарная) пневмония. Хронический алкоголизм, как фоновое заболевание, имел место у 4 умерших – (15,3%).

Сравнительная характеристика групп умерших с внебольничной и внутрибольничной пневмониями выявила существенные различия, как клинических особенностей, так и характера патологических процессов в легких.

### ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКГ ПО ДАННЫМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ

Чекмарёва В. – 6 к.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лакоценина О.Ю.

Заболевания сердечно-сосудистой системы остаются «горячей точкой» современной медицины. Занимая второе место по распространенности в структуре заболеваемости в РФ, они уверенно сохраняют лидерство в структуре причин смертности, причем более трети среди ССЗ, приведших к летальному исходу, занимают патологии, в диагностике которых одна из ведущих ролей отводится ЭКГ. В первую очередь это ИБС во всех ее формах, включая нарушения сердечного ритма и проводимости. ЭКГ позволяет определить не только уже свершившиеся (морфологически закрепившиеся) изменения, но и нарушения функционально-метаболического характера, служащие предвестниками органического повреждения. Следовательно, своевременный и регулярный ЭКГ мониторинг является неотъемлемым атрибутом ранней диагностики. Однако, целевая группа населения, в которой возможно раннее выявление ССЗ, чаще всего не охвачена регулярной программой ЭКГ наблюдения. Восполнить этот пробел призвана дополнительная диспансеризация среди работающих граждан в возрасте 35-55 лет в рамках национального проекта «Здоровье».

В 2006 г. в рамках реализации данного национального проекта при проведении дополнительной диспансеризации населения, занятого в государственных и муниципальных учреждениях в отделении функциональной диагностики поликлиники №4 г. Благовещенска выполнено - 1754 электрокардиографических исследований, а при проведении дополнительных медицинских осмотров работников, занятых на вредных и (или) опасных производствах, выполнено - 1016 ЭКГ. Проведен анализ изменений на ЭКГ у обследованных пациентов.

Структура изменений на ЭКГ, выполненных при проведении дополнительной диспансеризации населения в возрасте 35-55 лет (в%).

Возрастная группа	Норма	Пограничные изменения	ГМЛЖ	Нарушение функции проводимости	Нарушение функции возбуждения	Нарушение процесса реполяризации миокарда
1970-1979	81,4	9,4	1,9	3,5	1,9	1,9
1960-1969	66,4	18	8	5,3	0,9	1,4
1950-1959	35,5	27,9	25,6	6,2	2,5	2,3
Всего:	54,8	21,2	14,8	5,5	1,8	1,9

Приведенные данные показывают возрастание патологических изменений на ЭКГ в зависимости от возраста обследованных, что подчеркивает необходимость проведения активных профилактических мероприятий, включающих работу по формированию доминанты здорового образа жизни, санитарно-просветительская деятельность для повышения информированности населения о сердечно-сосудистых заболеваниях, возможных осложнениях; своевременное взятие на диспансерный учет и проведение скрининговых исследований (в том числе ЭКГ), позволяющих как можно раньше диагностировать кардиоваскулярные заболевания.

### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ФЕВАРИН - АНТИДЕПРЕССАНТА С АНКСИОЛИТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ - НА ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕВОГИ И ТРЕВОЖНОСТИ В СОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.**

Чекмарёв М. – 6 курс

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лакоценина О.Ю.

По объединенным данным ВОЗ от 38 до 42% всех пациентов, посещающих кабинеты соматических врачей, относятся к группе психосоматиков. Это обусловлено взаимозависимостью психического и соматического статусов, которая проявляется как в этиологии, так и в непосредственном течении заболеваний. Эмоциональное состояние отражается на работе внутренних органов, влияя на систему нейрогуморальной регуляции. С другой стороны болезнь органа влияет на эмоциональное состояние человека, неотраженные подавленные чувства способствуют прогрессированию заболевания. Следовательно, без коррекции психических нарушений у соматического больного весомая доля патологического процесса остается неразрешенной.

Частота психических нарушений у пациентов старшей возрастной группы достигает 60%. Наиболее часто встречаются депрессивные, ипохондрические и тревожно-фобические расстройства. Для пожилых пациентов характерно сочетание депрессивной и тревожной симптоматики, при этом последнее часто протекает по типу невроза ожидания, при котором больной ждет наступления приступа заболевания. Это состояние типично в первую очередь для больных ишемической болезнью сердца, особенно при наличии инфаркта миокарда в анамнезе.

Учитывая высокую частоту сочетаемости депрессивных и тревожных расстройств, нами были проведены исследования влияния антидепрессанта с анксиолитическим эффектом Феварин на показатели ситуативной и личной тревожности.

Ситуативная тревожность (СТ) характеризует состояние пациента в текущий момент (здесь и сейчас), личная тревожность (ЛТ) – это отражение стереотипа реагирования пациента. Для оценки СТ и ЛТ нами была использована шкала тревоги и тревожности Спилбергера в адаптации Ю.Л.Ханина, включающая в себя два набора утверждений по 20 в каждом, отражающие тревожность как состояние и личностное свойство соответственно.

Нами было проведено исследование влияния препарата Феварин на параметры тревожности у 10 пациентов, получавших 50 мг препарата на ночь ежедневно в течение месяца. Стартовые параметры тревожности выглядели так: высокий уровень СТ и ЛТ наблюдался у всех пациентов, при этом у 3 из них зафиксированы экстремальные показатели ( $\geq 70$  баллов). Средний уровень СТ – 57 баллов, ЛТ – 58 баллов.

Пройдя месячный курс, пациентам была вновь предложена методика Спилбергера – Ханина. Отмечалось значительное улучшение параметров тревоги и тревожности. У 60% пациентов уровень СТ снизился до умеренного, у 50% умеренным стал уровень ЛТ. Впрочем, у больных, уровень тревожности которых остался высоким, положительная динамика составила не менее 10 баллов. Средний уровень СТ составил 41 балл, ЛТ – 43 балла.



Таким образом, нами зафиксировано отчетливое положительное влияние препарата Феварин при тревожно-депрессивных состояниях у больных соматической патологией. Клинически выраженных побочных эффектов зарегистрировано не было.

#### **ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОГНОЗА У ИНВАЛИДОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Хоменко М. – 6 к.**

Научный руководитель: доц. Лакоценина. О.Ю.

В настоящее время под реабилитационным потенциалом понимают комплекс биологических и психофизиологических характеристик человека, а также социально-средовых факторов, позволяющих в той или иной степени реализовать его потенциальные способности. Основной задачей медико-социальной реабилитации является осуществление мероприятий по наиболее эффективной реализации реабилитационного потенциала больного. Структура реабилитационного потенциала инвалида вследствие хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) основана на совокупности оценки функций организма и личностных особенностей, которые необходимо поддерживать и развивать в процессе проведения реабилитационных мероприятий. При этом большое значение приобретают внешние факторы, влияющие на реализацию реабилитационного потенциала. К ним относятся социально-средовые, профессиональные, экономические, производственные, правовые, территориально-региональные, микросоциальные и другие. Но наиболее важным является оценка основных категорий жизнедеятельности: способности к самообслуживанию, передвижению, обучению, трудовой деятельности, общению, ориентации и контролировать свое поведение.

В контингенте инвалидов вследствие ХОБЛ критерии определения реабилитационного потенциала могут быть определены на основании комплекса основных характеристик. При этом оцениваются показатели уровня физического развития и выносливости, общеклинических, а также клинко-инструментальных и клинко-лабораторных показателей осуществляется в соответствие с общепринятыми методиками. Тяжесть заболевания определяется характеристикой течения ХОБЛ. Оценивается степень нарушения функции внешнего дыхания, тенденция к прогрессированию, частота рецидивов, длительность ремиссии, стадия хронического легочного сердца (ХЛС) и сердечной недостаточности (СН), наличие и тяжесть сопутствующей патологии, эффективность лечения и т.д.

С учетом содержания и характеристики основных составляющих критериями высокого реабилитационного потенциала у инвалидов вследствие ХОБЛ могут быть только при легком течении ХОБЛ, незначительных или умеренных нарушениях функции внешнего дыхания, дыхательной недостаточности не выше I степени. При этом у инвалида должен быть высокий уровень физического развития, наличие профессионального образования, высокой квалификации, отсутствие противопоказанных факторов в производственной деятельности, если характер и условия труда соответствуют возможностям организма или будут соответствовать после мероприятий медицинской реабилитации. Высокий реабилитационный потенциал может быть только у инвалидов III группы молодого и среднего трудоспособного возраста.

Критериями среднего реабилитационного потенциала у инвалидов вследствие ХОБЛ: возраст - в пределах среднего и старшего трудоспособного; среднетяжелое течение заболевания, легочно-сердечная недостаточность не выше II стадии; наличие профессионального образования; высокой или средней квалификации, наличие противопоказанных факторов в профессиональной деятельности; профессиональная пригодность к прежней работе полностью или частично утрачена, невозможно ее полное

восстановление. У инвалидов среднего возраста сохранена способность к обучению, переобучению и приобретению новой профессии.

Критериями низкого реабилитационного потенциала у инвалидов вследствие ХОБЛ являются следующие характеристики: пенсионный возраст; тяжелое течение заболевания со значительно нарушенной функцией внешнего дыхания, легочно-сердечной недостаточностью выше II стадии, наличием декомпенсированного легочного сердца; наличие профессионального образования, высокой или средней квалификации; отсутствие профессионального образования, низкая квалификация; наличие противопоказанных факторов производственной деятельности. Полностью утрачена способность к обучению, переобучению для приобретения новой профессии. На основании определенного реабилитационного потенциала и анализа внешних факторов, влияющих на ее реализацию, формируется характеристика реабилитационного прогноза.

Реабилитационный прогноз у инвалидов вследствие ХОБЛ зависит от тяжести течения заболевания, особенностей прогрессирования, степени выраженности ХЛН и СН, степени ограничений жизнедеятельности, реабилитационного потенциала и предполагаемого влияния внешних факторов.

В трудоспособном возрасте, при умеренных и выраженных функциональных нарушениях, при сохраненной способности к трудовой деятельности в оценке реабилитационного прогноза является возможность реализации программ медицинской и профессиональной реабилитации.

В возрасте старше трудоспособного, при выраженных и значительно выраженных функциональных нарушениях, при утрате способности к трудовой деятельности приоритетной в определении реабилитационного прогноза является реализация программ медицинской и социальной реабилитации.

Таким образом, на основании определения реабилитационного потенциала и реабилитационного прогноза формируется перечень показаний к проведению реабилитационных мероприятий и формируется индивидуальная программа реабилитации инвалида.

#### **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КВАМАТЕЛОМ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЮ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ И С ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.**

Михайлова Т. – 6к.

Научный руководитель: к.м.н. Гончарова О.М.

Язвенная болезнь желудка в силу своей распространенности, хронического рецидивирующего течения относится к числу заболеваний, которые являются причиной значительных потерь и инвалидизации населения. Современная медицина еще не располагает средствами для полного излечения этой болезни. Поэтому основные усилия должны направляться на использование новых эффективных методов лечения, которые могут способствовать достижению стойкой ремиссии.

В последнее время возросла роль поликлинического этапа в лечении больных гастродуоденальными язвами. Она состоит не только в продолжении тех или иных терапевтических воздействий, начатых в стационаре, но и в проведении основного курса лечения в амбулаторных условиях, а в дальнейшем и в осуществлении широкого комплекса профилактических и реабилитационных мероприятий.

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности блокатора H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов кваматела, фирмы «Гедеон Рихтер», в комплексном лечении больных язвенной болезнью. Лечение проводилось в амбулаторных условиях, которое является вполне возможным и эффективным при неосложненной язвенной болезни. При назначении данного препарата учитывалась его возможность угнетать базальную,

ночную и в меньшей степени стимулированной пищей секрецию, благодаря блокаде H2-рецепторов обкладочных клеток желудка. Кроме антисекреторного действия препарат обладает цитопротекторными свойствами: повышает образование желудочной слизи, синтез бикарбонатов и простагландинов, стимулирует репаративные процессы, увеличивая количество ДНК-образующих эпителиальных клеток.

Положительным является и тот факт, что квамател не взаимодействует с другими лекарственными препаратами, не мешает их лечебному действию. Его прием вместе с другими лекарствами абсолютно безопасен.

Под наблюдением находились 37 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, получавших однократно 40 мг кваматела, и 10 больных в стадии ремиссии, которым назначалось 20 мг кваматела с целью предупреждения обострения заболевания. Длительность заболевания составляла от одного года до 15 лет. Диагноз язвенной болезни устанавливался на основании клинической картины и фиброгастроскопии, которая проводилась в первые 2-3 дня после обращения в поликлинику. Диаметр язв при первичном обследовании колебался от 0,2 до 0,8 см, эндоскопическая картина соответствовала острой фазе процесса.

Курс лечения квамателом продолжался 5 недель. Сопутствующая терапия включала назначение антацидов и антихеликобактерных препаратов (трихопол, тетрацилин).

Контроль за процессом рубцевания осуществлялся эндоскопическим методом, повторная гастроскопия проводилась на 10-17 день лечения.

Под влиянием терапии у всех больных сравнительно быстро наступило клиническое улучшение. Боли в эпигастрии прекращались на 2-3 день, на 3-4 день исчезали диспепсические явления (изжога, отрыжка). Средние сроки рубцевания составили 17,8 дня, средняя продолжительность лечения – 21 день. Не наблюдалось положительной динамики лишь у одного больного с рецидивирующей пептической язвой анастомоза. Практически все больные отмечали хорошую переносимость препарата, лишь в одном случае на фоне лечения возникла сухость во рту, и у одного больного появились запоры.

Ни у одного больного, получавшего квамател с профилактической целью, в течение года не было обострения язвенной болезни.

Таким образом, хороший терапевтический эффект, удобная форма и кратность назначения позволяют рекомендовать квамател для лечения обострения язвенной болезни и предупреждения рецидивов этого заболевания в амбулаторно-поликлинических условиях.

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ АМЛОДИПИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.**

Бондаренко И.-6 к.

Научный руководитель: к.м.н. Лобанова Е.В.

Несмотря на огромный прогресс в лечении артериальной гипертензии (АГ), на сегодняшний день она остается плохо контролируемым заболеванием. Известно, что лишь у 20% больных удается достичь целевого уровня АД, в то время как неадекватный контроль АД ассоциируется с ростом сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Наибольшее число сердечно-сосудистых осложнений (60%) наблюдается при так называемой «мягкой» и «умеренной» гипертензии. Особый интерес в этой категории больных представляет специальная подгруппа, в которую выделены отдельные пациенты с сочетанием АГ и ИБС. Их раннее выявление, оценка риска и рациональная терапия ведут к ощутимому снижению сердечно-сосудистых осложнений и смертности. Роль антагонистов кальция (АК) в лечении данной категории больных

общеизвестна.

Амлодипин- прототип АК третьего поколения- характеризуется практически идеальным фармакологическим профилем, выраженным гипотензивным и антиишемическим эффектами, возможностью безопасного применения при хронической сердечной недостаточности.

**Целью исследования** явилось оценить клиническую эффективность препарата амлодипин у больных с АГ в сочетании с ИБС.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 23 пациента, из них 19 женщин и 4 мужчин. В исследование включались клинико-лабораторные показатели, оценка степени АГ и уровня АД, ЭКГ (холтер), исследование качества жизни. В исследование включены пациенты от 18 до 65 лет с «мягкой» и «умеренной» эссенциальной гипертонией, наличием стабильной стенокардии напряжения с типичными приступами, синусовым ритмом

**Результаты исследования.** Амбулаторное мониторирование АД показало, что среднее АД снизилось с 174 до 125, среднее ДАД снизилось с 98 до 82 мм.рт.ст. препарат значительно уменьшал вариабельность АД, не вызывая нежелательной ночной гипотензии, не нарушал циркадный ритм АД. После 2-х месячного приема амлодипина у 13 из 23 пациентов не было выявлено ишемической депрессии ST- сегмента. У остальных пациентов общее количество ишемических эпизодов уменьшилось на 50%, а их продолжительность в течение 24 часов на 52%.

Амлодипин успешно может применяться как препарат 1 ряда в лечении больных «мягкой» и «умеренной» эссенциальной гипертонией.

Монотерапия амлодипином высоко эффективна при лечении больных АГ с сочетанной ИБС, не ухудшая течения основного заболевания и может быть рекомендована для лечения в амбулаторно-поликлинических условиях

#### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ. РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗДОРОВЬЕ» В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**

Наумченко Ф.Ф. - бк.

Научный руководитель: к.м.н.-Лобанова Е.В.

В настоящее время введен в действие приоритетный национальный проект в сфере здравоохранения, который уделяет особое внимание усилению профилактической направленности здравоохранения. В рамках данного проекта принято решение о проведении дополнительной диспансеризации граждан, работающих в государственных муниципальных учреждениях сферы образования, здравоохранения, социальной защиты, культуры, физической культуры и спорта и в научно-исследовательских учреждениях (приказ № 188 от 22.03.2006г). В последующие годы данная работа регламентировалась приказами №47 от 17.01.2007г. и № 80 от 20.02.2008г.

**Цель исследования-** проанализировать данные дополнительной диспансеризации, проведенной в некоторых организациях и учреждениях, расположенных на территории обслуживания 3-ей муниципальной поликлиники.

**Материалы и методы.** Анализу подлежало 5 предприятий: МАП, 3-я детская поликлиника, МОУ СОШ 14, ДОУ №3, СОШ №2. Всего подлежало осмотру 507 человек. Изучались результаты лабораторных исследований: клинический анализ крови, анализ крови на холестерин, глюкозу, онкомаркер СА/(жен), ПСА (муж.) анализ мочи; проводились инструментальные исследования: флюорография органов грудной клетки, ЭКГ, маммография. В дополнительной диспансеризации принимали участие врачи-специалисты: терапевт, гинеколог, невролог, хирург, офтальмолог, эндокринолог, уролог.

По результатам проведенных осмотров работающее население распределили по группам здоровья- 1, 2, 3, 4, и 5, что составило 2%, 15%, 79%, 3% 1% соответственно.

В структуре первично выявленных заболеваний по итогам дополнительной диспансеризации преобладают сердечно-сосудистые заболевания (более 60% от общего количества), на втором месте заболевания мочевыводящей системы, на третьем- органов пищеварения. Подлежало дообследованию 18% работающих.

Необходимо отметить, что проведенные мероприятия еще раз продемонстрировали необходимость проведения систематического контроля за состоянием здоровья граждан. Эти функции могут быть вполне возложены на врачей общей практики без привлечения узких специалистов, что обеспечит более высокую результативность профилактических мероприятий и снизит затраты государственных средств на их осуществление.

### **ОСОБЕННОСТИ ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

Тарасенко А. – 6 к.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Лакоценина О.Ю.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – одна из важнейших проблем здравоохранения. Она занимает 4 место по уровню болезненности и смертности в США. В России ХОБЛ по этим показателям находится на 7 месте. В России заболевания органов дыхания занимают первое место среди причин временной нетрудоспособности и 3-4 среди причин инвалидности и смертности. Длительный анамнез ХОБЛ, низкая эффективность проводимой терапии являются прогностически неблагоприятными факторами, приводящими к инвалидизации больных вследствие формирования хронического легочного сердца (ХЛС). Современные представления о развитии ХЛС дополнены в настоящее время результатами исследований на клеточно-молекулярном уровне, а именно структурно-функциональной перестройкой биологических мембран. При этом было установлено повышение микровязкости мембран эритроцитов, агрегации эритроцитов и нарушение микрогемодикуляции. Гипоксия, ацидоз и полиглобулия приводит к нарушению микроциркуляции, а при дополнительном воздействии цитокинов и свободных радикалов – к нарушению кислородного режима организма, что еще более усиливает гипоксическое состояние. Эти процессы способствуют развитию легочной гипертензии и нарушению внутрисердечной гемодинамики. Диастолическая дисфункция миокарда правого и левого желудочков сердца может быть одним из наиболее ранних его проявлений у таких больных. Своевременная диагностика легочной гипертензии, нарушений систолической и диастолической функций правого желудочка у этой группы больных позволяет своевременно назначить адекватную терапию, что улучшит течение заболевания, улучшит качество жизни и реабилитационный прогноз больных.

Целью настоящего исследования явилось изучение параметров ремоделирования, степени нарушения диастолической функции правого желудочка (ПЖ) и уровня легочной гипертензии больных ХОБЛ.

В исследование включено 48 пациентов (28 мужчин и 20 женщин) с II и III стадиями ХОБЛ. Диагноз и степень тяжести ХОБЛ устанавливали на основании рекомендаций GOLD (2006) в фазе ремиссии. Средний возраст составил  $51,3 \pm 1,1$  года. Длительность заболевания составила  $13 \pm 1,8$  года. Среди обследованных пациентов 17 человек являлись инвалидами III группы и 9 - инвалидами II группы. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от степени тяжести заболевания. В первую группу вошли 32 пациента с II стадией ХОБЛ ( $50\% < \text{ОФВ1} < 80\%$  от должных величин), во вторую

группу - 17 больных с III стадией ХОБЛ (30% < ОФВ1 > 50% от должных величин). В исследование не включались больные ХОБЛ с тяжелой артериальной гипертензией, ИБС, сахарным диабетом, активные курильщики. Контрольная группа состояла из 20 человек, репрезентативных по полу и возрасту, без наличия хронических заболеваний легких и сердечной недостаточности.

Всем пациентам выполнялось эхокардиографическое исследование на стационарной ультразвуковой сканирующей системе Acuson – 128 XP-10 (США) с использованием секторного датчика с частотой 2,5-3,5 МГц по стандартной методике в М-, В- и доплеровском режиме. Исследование систолической функции ПЖ производилось в М- и В-режимах в парастернальной позиции по длинной оси сердца, по короткой оси сердца на уровне корня аорты, в апикальной и субкостальной позиции. Изучались следующие параметры: диаметр ПЖ в диастолу (ДПЖ), выходной тракт ПЖ, толщина передней стенки ПЖ в диастолу (ТПСПЖ), диаметр легочной артерии (ДЛА) и ее ветвей, систолическое давление в легочной артерии (СДЛА). Диастолическая функция оценивалась при исследовании трикуспидального потока методом доплероэхокардиографии. Изучались: максимальная скорость кровотока раннего диастолического наполнения ПЖ – ЕТ (м/сек), скорость кровотока позднего диастолического наполнения желудочков – АТ (м/сек), отношение скоростей кровотока раннего и позднего наполнения (ЕТ/АТ).

В результате исследования легочная гипертензия была диагностирована у 89% больных ХОБЛ и 12% - в контрольной группе. Выявлена зависимость показателей СДЛА от тяжести заболевания у всех больных ХОБЛ. В первой группе этот показатель составил  $34 \pm 7,1$ , во второй –  $42,67 \pm 11,24$ , что достоверно превышало СДЛА в контрольной группе –  $21,28 \pm 3,66$  ( $p < 0,001$ ).

При сравнении показателей ПЖ в обеих группах выявлены достоверные признаки гипертрофии передней стенки ПЖ -  $0,28 \pm 0,06$  и  $0,75 \pm 0,09$  соответственно, а в контрольной группе –  $0,46 \pm 0,08$  ( $p < 0,001$ ). У 28 больных выявлено расширение диаметра ПЖ. Диаметр ЛА расширен в обеих группах больных ХОБЛ ( $2,62 \pm 1,1$  и  $2,77 \pm 0,38$ ), в группе контроля этот показатель составил  $2,04 \pm 0,18$  ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, у больных ХОБЛ даже при умеренной легочной гипертензии развивается гипертрофия и дилатация ПЖ.

При исследовании диастолической функции ПЖ у больных ХОБЛ выявлено статистически значимое снижение соотношения скоростей ЕТ/АТ в первой ( $0,74 \pm 1,08$ ) и во второй группе больных ( $0,71 \pm 4,01$ ) по сравнению с контрольной ( $0,94 \pm 0,81$ );  $p < 0,001$ . Это свидетельствует об ухудшении диастолической функции ПЖ при повышении степени тяжести заболевания.



## СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЯ»

### ТОПОГРАФИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Заваруев А. 6 к.

Научные руководители: д.м.н., проф. Яновой В.В., асс. Аникин С.В.

В настоящее время, проблема хирургии рака прямой кишки является одной из самых актуальных в онкохирургии т.к. удельный вес ректального рака составляет от 2-10% в общей структуре злокачественных новообразований. Задачами хирургии колоректального рака является не только удаление опухоли с восстановлением естественного пассажа кишечного содержимого, но и сохранение качества жизни пациента. Однако, к сожалению, качественные показатели жизни пациентов, оперированных в объеме передней резекции прямой кишки, оставляют желать лучшего. В силу выпадения резервуарной и эвакуаторной функции прямой кишки у 30-65% пациентов развивается т.н. синдром передней низкой резекции. Поэтому, одним из актуальных направлений оперативной онкоколопроктологии является формирование неоректум т.е. резервуара из различных отделов кишечника. Для этих целей может быть использован илеоцекальный сегмент с участком восходящей кишки путем их реверсии и интерпозиции. Однако, анатомия и возможности использования этого отдела толстой кишки в функциональной хирургии рака прямой кишки изучены не до конца.

Задачи исследования: определение возможностей и преимуществ использования илеоцекального сегмента для формирования неоректум путем реверсии и низведения - изучение мобильности илеоцекального сегмента, размеров слепой и восходящей кишки, особенностей кровообращения данной зоны, разработка топографо-анатомических принципов операции.

Материалы и методы: патологоанатомические исследования трупного материала, операционный материал, анализ литературных данных.

Результаты исследования: у 65% лиц мезоморфного типа слепая кишка находится в подвздошной ямке, у 10% брахиморфов – на уровне подвздошного гребня, 25% долихоморфов – в малом тазу. В 60% случаев слепая кишка находится интраперитонеально, имея брыжейку и обладая мобильностью, и в 40% - мезоперитонеально. Магистральный тип ветвления а.ileocolica имеет место в 50% случаев, в 20% образуется т.н. артериальный остров Гиртля, состоящий из 2-х ветвей подвздошно-ободочной артерии (общая слепокисечная, передняя или задняя), которые пройдя 2-4 см, вновь сливаются в единый сосуд. В 25% случаев имеет место рассыпной тип деления и в 5% случаев подвздошно-ободочная артерия делится на ветви на расстоянии 1-2 см от главного ствола верхней брыжеечной артерии – наиболее неблагоприятные варианты для использования илеоцекального сегмента в качестве трансплантата т.к. сопряжены с высоким риском дефицита кровоснабжения последнего.

Заключение: Операция создания неоректум путем реверсии и низведения илеоцекального сегмента позволяет восстановить резервуарную функцию прямой кишки и, таким образом, является эффективной мерой профилактики синдрома передней низкой резекции. Однако, в связи с описанными особенностями кровоснабжения данной области, в 30% возможно возникновение трудностей на этапе мобилизации илеоцекального сегмента и развитие ишемических расстройств трансплантата, которые могут быть решены путем создания ангиоанастомоза.

## **РАСЧЕТНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.**

Усачев К. 6 к.

Научный руководитель: асс Пустовит К.В

Послеоперационные осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы после торакоабдоминальных операций встречаются достаточно часто и являются важным компонентом риска анестезии и оперативного вмешательства. В связи с этим активно обсуждаются методы мало- и неинвазивного определения показателей гемодинамики.

Цель исследования: Оценить показатели гемодинамики в послеоперационном периоде у больных после торакальных операций расчетным методом.

Материал и методы: Больные оперированные в отделение торакальной хирургии АОКБ по поводу объёмного образования легкого 55 человек. Средний возраст пациентов 51±3 года. Оценка показателей гемодинамики проводилась в два этапа: до операции исходный уровень и в послеоперационном периоде (частота сердечных сокращений (ЧСС, мин<sup>-1</sup>), систолическое (АДс, мм рт.ст.) и диастолическое (АДд, мм рт.ст.) артериальное давление, среднее динамическое давление (СДД, мм рт.ст.); ударный индекс (УИ, мл/м<sup>2</sup>); сердечный индекс (СИ, л/(мин·м<sup>2</sup>)); общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup>). Для расчета использовали формулу Старра с модификацией по Заболотских И.Б.

Результаты и обсуждение: После проведенного анализа, получены данные. До операции ЧСС=81,2±1,7 мин<sup>-1</sup>, АДс=138,1±1,9 мм рт.ст.; АДд=87,6±1,3 мм рт.ст.; СДД=108,8±1,5 мм рт.ст.; УИ=31,72±1,07 мл/м<sup>2</sup>; СИ=2,59±0,11 л/(мин·м<sup>2</sup>); ОПСС=2113,1±118,2 дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup>. После операции ЧСС=84,9±1,5 мин<sup>-1</sup>; АДс=130,4±1,9 мм.рт.ст.; АДд=81,0±1,5 мм.рт.ст.; СДД=101,9±1,8 мм.рт.ст.; УИ=34,52±0,98 мл/м<sup>2</sup>; СИ=2,93±0,09 л/(мин·м<sup>2</sup>); ОПСС=1661,4±69,1 дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup>. Как до так и после операции полученные данные соответствовали нормально допустимым.

Выводы: Применение расчетного метода определения показателей центральной гемодинамики дает возможность своевременно установить нарушения системы кровообращения и предотвратить их дальнейшее развитие. Исключает травматичность, сокращает время исследования.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТРАЛЕКСА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ 3-4 СТЕПЕНИ.**

Казаренко А.Г. – кл. орд.

Научный руководитель - асс. Орлов С.В.

В исследование было включено 45 больных с комбинированным геморроем 3-4 стадии, из них было 28 (62,2 %) мужчин и 17 (37,7%) женщин. Возраст больных колебался от 20 до 65 лет, средний возраст составил 47,1 лет. Третья стадия геморроя установлена в 26 (57,7 %) случаях, четвертая стадия в 19 (42,2 %) наблюдениях. Интенсивные анальные кровотечения отмечены у 15 (33,3 %) больных. Эпизодические у 7 (15,5 %) человек. Остальные 23 (51, 1 %) больных предъявляли жалобы на выпадение внутренних узлов.

Основную группу составили 24 (53, 3 %) больных, которым был назначен флеботропный препарат нового поколения Детралекс как в предоперационном периоде, так и после операции по схеме. Больным контрольной группы Детралекс не назначался. Всем больным выполнена геморроидэктомия. У 95 % пациентов основной группы кровотечения прекратились на 2-3 день приёма Детралекса, сократились сроки заживления операционных ран. Клиническая эффективность Детралекса составила 89 %.



Заключение. Флеботропный препарат Детралекс является высокоэффективным средством для комплексного лечения хронического геморроя 3-4 стадии. Препарат может быть использован в качестве базового средства поддерживающего лечения при геморроидэктомии.

### **ПРОФИЛАКТИКА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ**

Недоступ К. А. – 6 к.

Научный руководитель – асс. Ходус С. В.

Продолжительные оперативные вмешательства в абдоминальной хирургии индуцируют острое повреждение лёгких в послеоперационном периоде. В связи с этим возникает необходимость проведения комплексной профилактики острого повреждения лёгких после указанных выше операций. Помимо адекватного проведения анестезиологического пособия здесь может быть уместным применение методов, которые направлены на защиту альвеол от коллабирования и уменьшения внутрилёгочного шунтирования крови.

Цель исследования. Предложить схему комплексной профилактики острого лёгочного повреждения после радикальных операций по поводу рака толстой кишки на основе применения экзогенного сурфактанта во время операции.

Материалы и методы исследования. Проведено клиническое исследование эффективности применения экзогенного сурфактанта во время операций по поводу рака толстой кишки у пациентов, оперированных в отделении колопроктологии АОКБ в 2008 году. Исследование проводилось у 22 пациентов, контрольная группа составила 12 пациентов, исследуемая группа 10 пациентов. Всем больным выполнены радикальные операции по поводу рака толстой кишки в условиях тотальной внутривенной анестезии и ИВЛ в режиме VCV. Пациентам исследуемой группы интраоперационно, перед ушиванием раны, методом орошения бронхов с профилактической целью вводился экзогенный Сурфактант BL по 75 мг в правый и левый главные бронхи. Контроль параметров кислородного статуса проводился в 2 этапа: непосредственно перед операцией и через сутки после вмешательства. Оценивалась динамика следующих параметров: PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, Qs/Qt, DA-aO<sub>2</sub>. Анализ кислородного статуса проводился согласно ранее предложенного алгоритма.

Результаты исследования. Пациентам обеих групп в послеоперационном периоде проводилась дыхательная реабилитация с применением вспомогательной вентиляции легких в режиме SIMV+PSV, длительность которой не отличалась в обеих группах и составила 4±1,5 часа. В контрольной группе пациентов через сутки после оперативного вмешательства отмечены дыхательные расстройства 1-2 стадии, у исследуемой группы соответствовало 1 стадии по классификации предложенной В.Л. Касильс с соавт. Показатели вентиляции и легочного газообмена через сутки после операции в исследуемой группе не отличались от таковых в предоперационном периоде и составили - paO<sub>2</sub> - 70,3±2,7 мм рт. ст., SaO<sub>2</sub> – 93,7±0,7 %, PaCO<sub>2</sub> - 36±1,3 мм рт. ст. Альвеолоартериальный градиент кислорода возрос на 6,25 % с 32±3,9мм.рт.ст до 34±3,7 мм рт. ст., что в 3,2 раза меньше, чем в контрольной группе (20 %). Увеличение показателей DA-aO<sub>2</sub> было обусловлено возрастанием внутрилегочного шунтирования крови на 6,04 % по сравнению с исходными данными (с 14,07±2,23% до 14,92±2,47 %), что также ниже, чем в контрольной группе (17 %). Изменений показателя отношения pO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> через сутки после операции в исследуемой группе составил 351,7±14, в контрольной группе он снизился до 295±12.

Заключение. Интраоперационное применение низких доз экзогенного Сурфактанта BL является эффективным компонентом комплексной профилактики развития острого

легочного повреждения после радикальных операций по поводу рака толстой кишки, позволяет уменьшить альвеолоартериальный градиент кислорода, процент внутрилегочного шунтирования крови в послеоперационном периоде.

#### **ОШИБКИ НА ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА.**

Петраш Ю. – 5 к.

Научный руководитель – д.м.н. проф. В.В. Яновой

Летальность при остром панкреатите на протяжении последнего десятилетия колеблется в пределах 15-20 % (Савельев В.С., 2008 год) и не имеет тенденции к снижению. Большое количество летальных случаев обусловлено рядом причин: несвоевременное обращение к специалистам за медицинской помощью, несвоевременная диагностика заболевания, а в связи с этим и несвоевременное начало специфической терапии. Нами проанализировано 35 историй болезни больных, находящихся на лечении в отделении ургентной хирургии АОКБ за 2008 год. Средний возраст больных составляет  $47 \pm 17$  лет. Подавляющее большинство составили мужчины – 74 %, в большинстве случаев причиной развивавшегося заболевания явилось длительное злоупотребление алкоголем. В этой группе преобладают более молодые люди (35-40 лет). Доставлено СМП через 3 суток после начала заболевания или переведено из ЦРБ уже при развившихся осложнениях – 98 % пациентов. Позднее обращение за медицинской помощью является одной из основных проблем неблагоприятного течения заболевания. Только у 30 % больных в направительном диагнозе звучал острый панкреатит. В остальных случаях больные поступали с диагнозом острый холецистит, острый аппендицит, острый гастрит, язвенная болезнь, перфорация полого органа. В приёмном покое для диагностики данного заболевания использовались такие дополнительные методы как клинический анализ крови, определение диастазы; биохимический анализ крови, УЗИ диагностика. При которой отмечено увеличение размеров поджелудочной железы, диффузные изменения в её паренхиме, а так же кистоподобные структуры. В 12 % случаев осмотр поджелудочной железы был затруднён из-за пневматоза кишечника, что затрудняло постановку верного диагноза. Таким образом, УЗИ диагностика была эффективна в 70 % случаях. Диагностическая лапароскопия проводилась только по строгим показаниям. Наиболее чувствительным методом диагностики в панкреатологии является компьютерная томография, но в связи с труднодоступностью метода проведена только 6 пациентам. Причиной сложности в постановке диагноза является недостаточность и малая доступность наиболее чувствительных методов диагностики, что соответственно ведёт к неверной оценке степени тяжести состояния больного, выбору неадекватной тактики консервативного и оперативного лечения. Вопрос о выборе времени для операции в настоящее время так же остаётся открытым. Считается, что хирургия при остром панкреатите должна быть отсрочена до тех пор, пока пациент отвечает на консервативную терапию. Консервативная терапия должна быть адекватной и направленной в первую очередь на коррекцию гиповолемии, применение антисекреторных препаратов последнего поколения (октреотид), экстракорпоральную детоксикацию (ультрафильтрация, плазмаферез), профилактику осложнений. К осложнениям, играющим основную роль в развитии неблагоприятного исхода, относятся, прежде всего, панкреатогенный шок, пневмония, тромбогеморрагические и гнойные абдоминальные осложнения. Большое внимание целесообразно уделять профилактике этих осложнений, которые приводят к неблагоприятному исходу. Смертность от данных осложнений составила 25,7 %. Отягощающим фактором так же явилось большое количество сопутствующих заболеваний – 35 %. Таким образом, для улучшения результатов лечения больных с тяжёлыми формами острого панкреатита необходимо внедрение в практическую медицину дополнительных высокоинформа-

тивных диагностических тестов, своевременную постановку диагноза, раннюю профилактику осложнений, выбор адекватного метода лечения.

### **ЛАЗЕРНАЯ ДОПЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

Володева О.А. - 6 к.

Научный руководитель – асс., к.м.н. Кравец С.Б.

Вопросы выбора тактики при осложненных формах язвенной болезни не теряют своей актуальности и продолжают оставаться основной проблемой хирургической гастроэнтерологии. Гастродуоденальные кровотечения относятся к наиболее грозным и частым осложнениям язвенной болезни. Одна из важнейших задач в ведении таких больных заключается в прогнозировании риска развития данного осложнения и его предотвращении. Отдельное внимание следует уделять морфофункциональной характеристике сосудистого русла. Цели и задачи. С целью улучшения качества диагностики язвенной болезни, в частности её осложненных форм, таких как гигантские язвы желудка, пенетрирующие язвы, нами предложен способ визуализации при помощи магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Методы. Для исследования микрогемодикуляции и выявления нарушений в стенке желудка нами был применен метод лазерной доплеровской флоуметрии. 15 больных составили основную группу с язвенными дефектами желудка средних размеров (1,0 см), средний возраст равнялся 43+4,5 года, соотношение мужчин и женщин 4:1. В контрольную группу вошли 10 относительно здоровых лиц, не имеющих язвенного анамнеза, репрезентативных с основной по полу и возрасту. Показатели кровотока изучали при помощи лазерного анализатора капиллярного кровообращения “ЛАКК – 02” с прилагающимся светооптическим зондом, производства НПП “Лазма”, г.Москва, который проводили через биопсийный канал фиброгастродуоденоскопа. Регистрация параметров осуществлялась в течение 3 минут. Ввиду относительной новизны данного метода в ходе проведения обследования показатели контрольной группы были взяты за норму и служили в качестве сравнительной характеристики с основной группой. При проведении исследования выполнялись условия, рекомендованные группой по стандартизации European Contact Dermatitis Society (1994).

Результаты. У больных язвенной болезнью в дне язвенного дефекта выявлены выраженные нарушения кровотока на уровне микроциркуляторного русла. Параметр микрогемодикуляции, характеризующий состояние перфузии ткани был значительно снижен и составил 21,9+3,04 перфузионных единиц (ПЕ) (N=35,3+1,4 ПЕ), что свидетельствовало о наличии спастических нарушений кровотока. Значения среднего квадратичного отклонения также оказались ниже контрольных значений и равнялись 4,2+0,8 ПЕ (N=9,0+1,0 ПЕ), это указывало на снижение вазомоторной активности сосудов микроциркуляторного русла, вероятно, за счет недостаточного вклада активных механизмов регуляции сосудистого тонуса, что подтверждалось результатами амплитудно-частотного анализа. А именно, амплитуды нейрогенных, миогенных и эндотелиальных колебаний микрососудов в проекции язв достоверно уменьшались при сравнении с контрольными показателями и характеризовали кровоток как спастический. Коэффициент вариации в основной группе распределился неравномерно: у 6 (40%) больных он оказался выше контрольных значений 40,0+2,3 ПЕ (N=33,1+4,5) ПЕ, у 9 (60%) - напротив регистрировались достоверно низкие параметры - 6,6+1,3 ПЕ. Полученные характеристики при сравнении амплитуды колебаний пассивной регуляции сосудистого тонуса, а именно дыхательного и кардиального компонентов, свидетельствовали о воспалительных изменениях в краях язвенного дефекта, что подтверждалось морфологическими методами исследования.

Выводы. Разработанный метод исследования микроциркуляции непосредственно в стенке желудка позволяет не только выявлять нарушения сосудистого компонента, но и определять какие именно механизмы участвуют в патологическом процессе. Наибольшую ценность данная методика имеет с одновременным морфологическим исследованием язвенного субстрата, что в свою очередь помогает выбирать правильную тактику ведения выше указанной категории больных.

#### **ПРОБЛЕМА ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНОСТИ СТУДЕНТАМИ АГМА**

Кочетова А. – бк.

Научный руководитель д.м.н. проф. Яновой В.В.

Процесс выбора врачебной специальности представляет собой определенный интерес, как для самого будущего специалиста, так и преподавателя. Какие факторы влияют на него?

Мы поставили перед собой цель выявить факторы определяющие выбор будущей специальности среди студентов Амурской Государственной Медицинской Академии.

Студентам была предложена анкета «Профессиональное самоопределение студентов медицинской ВУЗа» для 1-х 4-х курсов и отдельно для 5-х - 6-х курсов. Нами было опрошено по 100 респондентов с группы начальных и группы выпускных курсов, 68.5% - опрошенных лиц женского пола, 31.5% - мужского, жители сельской местности - 33,5%. городские жители - 66,5%, 80% - при поступлении выбирали профессию, 20% - учебное заведение. Удовлетворены своим выбором 60% опрошенных. ВУЗом, не профессией удовлетворены - 20%, профессией, не ВУЗом 4%, 20% опрошенных не удовлетворены своим выбором. Наиболее привлекательной специальностью на сегодняшний день студенты начальных курсов считают акушерство и гинекологию (31%), хирургию (25%), терапию (19%), педиатрию (17%), другие специальности (диагностика, узкие специалисты) - (8%). К концу обучения картина существенно меняется. Терапию выбрали 35% опрошенных, другие специальности (диагностика, узкие специалисты) 33%, акушерство и гинекологию 18% и хирургию лишь 14%. На вопрос каковы ваши профессиональные планы 52% ответили - работать по специальности, 24% - основать свое дело, 18% собираются продолжить образование, 4% - посвятить себя дому, семье, 2% заняться научно-исследовательской работой. Среди тех, кто вполне удовлетворен выбором и вуза, и профессии, соотношение готовых работать не по специальности и по специальности - 1:8. Среди тех, кто удовлетворен профессией, но не учебным заведением, это соотношение 1:9. Для выпускников был задан вопрос: как, по вашему мнению, разумнее организовать трудоустройство выпускников? С распределением согласны - 64%, на биржи труда указывают - 24%, согласны на свободный диплом - 8%, затрудняются ответить на этот вопрос - 4%.

При анализе результатов анкетирования можно сделать некоторые суждения. В процессе обучения в сознании студентов формируется система приоритетов, целей, ценностей, наличие (отсутствие) жизненных планов. На их мнения в выборе профессии влияет опыт обучения, удовлетворенность или неудовлетворенность вузом и специализацией. Сегодня студенты ориентированы в основном, на прагматические ценности. Эта ориентация направлена в будущее, а не на сегодняшний день. Образование ценится студентами, прежде всего, за возможность получения реальных знаний, возможность стать профессионалом. Главной ценностью в выборе будущей работы является само содержание, характер работы, ее соответствие способностям, несколько чаще других подчеркивают возможность принести пользу людям. Не большой процент ориентирован на семью, её создание, благополучие в сочетании с оптимальным выбором врачебной профессии. Основная часть отметивших данный вариант планов на будущее - женщины. Дело скорее не в том, что семья становится для них менее значимой ценно-

стью. Просто жизнь все убедительнее доказывает растущую роль женщин в обеспечении достойною материально-бытового статуса семьи. Возникает востребованность деловой женщины. Профессиональное самоопределение предполагает не только выбор будущего занятия, но и трудоустройство. Поэтому важно мнение студентов и в выборе наиболее оптимальной организации и форме трудоустройства.

### **ТРУДНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ПУТЬ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ**

Сивоконь С – 6 к.

Научный руководитель: доц., к.м.н. Низельник О.Л.

Трудный дыхательный путь является одной из самых актуальных проблем современной анестезиологии во всём мире. Несмотря на наличие современных средств восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей, до сих пор в практике врача анестезиолога –реаниматолога встречаются случаи критической гипоксии, приводящие к смерти больных.

Понятие трудного дыхательного пути не является общепринятым. Данный термин означает наличие клинических ситуаций, при которых врач анестезиолог- реаниматолог сталкивается с трудностями поддержания и восстановления проходимости дыхательных путей, что чаще всего бывает при интубации трахеи.

Проблема трудного дыхательного пути состоит в следующем:

Трудный дыхательный путь и трудности при интубации трахеи связанный с наличием оборудования, которое может обеспечить проходимость дыхательных путей во время индукции анестезии.

Врач анестезиолог- реаниматолог не всегда владеет всеми имеющимися возможностями по обеспечению проходимости дыхательных путей, что связано с недостаточной квалификацией врача.

При возникновении трудного дыхательного пути в клинической практике у врача анестезиолога не всегда имеется алгоритм действий, направленных на поддержание проходимости дыхательных путей.

Для обеспечения проходимости дыхательных путей у врача анестезиолога должно быть готово следующее оборудование:

Ларингеальная маска – является одним из самых основных способов временного восстановления проходимости дыхательных путей.

Набор для проведения пункционной или хирургической коникотомии.

При проведении текущей аттестации врачей анестезиологов необходимо уделять особое внимание проблеме трудного дыхательного пути. Каждый из специалистов должен быть протестирован по данному вопросу.

Наконец, в лечебном учреждении необходимо разработать клинический алгоритм по восстановлению проходимости дыхательных путей во время индукции анестезии.

Вывод: проблема трудного дыхательного пути может быть решена при наличии комплексного и структурного подхода к вопросу трудной интубации трахеи, что позволит избежать летальности при возникновении данной клинической ситуации.

### **ПЕТЛЕВАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ ПРИ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ**

Подсмаженко И.С. – 5 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Мазуренко А.А.

Проблема выбора метода восстановления кровотока при окклюзионных поражениях подвздошно-бедренного сегмента далека от своего решения. Стандартная методика аорто-, подвздошно-бедренного шунтирования синтетическим протезом распространена в большинстве ангиохирургических клиниках страны. Несмотря на

широкое применение ряд недостатков метода очевидны. Со времени Dos Santos и J.Vollmar прошло более полувека, но метод эндартэктомии предложенный ими по-прежнему применяется в ряде клиник страны (Санкт-Петербург, Саратов, Новокузнецк). Есть все основания полагать, что эндартэктомия переживает свое второе рождение и в скором будущем займет достойное место в арсенале сосудистых хирургов.

#### Материалы и методы.

Оперировано 48 пациентов с окклюзионным поражением аорто-подвздошно-бедренного сегмента. Средний возраст  $60 \pm 3,1$  года. Мужчин 40(80), женщин 8(20%). Хроническая критическая ишемия имела место у 85% пациентов, при этом у более половины 25 (62,5%) –IV по А.В. Покровскому. Основной диагностической программы была ультразвуковая ангиография. Основной причиной был атеросклероз, в сочетании с сахарным диабетом – 6(12,5). Изолированное поражение подвздошных артерий имело место у 12(25%) пациентов, у большинства 36 (75%) имело место сочетание поражения подвздошной артерии с поражением дистального сосудистого русла, в большинстве с поверхностной бедренной артерией 29 (60%), несколько меньше имело место поражение глубокой и (или) подколенной артерий. Все пациенты оперированы под спинальной или комбинированной спинально-эпидуральной анестезией. Выполнено в общей сложности 72 петлевых эндартэктомии (у 24 пациентов выполнена билатеральная операция). Петлевую эндартэктомию проводили петлями Vollmar (Aescular, Германия) из бедренных доступов. Контроль за адекватностью эндартэктомии осуществляли при помощи оценки появившейся пульсации, струи крови, ультразвуковым дуплексным сканированием в отдельных случаях. Артериотомию ушивали в край, либо применяли заплаты, или U-образную пластику. Конверсия (увеличение объема операции до шунтирования) произведена у 6(12,5%) пациентов. Среднее время операции 75мин (от 15 до 120). Кровопотеря незначительная. В послеоперационном периоде стандартная дезагрегантная терапия, с обязательным назначением прямых антикоагулянтов, в последнее время фракционированных гепаринов. Результаты исследования и их обсуждение. Вынужденная конверсия произведена у 2х пациентов по причине выраженного кальциноза подвздошных артерий, когда дилатация была невозможна, либо несла явную угрозу повреждения артерии. В двух случаях произошло повреждение подвздошной артерии, что потребовало проведения экстренного шунтирования последних. У 2х пациентов в связи с выраженным кальцинозом и извитостью подвздошных артерий не удалось провести петлю в общую подвздошную артерию. В раннем послеоперационном периоде реоперированы 4 (8,3) пациента с тромбозами реконструированного сегмента, в двух случаях причиной была флотирующая АСБ в бифуркации аорты-аортобедренное шунтирование, в двух поражения дистального сосудистого русла потребовавшего реконструкции глубокой бедренной артерии. Петлевую эндартэктомию поверхностной бедренной артерии одномоментно провели у 17(35,4%) пациентов. Кровоток восстановлен у 37(77%) пациентов. Регресс ишемии у 35. Двое потребовали отсроченной реконструкции дистального сосудистого русла. Погиб 1 пациент с выраженным атерокальцинозом, в раннем послеоперационном периоде от кровотечения в забрюшинное пространство вследствие прорезывания швов на общей подвздошной артерии, после ретроперитонеотомии. Летальность 2%.

Заключение. Петлевая эндартэктомия при синдроме Лериша является эффективным методом восстановления кровотока. Может проводиться у соматически осложненных пациентов из группы риска по проведению стандартного аортобедренного шунтирования, и при многоуровневом поражении. Исключает возникновение протезозависимых ранних и поздних осложнений. Необходима оптимизация методов контроля качества эндартэктомии. Совершенствование техники петлевой дезоб-

литерации аорто-подвздошно- бедренно-подколенного артериального сегмента, по-видимому, позволит достигать лучших результатов. Операция также выгодна с экономической точки зрения. Проведение эндартерэктомии совершенно не исключает проведение операций шунтирования при необходимости в будущем. Наблюдение отдаленных результатов данной технологии позволит определить ее место в арсенале современных сосудистых хирургов.

#### **ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ БЛИЗОРУКОСТИ МЕТОДОМ ДЭНАС-ТЕРАПИИ**

Гостева А. 4 к.

Научные руководители: д.м.н., проф. Штилерман А.Л., асс., к.м.н., Михальский Э.А..

Предупреждение прогрессирования миопии является актуальной задачей в офтальмологии. Миопия часто прогрессирует в школьные годы, особенно в последнее время, когда интенсивная зрительная нагрузка в учебном процессе сочетается с широким применением компьютеров. Постоянное сокращение ресничной мышцы сопровождается недостаточностью кровоснабжения и, как следствие, ухудшением трофики цилиарного тела и заднего отдела склеры. Снижение кровотока приводит к слабости аккомодации и хориоретинальным дистрофиям.

В последнее время, широкое применение в офтальмологии стали занимать методы воздействия на основе биологически обратной связи. Один из таких методов – двухдиапазонный электронейроадаптивный стимулятор (ДЭНАС) – терапия, активно применяется для профилактики возникновения и лечения близорукости.

Курс лечения включал 10 сеансов терапии, по 5 минут каждый. Группа исследуемых состояла из 20 пациентов (40 глаз), из них 20 глаз с миопией 1 степени, и 20 со спазмом аккомодации. После проведенного курса ДЭНАС-терапии, в группе пациентов с миопией острота зрения поднялась в среднем на 0,31, с  $0,29 \pm 0,04$  до  $0,60 \pm 0,05$  ( $P < 0,01$ ). Положительный эффект наблюдался в 85% случаях. В группе со спазмом аккомодации острота зрения увеличилась с  $0,45 \pm 0,08$  до  $0,86 \pm 0,07$  ( $P < 0,01$ ), в среднем на 0,44. Эффект наблюдали у 96% пациентов.

При динамическом наблюдении в течение 1 года у пациентов со спазмом аккомодации наблюдалась стабилизация остроты зрения в 63% случаев. У 37% пациентов понадобился повторный курс ДЭНАС-терапии с целью повышения зрительных функций и стабилизации показателей. Повторный курс лечения проводили через 6 месяцев наблюдения.

Таким образом, применение метода ДЭНАС-терапии эффективно при лечении миопии начальной степени и спазма аккомодации в 85% и 96% случаев соответственно.

Стабилизация зрительных функций у пациентов со спазмом аккомодации в 63% случаев позволяет использовать ДЭНАС-терапию в качестве метода профилактики развития близорукости.

#### **АППАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛЕНИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА.**

Ермишин В. – 5 к.

Научный руководитель: асс. А.А. Зимин

В последние годы предложено ряд аппаратов для лечения высоких переломов голени.

Для хирургического лечения переломов мыщелков большеберцовой кости нами сконструирован специальный аппарат, позволяющий репозировать и удерживать

отломки до их полной консолидации.

При этом коленный сустав остается свободным и пострадавший производит движение в нем в полном объеме.

Репозиционное устройство состоит из кортикального стержня – шурупа, фиксированного в консольной приставке, которая накручена на резьбовой стержень. Резьбовой стержень фиксирован в двух шарнирно соединенных консольных приставках, которые посредством двух резьбовых стержней и присоединены к двум консольным приставкам консольные приставки фиксированы к кольцу аппарата внешней фиксации.

Устройство работает следующим образом.

После соответствующей обработки и обезболивания поврежденного сегмента конечности накладывается аппарат внешней фиксации, дается дистракция. С учетом смещения отломка в последний вкручивается стержень – шуруп, фиксированный в консольной приставке. Репозиционным устройством по всем параметрам дозировано проводят сопоставление костного фрагмента: перемещением стержня – шурупа устраняется боковое смещение, перемещением резьбовых стержней – смещение в сагиттальной плоскости. После сопоставления костных фрагментов стержнем – шурупом создают компрессию с помощью гаек.

Клинический пример.

Больной К., 34 года, с диагнозом: Закрытый перелом внутреннего мыщелка большеберцовой кости справа со смещением. Повреждение получил в результате прямой травмы. Операция выполнена на 5-е сутки. Под спино – мозговой анестезией, после обработки операционного поля на поврежденный сегмент конечности наложен аппарат внешней фиксации из 3-х колец. Дана дистракция, рентгенконтроль. С учетом смещения отломка в последний вкручен стержень – шуруп 1, фиксированный в консольной приставке 2. Репозиционным устройством по всем параметрам дозировано произведено сопоставление костного фрагмента. Удалось достигнуть хорошего сопоставления и удержания отломков до их сращения. Аппарат демонтирован через 2 месяца.

#### **СПОСОБ ОСТЕОСИНТЕЗА МЕДИАЛЬНОГО ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА**

Брылев В. – 5 к.

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

В настоящее время предложено множество способов хирургического лечения медиальных переломов шейки бедра.

На протяжении многих лет применяли трехлопастный штифт, как цельный, так и «канальный».

Г.А. Илизаров (1974г.) предложил использовать для остеосинтеза медиального перелома шейки бедра обычные спицы до 7 штук.

Этот пучок спиц позволяет удерживать отломки шейки бедра только фронтальной плоскости.

И, в последние 5 – 7 лет травматологи стали применять так называемые винты с крупной резьбой, которые более надежно фиксируют перелом шейки бедра.

Нами разработан и внедрен в клиническую практику способ, позволяющий не только фиксировать перелом шейки бедра, но и осуществлять дозированную, умеренную компрессию отломков.

Устройство для остеосинтеза медиальных переломов шейки бедренной кости, содержащее внешние опоры, отличающиеся наличием двух спонгиозных и двух кортикальных стержней – шурупов, спицу, которая имеет возможность Г – образного загиба, втулку и два болта, при этом спица натягивается и зажимается в отверстии втулки упомянутыми болтами, внешние опоры выполнены в виде балки с резьбовым



хвостовиком, эта балка фиксирована к данной дуге, один спонгиозный стержень – шуруп выполнен с отверстием под спицу и фиксирован со спицей в упомянутой дуге через компрессирующее устройство, второй спонгиозный стержень – шуруп содержит «резьбу на конусе», в дистальной части, за которой расположен упорный буртик и хвостовая часть с резьбой, и фиксирован к кронштейну, а последний к упомянутой дуге, второй спонгиозный стержень – шуруп используется в качестве «толкателя», два кортикальных стержня – шурупа с помощью гаек и кронштейнов фиксированы к упомянутой балке.

Устройство позволяет производить остеосинтез шейки бедра компрессию отломков.

### **МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЯХ**

Белоус А.В. – орд., Грачев А.В., 6 к.

Руководитель: доц., к.м.н. Цепелев К.А.,

Несмотря на современные достижения медицины, основное лечение мочекаменной болезни на сегодняшний день остается симптоматическим, то есть направлено на удаление конкрементов из мочевой системы. В последние годы в лечении мочекаменной болезни широкое распространение получили эндоскопические операции, что привело к увеличению специфических осложнений, связанных с данными видами лечения.

Цель исследования: изучить причины и характер осложнений при эндоскопических вмешательствах на почках и мочеточниках при лечении МКБ и разработать рекомендации по их профилактике.

Материалы и методы: В качестве материала для исследования послужили данные историй болезни 522 пациентов, находившихся на лечении в МУЗ ГКБ и ДОКБ г. Благовещенска в период с 2005 по 2008годы. Проведен анализ клинических случаев, осложнений и способов их лечения.

Результаты: Всего в результате исследования установлено 91 осложнение: перфорации мочеточника или ЧЛС – 19, пиелонефрит – 6, макрогематурия – 2, остаточные фрагменты или миграция конкремента – 37, невозможность выполнения операции по техническим причинам – 2, отрыв мочеточника – 4, почечная колика – 44. Установлена зависимость частоты осложнений от наличия признаков эндоскопических аномалий (стриктура, фиксированный перегиб, удвоение почек, нейро – мышечная дисплазия, множественные девиации): 14,4% при отсутствии против 50% при их наличии ( $p < 0,05$ ). Отмечается закономерность в зависимости от уровня оперативного вмешательства: 39,3% осложнений при операциях на лоханке, 25,9% - на верхней трети мочеточника, 24,7% - на средней трети мочеточника, 8,9% - на нижней мочеточника. Частота осложнений увеличивается в зависимости от сложности операции: нефролитотрипсия, нефролитоэкстракция – 31,8%, КЛТ – 21,2%, уретеролитоэкстракция – 10,3%. В структуре осложнений при литоэкстракции преобладала почечная колика (5,1% от всех операций). При КЛТ помимо увеличения частоты почечной колики (10,9%) отмечено заметное увеличение частоты миграции камня или его фрагментов (9,1%), перфораций (4,3%), появление наиболее тяжелого из осложнений - отрыва мочеточника. При нефроскопических операциях основную долю осложнений составили остаточные камни или миграция фрагментов (27,3%), почечная колика (13,6%), невозможность технического выполнения операции (4,6%). При мочеточниковой катетеризации в п/о периоде болевой синдром был менее выражен, более чем в 5 раз отмечено уменьшение частоты почечной колики.

Наиболее тяжелым осложнением был отрыв мочеточника (в 4 случаях) при попытке выполнения КЛТ. При этом камень локализовался в 2 случаях - в верхней и в

2 случаях - в средней трети мочеточника, из них в 2 случаях имели место признаки эндоскопических аномалий. Лечебная тактика состояла в открытом оперативном доступе, ревизии, ушивании раны мочеточника.

Выводы: 1. В структуре осложнений при эндоскопических операциях на почке и мочеточниках доминирующую долю составляют перфорации, почечные колики, миграция части или всего конкремента.

2. Частота осложнений при эндоскопических вмешательствах на верхних мочевых путях напрямую зависит от целого ряда факторов, к которым следует отнести наличие признаков эндоскопических аномалий, уровень оперативного вмешательства.

3. Частота осложнений возрастает при увеличении технической сложности оперативного пособия.

4. Мочеточниковая катетеризация как завершающий этап операции позволяет уменьшить риск осложнений после эндоскопических манипуляций на верхних мочевых путях.

5. При установлении эндоскопических признаков аномалий рекомендуется переход на открытый вид оперативного вмешательства.

#### **АЛЬЯНС ХИРУРГА И ЭНДОКРИНОЛОГА В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Полякова Ю.О., Порохова Е.А. – 4к.

Научные руководители: д.м.н., профессор В.В. Шимко, к.м.н. Ю.З. Струнина

Синдром диабетической стопы (СДС) это инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей, связанная с неврологическими нарушениями и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести.

По прогнозам ВОЗ, общая численность больных сахарным диабетом возрастет к 2025 году до 250 млн. человек. Приблизительно 40-60% всех нетравматических ампутаций нижних конечностей проводится больным сахарным диабетом: в 50-70% случаев причиной ампутации является гангрена, в 20-50% инфекция.

Лечение больных с синдромом диабетической стопы трудоемкая и дорогостоящая задача и только совместными усилиями эндокринолога и хирурга можно добиться положительных результатов.

Нами было обследовано 13 больных сахарным диабетом средней степени тяжести с синдромом диабетической стопы в стадии декомпенсации. Средний возраст составил  $58,5 \pm 3,5$  года. У 85% пациентов были выявлены трофические язвы нижних конечностей. Все наблюдаемые больные были разделены в зависимости от проводимого лечения - на 2 группы: 1-ю группу составили 5 пациентов, получающие традиционной лечение. Во 2-ю группу были включены больные (8 человек), в лечение которых дополнительно использовалось внутривенное облучение крови. Лечение проводилось на аппарате "Мулат" производства НПЦ "Техника" г. Москва, с использованием одноразовых световодов с мощностью на конце 2-2,5 мВт. Курс лечения составил 10 ежедневных процедур продолжительностью до 30 минут.

В 1-ой группе больных в результате проведенной терапии с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) удалось добиться компенсации сахарного диабета (глюкоза капиллярной крови менее 6,5 ммоль/л) на 5-7 сутки и полного заживления трофических язв у 60% больных в течение 12-15 дней. Во второй группе компенсация сахарного диабета была достигнута в более поздние сроки (на 7-9 сутки), полное заживление язв наблюдалось только у 35 % больных.

Таким образом, использование в лечении низкоинтенсивного лазерного излучения у больных сахарным диабетом с синдромом диабетической стопы позволило в более короткие сроки достигнуть компенсации сахарного диабета.

### **АНТИОКСИДАНТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.**

Ищенко И, Зандарян А. – 3к

Научный руководитель асс. Аюджанаев М.А

По данным ВОЗ в промышленных развитых странах сахарным диабетом страдают от 10 до 20% населения в возрасте 60 лет и старше. Больше чем у половины больных развивается синдром диабетической стопы с различными гнойными осложнениями.

Под нашим наблюдением находились 67 больных синдромом диабетической стопы с различными гнойно-некротическими осложнениями. Все больные страдали сахарным диабетом 2 типа, с длительностью заболевания СД от 5 до 23 лет. Впервые выявлен сахарный диабет у 2 больных. Возраст больных колебался от 47-78 лет. Средний возраст -64 года. Женщин было 43 (61,4%), мужчин - 24 (38,6%). Сахарный диабет 2 типа, тяжелой степени - 12 (17,5%), средней степени - 38 (56,7%), легкой степени - 17 (25,4%) пациентов.

Всем больным проводилось комплексное лечение, направленное на коррекцию метаболических нарушений и включало: перевод больных на простой инсулин с учетом уровня глюкозы, антибактериальную терапию с учетом характера и чувствительности микрофлоры гнойной раны к антибиотикам и антисептикам, проведение дезинтоксикационной терапии и эфферентных методов детоксикации в виде УФОК, плазмафереза, ГБО. Введение ангиопротекторов, дезагрегантов. Всем больным в комплексное лечение включали антиоксидант - дегидрохверцитин.

Диапазон хирургических вмешательств на стопе включал: разрез, иссечение некротических тканей с санированием и дренированием полости. При остеомиелите костей стоп выполнены 17 (53,1%) больным клиновидные ампутации пальцев с резекцией дистальной головки плюсневой кости. Дальнейшее лечение раны осуществлялась с учетом фазы раневого процесса. При распространенном атеросклерозе 4 (12,5%) больным проведена операция «РОТ». Высокие ампутации выполнены 5 (15,6%) больным в связи с развитием обширных ишемических некрозов переднего и среднего отделов стоп и пяточной области и влажной гангрены стопы и голени. Умерло 2 пациента из-за тяжелой сопутствующей патологии.

Наши наблюдения свидетельствуют, что включение в комплексное лечение антиоксиданта дегидрохверцитина, НИЛИ, ГБО, УФОК оказывает положительное влияние на течение сахарного диабета и раневого процесс, способствует ускорению репаративных процессов в ране, сокращению сроков лечения, повышению качества жизни.

### **ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У НАРКОМАНОВ.**

Донцова В.М., Коратаева Д.К., Кузько О.С. – 3к.

Научный руководитель асс. Титаевский.

По данным различных авторов из года в год растет число наркоманов. За последние 5 лет их число увеличилось в 3,5 раза, а за последние десять лет число смертей от употребления наркотиков увеличилось в 12 раз, а среди детей - в 42 раза. Наркомания «молодеет», подавляющее большинство наркоманов в возрасте от 13 до 25 лет. Как известно, наркомания способствует угнетению иммунной системы и снижению резистентности организма, что само по себе приводит к более частому развитию гнойно-воспалительных процессов у наркоманов, а использование ими нестерильных инструментов и инъекционных средств обеспечивает прямой путь инфицирования. Очаги гнойной инфекции формируются в зонах частых инъекций наркотиков: в паховой области, в проекции подключичной и кубитальных вен, в подкрыльцовой ямке, на

медиальной поверхности плеча и бедра. Достаточно часто происходит генерализация гнойного процесса с развитием сепсиса. При идентификации возбудителей как местной, так и общей инфекции в посевах из раны и в гемокультуре чаще всего обнаруживали золотистый и эпидермальный стафилококки. Нередко в качестве раневой флоры выступали неклостридиальные бактерии.

1. Основными факторами развития постинъекционных осложнений являются:

внутренние факторы;

факторы внешнего воздействия.

2. Основными причинами возникновения постинъекционных воспалительных осложнений являются:

физико-химические свойства вводимых лекарственных препаратов;

образование и нагноение гематомы при инъекции; повторное использование одноразовых шприцев;

несоответствие характеристики инъекционной иглы виду инъекции;

неправильная техника выполнения инъекции; снижение иммунной защиты;

изменение патогенной микрофлоры с нарастающей устойчивостью к применяемым антибиотикам;

рост числа наркоманов с использованием внутривенного пути введения наркотика;

недостаточное соблюдение асептики;

наличие патогенного стафилококка

Наиболее частым местом введения препаратов является кубитальная область (58%), что связано с доступностью для самостоятельных инъекций. Паховая область- 13%, бедро – 13%, стопа- 3%, голень- 3%. Обращает на себя внимание появление постинъекционных осложнений у наркоманов в ягодичной области (10%), что раньше встречалось крайне редко, т.к. данная патология, как правило, связана с введением лекарств. Среди данной группы пациентов наиболее часто встречаемым осложнением является флегмона (45%). Абсцесс- 27%, воспалительный инфильтрат- 6%, тромбоз артерии- 10%, флебит- 6%, гангрена- 6%. Среди больных данной группы пациентов 75% лечились в стационаре только с локализованным очагом, однако у некоторых больных развились более сложные осложнения - ССВР (3%), сепсис (3%).

При лечении постинъекционных осложнений у данной группы больных почти всем пациентам было осуществлено оперативное вмешательство (96%). 82% из них достаточным оказалось только одно вмешательство- вскрытие и дренирование гнойников, у 7% больных были оперированы повторно (пациенты с гнойным процессом в паховой области). Помимо оперативных вмешательств, проводилось общее лечение - антибактериальная терапия, дезинтоксикационная с применением эфферентных методов лечения, коррекция иммунитета, симптоматическое лечение. Летальных исходов среди наших больных не было.

#### **ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

Азаров М. – 3к.

Научный руководитель к.м.н. доц. Волков Л.А.

Больные абсцессами и флегмонами инъекционного происхождения составляют от 1,5 до 9%, среди больных с гнойной хирургической инфекцией, а результаты лечения их остаются неудовлетворительными.

Нами проанализированы 78 историй болезни больных с постинъекционными осложнениями за последние 5 лет. Все эти больные находились на лечении в хирургическом отделении 1 городской больницы. Возраст больных колебался от 18 до 83 лет. Основную группу составили лица пожилого и старческого возраста. У больных данной группы выполнялись многочисленные инъекции

высококонцентрированных растворов, вызывающих некроз тканей и развитие асептического воспаления, а при присоединении инъекций развивается абсцесс или флегмона.

У 55 больных осложнения развились после выполнения инъекций на дому или в поликлинике. 47 больных инъекции выполнялись родственниками и самостоятельно. Только у 5 больных гнойные осложнения развились после выполнения инъекции в стационарных условиях и связаны с введением лекарственных препаратов в подкожно-жировую клетчатку и нарушением инструкций и приказов по дезинфекции и утилизации различных инструментов.

Наши наблюдения свидетельствуют, что основанной причиной постинъекционных осложнений является нарушение техники инъекции, правил антисептики и асептики. Факторами, способствующими развитию осложнений, являются сопутствующие заболевания.

С целью профилактики постинъекционных осложнений, инъекции должны выполняться только медицинскими работниками с соблюдением техники инъекции и правил асептики и антисептики.

#### **ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Нахапетян А.Р., Орлова В.В., Власова В.А – 3к.

Научный руководитель - к.м.н. асс. Зюзько А.С.

Трофические язвы нижних конечностей являются наиболее тяжелым проявлением хронической венозной недостаточности. Несмотря на очевидный прогресс в диагностике и лечении заболеваний вен нижних конечностей, распространенность трофических язв венозного генеза составляет 1 - 2 % взрослого населения. Частота трофических язв находится в прямой зависимости от длительности заболевания и степени декомпенсации венозного кровообращения. Спустя 10 лет от начала заболевания трофические нарушения возникают у каждого второго больного с данной патологией.

При трофических изменениях мягких тканей голени на протяжении длительного периода выполняются оперативные вмешательства по типу Линтона, направленные на устранение патологического кровотока по перфорантным венам. Субфасциальная перевязка несостоятельных перфорантных вен из продольных разрезов на голени позволяет улучшить результаты лечения гемодинамических нарушений, однако выполнение широкого доступа через индуративно измененные ткани сопровождается различными осложнениями, частота которых достигает 80 %.

Проанализированы результаты хирургического лечения с использованием эндоскопической технологии 74 больных с длительно незаживающими и/или рецидивирующими трофическими язвами венозной этиологии. Возраст больных составил от 35 до 73 лет, мужчин было 14, женщины -60. У всех пациентов трофические язвы локализовались на голени, при ультразвуковом исследовании выявлен низкий олиго- или мультиперфорантный сброс через несостоятельные перфорантные вены, локализирующиеся непосредственно в зоне трофических нарушений. Объем хирургического вмешательства включал кроссэктомия, субфасциальную эндоскопическую диссекцию перфорантных вен, стриппинг большой подкожной вены. Эндоскопический этап операции выполняли с помощью видеоэндоскопического комплекса фирмы ЭФА (г. Санкт - Петербург), используемого для лапароскопических операций. Послеоперационных осложнений не отмечалось. У всех пациентов отмечалось стойкое заживление трофических язв в сроки до двух недель после хирургического лечения.

Таким образом, больным с длительно незаживающими и/или рецидивирующими трофическими язвами на фоне хронической венозной недостаточности показано хи-

рургическое вмешательство, при этом операцией выбора является субфасциальная эндоскопическая диссекция перфорантных вен. Использование данного эндоскопического метода позволяет значительно сократить длительность пребывания больных в стационаре и свести к минимуму послеоперационные осложнения.

#### **МИНИИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ**

Порохова Е.А. – 4 к.

Научный руководитель – проф., д.м.н. Шимко В.В.

Варикозная болезнь широко распространена во всем мире. Более 40% женщин и 20% мужчин имеют признаки варикозной болезни. В 20% случаев варикозная болезнь приводит к появлению трофических язв, более 25% пациентов переносят тромбоз вен и тромбозы периферических вен.

Современный подход к лечению заболеваний вен предусматривает использование разумно радикальных, эстетически выгодных, малотравматичных методов лечения. Значительные изменения претерпела и хирургическая техника выполнения операций при варикозе, что связано не только с появлением более совершенного инструментария, но и изменением представления о том, как же все-таки надо оперировать варикоз.

Одним из малоинвазивных хирургических вмешательств является - интраоперационная стволочная катетерная склерооблитерация - это разновидность склеротерапии, которая выполняется во время оперативного вмешательства на стволе большой подкожной вены. Суть катетерной склерооблитерации заключается во введении в просвет вены специального длинного катетера со множеством отверстий по бокам, по которому подают флосклерозант (вещество, вызывающее разрушение внутренней оболочки вены и стимулирующее ее слипание), с последующей незамедлительной эластической компрессией.

В качестве флосклерозанта использовался препарат Фибровейн (Фибро-вейн, "FIBRO-VEIN") – склерозант, относящийся к классу детергентов. Применяется для склеротерапии варикозно расширенных вен и телеангиэктазов.

Под воздействием Фибровейна происходит суживание эндотелия, оголяются коллагеновые волокна субэндотелиального слоя. В результате повреждения венозной стенки возникает вазоспазм, отмечается мощный выброс факторов тромбоцитарного звена гемостаза, что запускает каскад тромбообразования. Кровь, поступающая в вену, коагулируется, формируя плотный склеротромб, надёжно фиксированный к стенкам вены. Происходит процесс фиброзного перерождения вены. В конечном итоге, окклюзированная вена реорганизуется в тонкий фиброзный тяж.

Катетер может вводиться как со стороны разреза в паху, так из дополнительного разреза в области внутренней лодыжки. Во время склерооблитерации хирург вводит склерозант в просвет вены и одновременно потягивает катетер на себя, освобожденные участки вены подвергаются незамедлительной компрессии - сначала руками, а затем накладываются силиконовые подушечки и эластический бинт. Главным условием успеха является тщательная круглосуточная компрессия на срок не менее 7 суток. Основным достоинством склерооблитерации является амбулаторность ее проведения (крайне низкая травматичность (не повреждаются окружающие вену ткани, нервы, нет кровоизлияний), что определяет хороший косметический эффект, быструю реабилитацию и более раннее восстановление трудоспособности пациентов).

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Тарасюк Е. – 4 к.

Научный руководитель - д.м.н. проф. В.В. Шимко

В настоящее время в комплексе лечения гнойных ран и трофических язв широко используется низкоинтенсивное лазерное воздействие.

Низкоинтенсивное лазерное излучение оказывает:

- противовоспалительное действие
- усиливает фагоцитоз
- усиливает пролиферацию клеточных элементов соединительной ткани
- в конечном итоге приводит к ускорению заживления ран и трофических язв

В клинике факультетской хирургии в последние годы в лечении гнойных ран и трофических язв внедряются различные виды низкоинтенсивных лазерных аппаратов (ЛА – 2, Кр – Ик, Магик, Милта - Ф, Мулат) с длиной волны 630 до 850 нм с выходной мощностью аппаратов от 5 до 80 мВт в красном и инфракрасном спектрах действия.

Лазерное излучение подводили к раневой поверхности с использованием аппаратов определения мощности и плотности светового потока, площади светового пятна.

Нами проведена сравнительная оценка результатов лечения пациентов с использованием НИЛИ. Основная группа (17 пациентов) у которых на фоне общепринятой консервативной терапии применяли НИЛИ. Контрольную группу составили 25 больных.

Эффективность лечения оценивали по клинической картине с учетом:

- сроков некролиза
- появление грануляций
- начало эпителизации

Средние сроки:

	Основная группа	Контрольная группа
Некролиза	5.1	9.4
Появление грануляций	6.2	10.3
Начало эпителизации	9.0	13.9

Таким образом, использование НИЛИ в лечении пациентов с гнойными ранами и трофическими язвами венозной этиологии позволяет:

- уменьшить сроки некролиза
- ускорить период появления грануляций
- сократить сроки нетрудоспособности
- повысить уровень жизни пациентов

## **РОЛЬ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ТРУНКУСНО- ГАНГЛИОНАРНОЙ БЛОКАДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ.**

Кулешов А.-4 к.

Научный руководитель асс.к.м.н.В.Ф.Кулеша

Сахарный диабет –недуг, известный человечеству с давних времен. Дошедшие до нас сведения относятся к 1550 г до н.э. У больных сахарным диабетом в 2-3 раза чаще, чем у здоровых людей, развиваются тяжелые сосудистые поражения и как следствие их в 20 раз чаще гангрена нижних конечностей. Лечение больных с нарушением кровотока представляет особые трудности (Ю.А.Князев 2002г.) В лечении боль-

ных диабетической стопой применяют хирургические вмешательства, направленные на удаление симпатических узлов, которые приводят к улучшению микроциркуляции в поражённой стопе (В.В. Шимко 2008г.). Мы в своей работе применили на фоне проводимой терапии химическую симпатэктомию в виде блокады симпатического ствола по своей оригинальной методике. В качестве химического агента использовали 10ml 2% раствора лидокаина с добавлением 500 ЕД гепарина.

Об эффективности химической денервации судили по клиническим признакам (исчезновение боли и нормализация сна), а также по изменению температуры кожи стопы. Таким способом нами пролечено четверо больных. Температура кожи стопы после выполнения блокад повышалась на 0.8-1.2 градуса и сохранялась в течение всего времени нахождения пациента в стационаре; язвенные дефекты закрывались. Повторных поступлений в стационары больных, которым была оказана помощь вышеупомянутым методом, с жалобами на рецидив язвообразования, в течение шести месяцев не было.

#### **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ**

Нахапетян В. – 4 к.

Научный руководитель: проф. В.В.Шимко

Несмотря на большое число предложенных методов, проблема лечения больных с длительно незаживающими и трофическими язвами ещё далека от своего решения. В лечении пациентов с данной патологией важным этапом комплексной терапии является местное лечение. Данные гнойные процессы характеризуются присутствием поливалентной микрофлоры и наличием некротических тканей.

Венозные язвы нижних конечностей, одно из наиболее тяжелых осложнений хронической венозной недостаточности, встречаются у 1-2 % взрослого трудоспособного населения индустриально развитых стран. У лиц пожилого возраста частота вазотрофических язв достигает 4-5 %, отличаясь особой резистентностью к консервативной терапии, склонностью к прогрессированию, возможной (до 1%) малигнизацией.

Одним из перспективных направлений в лечении данной группы пациентов является фотодинамическая терапия (ФДТ). Первые опыты использования ФДТ в лечении гнойно-воспалительных заболеваний, в том числе и трофических язв, дают несомненный положительный результат.

Механизм действия, по данным многих авторов, представляется следующим образом: на первом этапе молекула фотосенсибилизатора, поглотив квант света, переходит в возбужденное триплетное состояние и вступает в фотохимические реакции двух типов. При первом типе реакций происходит взаимодействие непосредственно с молекулами биологического субстрата, что в конечном итоге приводит к образованию свободных радикалов. Во втором типе реакций происходит взаимодействие возбужденного фотосенсибилизатора с молекулой кислорода с образованием синглетного кислорода, который является цитотоксическим для живых клеток, благодаря своему свойству сильного окислителя биомолекул.

Способность фотосенсибилизатора накапливаться в измененных тканях, микробных клетках с реализацией эффекта летальной фотосенсибилизации бактерий, на фоне возрастающей актуальности проблемы госпитальной инфекции и роста антибиотикорезистентных штаммов патогенных микроорганизмов, была использована нами при лечении трофических язв, обусловленных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей.

Фотосенсибилизатор (Фотодитазин, Аласенс, Фотосенс и др.) используют в виде аппликаций на язвенную поверхность на 24 часа до проведения сеанса ФДТ в дозе. Лазерное воздействие осуществляют с помощью стандартных световодов дистанцион-



но аппаратом «Кристалл-2000» ( $\lambda=660$  нм, мощность 2,5 – 3 Вт/кв см). Параметры ФДТ (доза, время, количество процедур) подбираются индивидуально с учетом конкретных адаптационных характеристик пациента, сроков возникновения заболевания, размеров язвы, вида микрофлоры и показателей бактериальной обсемененности, фазы раневого процесса, характера планируемого оперативного вмешательства.

После проведения ФДТ в течение 2—3 суток наступает очищение раны от гнойно-некротических масс. Сокращение сроков появления грануляций и краевой эпителизации ран. Так, появление первых грануляций отмечается на 4—5 сутки, а краевой эпителизации уже на 6—7 сутки.

Результаты бактериологических исследований показывают, что непосредственно после проведения ФДТ уровень микробной обсемененности снижается в 100 раз, в половине случаев из раны исчезают грамположительные бактерии (стафилококки), исчезновения грамотрицательных бактерий не отмечено. После 1 сеанса ФДТ, усиливается нейтрофильная реакция, что считается хорошим прогностическим признаком, учитывая роль нейтрофилов в очищении ран. Стимуляция раневого процесса под влиянием ФДТ реализуется благодаря активации макрофагальной реакции. Через 7—14 суток количество макрофагов в ткани нарастает, преобладают крупные зрелые макрофаги с активной фагоцитарной функцией. Воспалительная фаза раневого заживления значительно быстрее переходит в репаративную фазу. При проведении сеансов ФДТ происходит снижение уровня инфицирования и концентрации эндотоксинов. Выше перечисленные события в ране вызваны поражающим действием ФДТ на микрофлору.

При изучении локальной микроциркуляции в области длительно не заживающей раны, отмечено уменьшение отека, улучшение кровотока в микрососудах, снижение сосудистого сопротивления, восстановление тонуса миоцитов сохранных артериол и прекапилляров, новообразование капиллярной сети в зоне поврежденных микрососудов и в бессосудистых участках тканей. Эти явления находят свое отражение в показателях компьютеризованной лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ).

Таким образом, при использовании ФДТ с лазерным источником выявляется выраженный антибактериальный эффект, ускоряется первая (некротическая) фаза раневого процесса, появление активного грануляционного процесса и, в конечном итоге, происходит ускорение сроков предоперационной подготовки больных к аутодермотопластике и окончательному заживлению в случаях консервативного лечения в 1,5 – 2 раза.

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА**

Блоцкий Р.А – 5к.

Научный руководитель – д.м.н., профессор А.А. Блоцкий

Хронический тонзиллит (ХТ) занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний ЛОР-органов. Распространенность ХТ по данным литературы среди детей составляет - 12-15%, среди взрослого населения до 40 лет - 4-10%.

На сегодняшний день применяются различные методы местного лечения ХТ, которые в большинстве случаев не предотвращают развития острых тонзиллитов и паратонзиллярных абсцессов даже в самые короткие сроки после проведенного лечения. Поэтому поиск новых методов лечения хронических тонзиллитов до настоящего времени остается актуальной проблемой в оториноларингологии.

Целью нашей работы явилась сравнительная оценка эффективности применения ГНЛ и светодиодной фототерапии в лечении больных неспецифическим ХТ.

Материалы и методы

За период 2007 – 2008 гг. нами наблюдалось 60 пациентов с ХТ. Возраст пациентов от 18 до 54 лет, из них мужчин было 38 (63,3%), женщин – 22 (36,7%), средняя длитель-

ность заболевания от 1 года до 10 лет. Были сформированы четыре равноценные группы пациентов. Первая группа в количестве 15 человек (25%), получала наряду с традиционной терапией курс светодиодной терапии красным светом ( $\lambda$ -0,63 мкм, мощность-20 мВт) по предложенной нами эндофарингеальной методике в течение 7 дней. Вторая группа в количестве 15 человек (25%) – наряду с традиционной терапией получала курс светодиодной терапии желтым светом ( $\lambda$ -0,59 мкм, мощность-20 мВт) в течение 7 дней. В третьей группе пациентов 15 человек (25%) помимо традиционного лечения применили 7-дневный курс ГНЛ путем местного внутрилакунарного облучения небных миндалин. В четвертую группу (группу сравнения) вошли 15 пациентов (25%), получавших традиционную терапию, применяемую при ХТ с санацией лакун небных миндалин растворами антисептиков в течение 14 дней.

Для оценки эффективности проводимой терапии определяли динамику фарингоскопической картины и некоторых показателей иммунологического статуса всех групп пациентов до и после лечения в сравнении с показателями контрольной группы условно здоровых людей (20 человек).

#### Результаты и обсуждение

В первых трех группах пациентов результаты фарингоскопической картины выглядели равнозначными. После 7 курсов санации лакун небных миндалин у 42 (93,3%) пациентов отмечено значительное уменьшение гипертрофии небных миндалин с исчезновением казеозных масс. Уменьшение выраженности местных признаков хронического тонзиллита выявлено у 41 (91,1%) пациентов на 6-7-е сутки. В четвертой же группе подобный результат фиксировался не ранее 12-14 суток у 8 (53,3%) человек. Значительное уменьшение подчелюстного лимфаденита отмечено у 31 (68,9%) пациентов трех первых групп, и у 5 (33,3%) пациентов четвертой группы.

В течение полугода после проведенного лечения у пациентов третьей группы не отмечалось возникновения рецидивов ангин и острых паратонзиллитов. В первой и второй группах пациентов зарегистрировано по 1 (6,7%) случаю острого тонзиллита и паратонзиллита спустя 3 месяца после проведенного лечения. В четвертой группе пациентов зарегистрировано 3 (20%) случая острого тонзиллита и паратонзиллита спустя 3 месяца после проведенного лечения.

Всем пациентам проводилось исследование звеньев клеточного и гуморального иммунитета. Содержание иммуноглобулинов класса А, М, G в сыворотке крови исследовали иммуноферментным методом. Концентрацию популяций и субпопуляций лимфоидных клеток определяли при помощи моноклональных антител на лазерном проточном цитометре. Исследование выполнялось на 7-10-е сутки после проведенного лечения.

Из полученных данных, представленных в таблице 1 видно, что имеются некоторые отличия в динамике иммунного статуса всех четырех групп. Уровень CD3-клеток несколько возрастал после проводимого лечения в первых двух группах ( $p^* > 0,05$ ), достигая нижней границы нормы. В третьей же группе наблюдалась более существенная динамика их увеличения ( $p < 0,01$ ). В четвертой группе данный показатель имел слабую динамику и к норме не возвращался. Содержание CD4-клеток до лечения, хотя и укладывалось в пределы нижних границ нормы, то после лечения подверглось некоторому увеличению в первых двух группах ( $p > 0,05$ ,  $p < 0,01$ ), с более существенной динамикой в третьей группе ( $p < 0,001$ ) и менее значимой в четвертой. В субпопуляции CD8-клеток существенной динамики показателей нами зарегистрировано не было ( $p > 0,05$ ). Состояние В-системы лимфоцитов (CD19+) в наших исследованиях также значимых отличий не имело ( $p > 0,05$ ). В то же время, обнаружено выраженное увеличение в крови больных с ХТ популяций CD25+ клеток или активированных лимфоцитов, которые являются маркерами ранней активации воспаления. После проводимого нами лечения данный показатель, хотя и снижался ( $p < 0,01$ ) в первой и второй группах, но все же достоверно превышал нормальные показатели. У больных третьей группы данный показа-

тель возвращался к норме уже к концу курса лечения ( $p < 0,001$ ). При исследовании последнего показателя клеточного звена CD16+ или NK-клетки, нами был выявлен дефицит этих клеток по сравнению с нормой. В первой и второй группах сравнения после лечения выявлено улучшение этого показателя в сторону его повышения, хотя с показателями нормы он не сравнивался ( $p < 0,01$  и  $p < 0,001$ ). В четвертой группе он остался практически без динамики. В третьей группе выявлена нормализация этого показателя ( $p < 0,001$ ). Концентрация IgG у больных ХТ до начала лечения и после лечения во всех четырех группах укладывалась в границы нормы и не претерпевала существенной динамики ( $p > 0,05$ ). В то же время концентрация IgM до лечения была почти на 13% выше нормальных показателей. После лечения во всех четырех группах этот показатель вернулся к норме. По всей видимости, это связано со снижением антигенной стимуляции (санация миндалин от стрептококко-стафилококковых ассоциаций) и малым периодом полуэлиминации (2-4 сут.) IgM. Содержание сывороточного IgA в группе больных ХТ до лечения было резко снижено. Причем, несмотря на некоторое его повышение после лечения, концентрация в первых двух группах ( $p > 0,05$ ) и в четвертой не достигала показателей нормы, а в третьей группе ( $p < 0,001$ ) достигала лишь нижней ее границы, что вероятно может быть обусловлено генетически детерминированным дефицитом IgA в организме, на фоне которого зачастую и развивается ХТ. С другой стороны дисбаланс в соотношении иммунорегуляторных субпопуляций CD4+/CD8+ тоже может послужить причиной дефицита IgA.

Таблица 1 Результаты исследования иммунологических показателей у больных ХТ до и после лечения

группа	норма	до лечения (n = 60)	после лечения			
			I группа (n = 15)	II группа (n = 15)	III группа (n = 15)	IV группа (n = 15)
CD3, %	58-78	56,5±0,6	58,4±0,6	58,3±0,4	60,7±0,5	57,6±0,7
CD4, %	35-55	35,5±0,5	40,3±1,0	41,7±0,6	45,7±0,8	38,7±0,7
CD8, %	19-35	22,8±0,3	23,2±0,5	22,7±0,5	23,4±0,5	22,8±0,5
CD16, %	12-18	7,4±0,2	9,6±0,5	9,9±0,4	12,8±0,4	7,9±0,2
CD19, %	14,5-29,5	29,7±0,2	29,1±0,1	29,3±0,2	28,7±0,2	28,9±0,3
CD25, %	0-6	13,5±0,4	7,6±0,4	8,1±0,3	3,8±0,4	10,2±0,7
IgG, г/л	8,5 – 14,6	12,9±0,2	12,5±0,3	12,7±0,4	12,2±0,2	12,8±0,3
IgM, г/л	0,7 – 1,3	1,5±0,02	1,3±0,02	1,3±0,02	1,2±0,03	1,3±0,02
IgA, г/л	1,5 – 2,7	1,2±0,02	1,4±0,04	1,3±0,03	1,5±0,03	1,3±0,03

**Выводы:**

Отмечена эффективность комплексного применения ГНЛ и светодиодной фототерапии наряду с традиционным лечением хронического тонзиллита с небольшим превалированием более высокой эффективности ГНЛ.

Эффективность предлагаемых методов подтверждена общеклиническими и иммунологическими исследованиями.

Предлагаемые методы лечения ХТ позволяют исключить возникновение рецидивов острых тонзиллитов и значительно сократить показания к тонзиллэктомии.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА В УСЛОВИЯХ РЕЗКО-КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Блоцкий Р.А. – 5к., Дьяченко М.Е. – 3к.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Блоцкий А.А

Аллергический ринит (АР) является самым распространенным заболеванием в структуре аллергических заболеваний. Есть единичные сообщения о распространенности АР среди взрослого населения в отдельных регионах России, так в Москве она составляет - 12%, в Ленинградской, Брянской, Ростовской и Свердловской области - 12,7%, 15%, 19% и 24% соответственно. У 40-60 % больных данное заболевание может предшествовать бронхиальной астме, а у 87% пациентов с бронхиальной астмой встречается АР.

Нередко аллергический ринит протекает под маской других заболеваний, в том числе и неаллергических форм ринитов. Малая обращаемость больных за медицинской помощью, наличие широкого спектра антигистаминных препаратов, которые лишь сглаживают симптомы аллергического ринита, затрудняют не только постановку диагноза АР, но и знание истинной картины его распространенности.

Целью исследования было изучение эпидемиологии АР в условиях резко континентального климата Амурской области у населения г. Благовещенска и отбора пациентов для углубленного их обследования.

Материал и методы. С этой целью разработана анкета, позволяющая определить распространенность данного заболевания среди взрослого населения г. Благовещенска различных его возрастных и социальных групп.

Результаты. Было проведено рандомизированное исследование, которое охватило 355 человек, среди которых было 173 (48,7%) мужчины и 182 (51,3%) женщины в возрасте от 18 до 60 лет, которые были разбиты на 4 равноценных группы.

При анализе анкет выявлено наличие АР в возрастной группе от 18 до 30 лет у 18,8% опрошенных, от 31 до 40 лет у 10,2%, от 41 до 50 лет у 8,9% и в группе от 51 до 60 лет у 3,4% опрошенных. Из всех опрошенных АР выявлен у 10,1%.

Пациенты подлежащие углубленному обследованию по данным опроса распределились следующим образом: в группе от 18 до 30 лет – 35,9%, в группе от 31 до 40 лет – 29,2%, в группе от 41 до 50 лет – 20,2%, в группе от 51 до 60 лет – 11,2%. Из опрошенных с выявленным АР находились на диспансерном учете у аллерголога и получали противорецидивное лечение всего - 27,8%. По данным анкет у 33,3% опрошенных с АР выявлена хроническая патология полости носа, околоносовых пазух и глотки.

У большинства опрошенных пациентов с выявленным АР отмечена отягощенная наследственность по аллергопатологии, заболеваемость АР женщин превышала в 2,5 раза заболеваемость мужчин. 63% опрошенных с АР имели высшее или специальное образование.

Выводы: В результате проведенного исследования была выявлена распространенность АР в условиях резкоконтинентального климата Амурской области, только 27,8% опрошенных с АР находились под наблюдением у аллерголога. Количество пациентов страдающих АР может значительно увеличиться за счет пациентов подлежащих углубленному обследованию.



**СЕКЦИЯ  
«ОНКОЛОГИЯ»**

**СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
РАКОМ ЛЕГКИХ**

Княлян С. - клин. орд., Максимова Н. – 1 курс  
Научный руководитель: д.м.н., профе. В.П. Гордиенко

Нарастающий интерес к проблеме рака легких определяется ростом заболеваемости и смертности от данного заболевания в большинстве стран мира, трудностями диагностики, неудовлетворительными результатами лечения. За короткий промежуток времени рак легких превратился из малоизвестного еще в начале века заболевания в трагедию нашего времени, ежегодно уносящую около 1 млн. человеческих жизней в мире. Лечение больных раком легких является одной из самых трудных задач онкологии.

В большинстве развитых стран рак легких - наиболее распространенная форма опухоли и остается одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем. Из 1000 новорожденных в 2005 г. в России мальчиков на протяжении предстоящей жизни 49 рискуют заболеть и 46 - умереть от рака органов дыхания, а девочек - 10 и 9, соответственно. Подсчитано, что у 60 тыс. россиян, в т. ч. у 300 жителей Амурской области ежегодно диагностируется рак легкого, и более 85% из них умирает от этой болезни.

Средняя продолжительность жизни в Амурской области среди мужчин 57,5 лет, женщин 69,9 лет, что в среднем, меньше на 2 года, чем в целом по России. Смертность от рака органов дыхания сокращает среднюю продолжительность жизни мужского населения на 0,58; женского - на 0,13 года, а сами умершие от этого заболевания не доживают до среднего по стране возраста смерти 12,9 и 14,3 года, соответственно.

Одной из основных причин Всемирная организация здравоохранения называет табакокурение. Более 90% заболевших курят, либо курили ранее. Среди курильщиков значительную долю составляют именно мужчины. Следующим онкопровоцирующим фактором назван труд на вредных производствах (запыленность, токсические агенты, холодный климат), где также преобладают мужчины. В этот же ряд включено ухудшение общей экологической обстановки в мире и массовые вирусные эпидемии, возникающие из-за скученности населения в мегаполисах. Кстати, двумя последними факторами и объясняется почти трехкратное доминирование среди больных раком легких городского населения над сельским. Возрастной состав разнообразен, но преобладает контингент старше 50 лет, что вполне объяснимо накопленной к этому возрасту фоновой патологией. И во всех возрастных группах доминируют мужчины.

Согласно стандартам обследования на этапах онкопомощи все организованное население должно быть разделено по группам риска и страдающие хроническим неспецифическими заболеваниями легких, а также работающие на вредных производствах дважды в год обследованы скринингово рентгенологически (флюорография). Впоследствии подозрительные по раку легкого случаи обследуются прицельно рентгенологически, эндоскопически и с применением специальных инвазивных методов, позволяющих стадировать процесс, а затем получить точную цито – морфологическую картину заболевания.

При анализе причин запущенности оказалось, что 39% это врачебные ошибки (длительное обследование больного, неполное обследование, клинические ошибки, рентгенологические ошибки), и 61% - это не зависящие от врачей причины – (скрытое течение болезни, несвоевременная обращаемость). В России запущенность по вине медиков, по данным С-Петербургских авторов (Малиновский А. Ф., Калеченков М. К.), составляет 35 – 42%.

Известно, что заболеваемость раком легкого пропорциональна возрасту. И действительно 90% заболевших старше 50 лет. Эта цифра может объяснить низкую активную выявляемость.

По зарубежным авторам поголовное флюорографическое обследование позволяет выявить 8 – 12 больных на 100 тыс. населения, а прицельное обследование групп риска до 24 – 27 на 100 тыс. В Амурской области приблизительно аналогичная ситуация. В то же время в некоторых районах (Константиновский, Селемджинский) в 2007 г. вообще не выявлено активно ни одного больного. По данным годовых отчетов центральных районных больниц самый низкий процент выполнения плана флюорографического обследования в Ромненском районе – 22,7% (неудовлетворительное обеспечение флюоропленкой), Октябрьского р-на – 23,7% (поломка аппарата). Очень скромные показатели в Сковородинском р-не – 52,1%; Тамбовском р-не – 56%; Константиновском – 54%; Михайловском – 59%; Благовещенском р-не 62%; Тындинском р-не – 62%; Шимановском р-не - 68%; г. Райчихинске – 64%. В годовом отчете Магдагачинского района вообще нет данных о количестве осмотренных. Работа по раннему выявлению рака легкого снижена за счет сокращения выездной работы Центральных Районных Больниц на сельские участки. В районах области в недостаточном объеме проводятся плановые профилактические осмотры населения. В основном обследуется организованное население, большую часть которого составляет декретированная группа. Неорганизованная часть населения осматривается в основном по обращаемости. Обращаемость также невысока вследствие того, что, как известно, во второй половине жизни у человека масса хронических заболеваний, смазывающих скудную симптоматику рака. А классические симптомы: боль, кашель, одышка, кровохарканье – поздние симптомы, при появлении которых говорить о радикальном лечении уже не приходится.

При анализе отдаленных результатов лечения рака легкого в Амурской области определяется некоторая положительная динамика, но в сравнении с общероссийскими показателями заметно отставание.

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ**

Кналян С.– клин. орд.

Научный руководитель: проф. В.П. Гордиенко

Злокачественные опухоли кожи в структуре онкологической заболеваемости в Амурской области занимают второе место и составляют 18,1% (с меланомой 24%) от всех злокачественных новообразований.

Данные литературы и клинические наблюдения свидетельствуют о том, что отмечается четкая тенденция к увеличению заболеваемости меланомой как у нас в стране, так и за рубежом.

Вместе с тем результаты лечения больных меланомой остаются неудовлетворенными. В значительной степени это зависит от распространенности процесса (размеров первичной опухоли, уровня инвазии, степени поражения регионарных лимфоузлов, отдаленных метастазов, локализации первичного очага, иммунологической реактивности организма, сопутствующей патологии, возраста и пола больных). Неудовлетво-

рительные результаты лечения ставят перед клиницистами задачи поиска путей профилактики, ранней и своевременной диагностики данной патологии.

Цель исследования: изучить заболеваемость злокачественной меланомой кожи в условиях Амурской области за 10-летний период (с 1996 по 2006 годы) и определить группы риска ее возникновения.

Материал и методы: в исследование включено 563 больных меланомой кожи, находившихся на лечении в ООД с 1996 по 2006 год. Изучены показатели заболеваемости от возраста, пола, места проживания, характера выполняемой работы, наличия предопухоловой патологии. Определены критерии малигнизации пигментного невуса и разработаны критерии определяющие степень риска возникновения меланомы кожи.

Результаты и обсуждение. Удельный вес меланомы среди злокачественных опухолей кожи за 10-ти летний период в Амурской области резко возрос с 5,6% (1996) до 12,6% (2006). Показатели заболеваемости возросли с 4,7% до 6,3%. Заболеваемость злокачественной меланомой кожи у женщин в 2,5 раза выше, чем у мужчин. Среди заболевших преобладали лица трудоспособного возраста и жители сельских районов, что связано с особенностью климатических условий, экологической ситуацией и спецификой сельскохозяйственного труда. Больные в возрастной категории до 40 лет составили 27,3%, от 40 до 60 лет – 43,1%, старше 60 лет – 31,6%.

В 20,5% случаев меланома развивалась на фоне врожденного, в 62,3% приобретенного пигментных невусов, в 17,2% случаев на фоне неизменной кожи.

Травма пигментного образования отмечена в 30,2% наблюдений, изменение гормонального баланса в 19,5%, избыточная солнечная инсоляция – 40,2%. В 11,1% случаев больные не смогли указать причину активизации пигментного образования. Основными критериями малигнизации пигментного образования являлись: рост пигментного образования (66,7%), изъязвление поверхности (9,14%), ощущение пигментного образования, жжение, зуд или другие необычные ощущения (7,7%). В 16,7% больными не были отмечены какие – либо признаки активизации пигментного невуса. Узловая форма роста зарегистрирована 71% больных, поверхностная у 18,2%, лентиго – меланома у 6,5%, акральная меланома – 4,3%. С учетом полученных данных нами разработаны группы риска возникновения меланомы кожи в условиях Амурской области, поскольку спорадическая профилактика этой опухоли проводимой среди всего населения имела минимальный эффект. К ним относятся:

Лица, пигментные невусы которых постоянно подвергаются травматизации, а также лица с однократно травмируемыми невусами кожи.

Лица с диспластическим невусным синдромом, а также их родственники.

Лица, имеющие пигментные невусы кожи размером 1,5см и более визуалью черной или темно – коричневой окраски.

Лица, имеющие на коже более 50 пигментных невусов любого размера.

Лица, которые по роду своей деятельности большую часть времени находятся под воздействием УФ-радиации, а также лица, регулярно проводящие отпуск на юге.

Лица, постоянно контактирующие по роду своей деятельности с различными химическими канцерогенами, ионизирующим и электромагнитным излучением.

Лица с нарушением пигментации кожи.

Родственники больных меланомой.

Лица, длительно принимающие гормональные препараты (эстрогены).

Женщины в период беременности и лактации.

Таким образом, для осуществления эффективной программы профилактики меланомы кожи необходимо выявить контингенты лиц с наибольшим риском возникновения меланомы кожи и организовать отбор среди всего населения. Это будет более

действенные профилактические мероприятия для тех людей, у которых возникновение меланомы кожи наиболее вероятно.

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭРИТРОПОЭТИНА ЭПРЕКСА У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

Мажарова Е. – клин. орд., Мальшева О. – 6 курс  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Лысенко О.В.

Лечение рака молочной железы – одна из актуальных проблем онкологии, так как данная патология занимает 1-е место среди злокачественных новообразований женской половой сферы. Эффективность химиолучевого лечения и прогноз заболевания у больных с раком молочной железы во многом зависит от наличия анемического синдрома, являющегося частым сопутствующим состоянием. Причины развития анемии при злокачественных опухолях женской репродуктивной системы имеют многофакторный характер. Анемия возникает как следствие самого злокачественного процесса, дефицита витаминов и железа, активации факторов иммунной системы, проведения специфической противоопухолевой терапии. В настоящее время разработаны альтернативные подходы к аллогенным гемотрансфузиям, важнейшим из которых является применение рекомбинантных эритропоэтинов (ЭПО), обеспечивающих стабильные уровни гемоглобина в течение длительного времени, способных предотвратить усугубление и скорректировать анемию, вызванную лечением.

С января 2006г. по декабрь 2007г. на базе Амурского онкологического диспансера внедрено лечение анемии препаратом Эпрекс у больных раком молочной железы с анемическим синдромом при лекарственной и химиолучевой терапии. Основную группу составили 42 первичные больные раком молочной железы (средний возраст – 43,3±2,2 года), контрольную группу – 53 первичные пациентки с той же локализацией опухоли (средний возраст – 41.6±1,8 года). По стадиям заболевания больные распределились следующим образом: в основной группе со 2 стадией – 16 пациенток, с 3 стадией – 26; в контрольной группе – соответственно 27 и 26. Течение онкологического процесса осложнилось анемическим синдромом 1 степени тяжести – у 10 больных, 2 степени – у 20, 3 степени – у 8 и 4 степени – у 4 пациенток в основной группе. В контрольной группе аналогичные данные оказались соответственно: 1 степень анемии – в 26 случаях, 2 – в 15, 3 – в 6, 4 – в 6. Коррекцию анемического синдрома в основной группе проводили в 100% СЛУЧАЕ Эпрексом в дозе 1000 МЕ 3 раза в неделю (подкожно) и препаратами железа (200мг/сут перорально). Четырем пациенткам с анемией 4 степени тяжести в начале ЭПО-терапии потребовалось проведение однократных гемотрансфузий аллогенных эритроцитов для купирования клинических симптомов анемии. В контрольной группе для повышения эффективности и адекватной переносимости консервативной терапии проводили коррекцию анемического синдрома с использованием гемотрансфузии донорских эритроцитов и препаратов железа (200мг/сут перорально). Пациенткам контрольной группы с анемией 1 и 2 степени тяжести гемотрансфузии не проводили, коррекцию анемического синдрома осуществляли препаратами железа (перорально) и поливитаминами.

Анализ полученных результатов выявил достоверное повышение уровня гемоглобина при проведении ЭПО-терапии у пациенток с раком молочной железы независимо от стадии заболевания, степени выраженности исходной анемии и метода лечения основного заболевания. По сравнению с традиционной терапией анемического синдрома положительный эффект Эпрекса проявился у всех больных основной группы и был более высоким, чем в контрольной группе. Терапия Эпрексом позволила снизить количество и частоту гемотрансфузий у пациенток с 2-4 степенью анемии, полностью



исключить инфекционные и иммунологические риски, сопряженные с трансфузиями донорских эритроцитов. Эритропоэтины могут применяться и при анемии 1-2 степени тяжести, что значительно улучшает показатели качества жизни пациенток, получающих противоопухолевую терапию.

Полученные в исследовании данные свидетельствуют, что метод коррекции анемического синдрома с применением эритропоэтина Эпрекса высокоэффективен, характеризуется хорошей переносимостью и может быть использован у больных раком молочной железы на этапе комплексного лечения.

#### **МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ РАКА ЛЕГКОГО ПО ДАННЫМ АООД**

Максимова Н. – 1 к.

Научный руководитель: к.м.н., асс. Федик О.Е.

В настоящее время рак легкого занимает ведущее место в структуре онкологической заболеваемости населения нашей страны и всего мира. У каждого четвертого больного опухоль диагностируется уже при наличии отдаленных метастазов.

Материалы и методы: на базе Амурского областного онкологического диспансера было обследовано 297 пациентов с раком легкого и метастатическим поражением. Диагноз рака легкого устанавливался на основании клинических данных, результатов ФБС, лучевых методов диагностики, цитологических, гистологических, морфологических исследований. Вторичный опухолевый процесс внутренних органов определялся с помощью УЗИ, при наличии показаний – КТ и МРТ. Метастатическое поражение костей скелета определялось с помощью рентгенографии, компьютерной томографии, сцинтиграфии, ориентируясь, в первую очередь, на наличие болевого синдрома или очагов повышенного накопления остеотропного препарата. Средний возраст исследуемой группы составил 65 лет (от 35 до 80 лет).

Результаты и обсуждение: Заболеваемость раком легких жителей Амурской области составляет 35,9 на 100 тыс. населения, что позволяет данной патологии занимать 1 место в общей структуре онкологической патологии (у.в. 12,5%). Смертность соответствует 30,3 на 100 тыс. населения. Удельный вес больных с запущенной IV стадией заболевания составляет 35,6% (33,2%-2006г). При сопоставлении частоты метастазирования рака легкого в отдельные органы и системы, на первом месте оказались лимфатические узлы грудной полости, а именно корня легкого и средостения (49%). При центральном раке метастазы и прорастание опухоли в лимфатические узлы корня и средостения отмечены у 46% больных. По нашим данным, из 104 больных периферическим раком легкого у 52 (50%) имелись метастазы в лимфатических узлах. Из них у 20 (19,2%) больных они располагались в лимфатических узлах корня легкого, у 4 (3,8%) — в лимфатических узлах средостения и у 28 (26,9%) — в тех и других группах одновременно. Метастазирование рака легкого в легкое наблюдалось в 6,1% случаев. Из них метастазирование в легочную паренхиму с образованием дополнительных опухолевых узлов, которые локализовались в одноименном легком, отмечено у 20% больных, в противоположном – у 13% и одновременно в обоих – у 8% пациентов. Милиарный карциноз при первичном раке легкого встречался сравнительно редко (0,5%). Поражение лимфатических узлов корня противоположного легкого без видимого увеличения лимфатических узлов средостения было отмечено в 0,7 % случаев. Изолированное поражение плевры метастатическим процессом отмечено у 2% больных, в сочетании с легочными метастазами – в 4,5% случаев. У 20% пациентов метастазы поражали печень и наиболее часто встречались при мелкоклеточной форме рака легкого. В 1,7% случаях выявлен вторичный опухолевый процесс в головном мозге. Значительную долю метастатических поражений при раке легкого составляют вторичные опухоли скелета. Среди пациентов IV клинической группы вторичное поражение

костей скелета отмечено в 15,2% случаев и встречались они преимущественно у мужчин в возрасте 60 лет и старше. Процесс носил как монооссальный, так и полиоссальный характер распространения. В подавляющем большинстве случаев (50%) метастазы обнаруживались в позвоночнике, преимущественно в ниже-грудных позвонках (35%), несколько реже в костях черепа (7,5%), крупных трубчатых костях (2,5%) и ребрах (1,1%). Отмечено, что рак легкого дает преимущественно остеолитические метастазы (65%), которые были характерны для мелкоклеточных и базальноклеточных опухолей. При железистых и плоскоклеточных формах рака деструктивные процессы в костях были менее выражены.

Выводы:

1) При анализе особенностей метастазирования рака легкого в отдельные органы и системы выявлено, что наиболее часто наблюдались метастазы в лимфатические узлы грудной полости (49%), несколько реже в печень (20%) и кости скелета (15,2%).

2) Метастазы рака легкого в кости зачастую остаются не распознанными из-за отсутствия клинической симптоматики.

3) Метастазы рака легкого в кости в большинстве случаев являлись остеолитическими, что определялось преобладанием низкодифференцированных форм первичной опухоли, протекающих более злокачественно.

4) В быстро растущих метастатических опухолях, обладающих остеогенными потенциями, костеобразование (в особенности реактивное) практически отсутствовало.

#### **АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ РАКА ЛЕГКОГО В РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗОБРАЖЕНИИ**

Фастовец Т. - 5 к.

Руководитель: асс. А.А. Власов

К атипичным формам рака легкого, имеющим своеобразную рентгенологическую и клиническую картину относятся рак Пенкоста (верхушечный рак), медиастинальный рак и милиарный карциноз. Это редкие заболевания. Так за пять последних лет через рентгеновский кабинет онкодиспансера прошли четыре случая верхушечного рака, семь случаев медиастинального рака и два случая милиарного карциноза, что в сумме составляет менее 1% от всех опухолей легких.

Рак Пенкоста был описан впервые в 1924г. и 1932г. Эта опухоль относится к периферическим опухолям, но имеет своеобразную локализацию в области верхушки легкого, обладает способностью к относительно быстрому прорастанию окружающих тканей. Рентгенологически она выглядит в виде затемнения в области верхушки легкого с дугообразным нижним краем. Кроме того могут наблюдаться участки деструкции в области верхних трех ребер и тел ниже – шейных и верхних грудных позвонков. Клиника в начале заболевания может отсутствовать. В дальнейшем появляются боли в соответствующем плечевом суставе вследствие сдавления пограничного нервного сплетения.

Помимо указанных проявлений у больных может появиться триада Горнера (птоз верхнего века, энофтальм, сужение зрачка).

Верхушечный рак требует дифференциальной диагностики с туберкулезом, пневмонией и опухолью средостения.

Медиастинальная форма рака легкого есть не, что иное как своеобразная форма метастазов в лимфатические узлы средостения. Дело в том, что исходная локализация опухоли часто остается не выясненной, т.к. метастазирование может произойти из очень маленькой периферической опухоли, обладающей высокой биологической активностью. То же самое касается и опухолей крупных бронхов, не вызывающих нарушений бронхиальной непроходимости. Клинически медиастинальный рак проявляется

компрессионным медиастиальным синдромом. Рентгенологически опухоль выглядит как одностороннее расширение средостения на уровне сосудистого пучка и требует дифференциальной диагностики и лимфогрануломатозом.

Милиарный карциноз – мелкие метастатические узелки, образующегося в результате гематогенного заноса раковых эмболов в легочную ткань. Это очень редкая форма рака легкого. Наиболее часто это гематогенные метастазы опухолей внелегочной локализации. Однако при исключении других первичных очагов, следует думать о метастазах из опухоли самого легкого. При этом первичный очаг настолько мал, что не выявляется при рентгенологическом исследовании сливаясь с другими высыпаниями. Дифференцировать эту форму рака приходится со всеми процессами, сопровождающимися распространенной диссеминацией.

Выводы:

1. Все перечисленные формы рака легкого являются редкими заболеваниями.
2. Они трудны для рентгенодиагностики и дифференциальной диагностики.

#### **РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СКРЫТО ПРОТЕКАЮЩИХ КАМНЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ.**

Чаплинская Н. – 6 к., Лебедева А. – 5 к.

Руководитель: асс. А.А. Власов

Цистолитиаз (камни мочевого пузыря) по причинам и механизму образования в большинстве случаев представляет «местный» вторичный патологический процесс или осложнение другого заболевания. Только незначительная часть случаев составляет «продолжение» МКБ после смещения камня в мочевой пузырь из почек или мочеточников. Камни мочевого пузыря по отношению к уролитиазу составили 12,2% случаев у мужчин и 0,8% у женщин.

Причины камнеобразования можно разделить на экзогенные и эндогенные. К экзогенным факторам относят особенности минерального состава почвы и воды, к эндогенным – нарушения водно – солевого обмена в организме (при эндокринопатиях, авитаминозах, переломах костей, мочекишлом диатезе). Основной причиной образования камней мочевого пузыря является уростаз и повышенное содержание в моче литогенных веществ (мочевой кислоты, оксалатов, фосфатов) или присутствие мочевой инфекции.

Главная особенность этих камней – смешанный химический состав и присутствие фосфатных соединений. Камни мочевого пузыря могут быть одиночными и множественными. Размеры камней различны. В Мазановской ЦРБ наблюдался редкий случай – множественные крупные камни мочевого пузыря. Больная К. 45 лет. обратилась к врачу – гинекологу с жалобами на тяжесть внизу живота.

При обследовании пальпаторно в малом тазу определялись плотные образования (из анамнеза известно, что у больной была травма костей таза.) Была направлена на УЗИ. УЗИ-заключение: множественные высоко - эхогенные образования. При рентгенологическом исследовании: сросшийся перелом костей таза, асимметрия тазового кольца, множественные мега- камни мочевого пузыря. Больная направлена в АОКБ, где была успешно прооперирована.

## РОЛЬ ДВУХФАЗНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНА У БОЛЬНЫХ С МАСТОПАТИЕЙ С ЦЕЛЬЮ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Чаплинская Н., Малышева О. – 6 к.  
Научный руководитель: асс. Т.Н. Коробкова

Отмечается тенденция к увеличению доброкачественных заболеваний молочной железы, которые диагностируются у каждой 4-й женщины в возрасте до 30 лет. У женщин старшего возраста патологические состояния молочных желез выявляются в 60% случаев. При этом наиболее часто наблюдается диффузная форма фиброзно-кистозной мастопатии (ДФКМ), которой, по данным различных авторов, страдает от 50% до 90% женщин.

Мастопатия представляет собой комплекс процессов, характеризующихся широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей молочных желез с формированием ненормальных соотношений эпителиального и соединительнотканного компонентов и образованием в молочной железе изменений фиброзного, кистозного, пролиферативного характера, которые часто, но не обязательно сосуществуют. Фиброзно-кистозная мастопатия является следствием дисгормональных расстройств в организме женщины. Любые нарушения баланса гормонов сопровождаются диспластическими изменениями тканей молочных желез. По мнению многих авторов, самую значительную роль в этом играет дисбаланс между *эстрогенами и прогестероном*, в большей степени - дефицит прогестерона. В развитии фиброзно-кистозной мастопатии определенную роль может играть повышение в сыворотке крови уровня другого гормона – *пролактин*.

Гиперпролактинемия является одной из причин эстроген-прогестинного дисбаланса, который сопровождается отеком, нагрубанием и болезненностью молочных желез во вторую фазу менструального цикла. Это связано с тем, что пролактин стимулирует увеличение количества рецепторов эстрадиола в тканях молочной железы, повышает чувствительность клеток молочной железы к действию эстрадиола и ускоряет рост ее эпителиальных клеток.

Причин возникновения дисгормональных расстройств много: заболевания женской половой сферы; неблагоприятные факторы гинекологического анамнеза, эндокринные нарушения; функциональные нарушения и патологические процессы в печени и желчных путях; наследственная (генетическая) предрасположенность. Принято выделять пролиферативную и непролиферативную формы ДФКМ. При этом риск малигнизации при непролиферативной форме ДФКМ составляет 0,86%, при умеренной пролиферации - 2,34%, при резко выраженной пролиферации - 31,4%. Риск возникновения РМЖ повышается при наличии кистозных изменений и зависит от степени внутридольковой и протоковой пролиферации эпителия.

По данным гистологических исследований послеоперационного материала, рак молочной железы сочетается с ДФКМ в 46% случаев. К методам лечения дисгормональной патологии молочных желез относится хирургическое - при очаговых образованиях и кистах; гормональное лечение. использование общеукрепляющих средств и витаминотерапии; фитотерапия. Анализ влияния гормональных препаратов на состояние молочных желез показал, что более чем у 40% женщин состояние молочных желез не только стабилизируется, но и в значительной мере улучшается, что регистрируется при контрольном маммографическом исследовании.

## ОСОБЕННОСТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Чаплинская Н.– 6 к

Науч. руководитель: к.м.н., асс. О.Е. Федик

Проблема рака молочной железы в современной медицине является одной из наиболее актуальных. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения рак этой локализации в 1999 году занял первое место, а в структуре смертности второе (Чиссов В.И., Старинский В.В., 1999). Абсолютное число больных с диагнозом «рак молочной железы», установленным впервые в жизни, за последние 10 лет возрастает ежегодно в среднем на 4%. Около половины случаев заболеваний регистрируют у лиц моложе 60 лет (Демидов С.М., 2000). В структуре онкологической заболеваемости у женщин России рак молочной железы (РМЖ) вышел на первое место, что делает задачу раннего выявления РМЖ чрезвычайно актуальной. Немаловажным при раке молочных желез является выявление его метастазов в лимфатических узлах, которые являются важнейшим прогностическим фактором.

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей метастазирования рака молочной железы.

Материалы и методы: в Амурском областном онкологическом диспансере для выявления РМЖ используется диагностический алгоритм, включающий, на первом этапе - проведение клинического, ультразвукового и маммографического исследований. На втором этапе - выполнение тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ) с последующей цитологической верификацией диагноза. На третьем этапе, в зависимости от показаний, - дуктография, КТ, МРТ. В исследуемую группу вошли женщины IV клинической группы (49 человек), с верифицированным диагнозом рака молочной железы и вторичным метастатическим процессом. Вторичный опухолевый процесс внутренних органов определялся с помощью УЗИ, при наличии показаний – КТ и МРТ. Метастатическое поражение костей скелета определялось с помощью рентгенографии, компьютерной томографии, сцинтиграфии, ориентируясь, в первую очередь, на наличие болевого синдрома или очагов повышенного накопления остеотропного препарата.

Результаты и обсуждение: Заболеваемость раком молочной железы жителей Амурской области составляет 29,4 на 100 тыс. населения, что позволяет данной патологии занимать 3 место в общей структуре онкологической патологии (у.в. 10,5%). В структуре онкологической заболеваемости у женщин рак молочной железы вышел на первое место, что делает задачу раннего выявления РМЖ чрезвычайно актуальной. Смертность соответствует 13,3 на 100 тыс. населения. Удельный вес больных с запущенной IV стадией заболевания составляет 5,5%.

При сопоставлении частоты метастазирования рака молочной железы в отдельные органы и системы, на первом месте оказалось поражение лимфатических узлов, вторичное опухолевое поражение которых было отмечено у 29% женщин.

В 27% случаев отмечено метастатическое поражение легких, причем множественные метастазы в легкие были выявлены у 4% больных, у 8% женщин - метастазы в легкие сочетались с вовлечением в процесс плевры. Вторичные опухоли легкого на стороне поражения молочной железы отмечены в 10% случаев, а метастазы в противоположное (контрлатеральное) легкое – в 4%.

Несколько реже встречалось метастазирование в кости скелета (16% пациентов). Излюбленной локализацией вторичных опухолей являлась головка плечевой кости (38% среди mts в кости). Метастатическое поражение грудного отдела позвоночника, костей таза, черепа, а также их сочетание определялось с одинаковой частотой, не имея при этом достоверной разницы.

Наиболее часто наблюдались остеолитические метастазы, т.е. такие, при кото-

рых преобладающим является процесс деструкции. Рентгенологически они представляли собой мелкие, милиарные очажки разрежения, несколько реже более крупные округлой формы очаги деструкции и дефекты, хорошо видимые на фоне костного рисунка. Края очагов деструкции были нерезкими, иногда очаги деструкции и краевые дефекты имели достаточно четкие очертания, однако склеротического ободка уплотнения при этом не возникало.

У 10% больных раком молочной железы первые отдаленные метастазы появились в печени. Значительно реже (единичные случаи) нами было отмечено метастазирование в кожу, головной мозг, канцероматоз брюшной полости. Полученные данные позволяют сделать выводы о необходимости использования комплексного обследования для раннего обнаружения РМЖ, так как полное применение всего арсенала современных диагностических методов значительно повышает точность дооперационной диагностики.

### **ТЕХНОЛОГИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ**

Чаплинская Н. – 6 к.  
Руководитель: асс. Т.Н. Коробкова

Микроволновая радиотермометрия является той уникальной областью, в которой Россия сейчас занимает лидирующее место и специалисты со всех стран мира приезжают в Москву, чтобы познакомиться с этой технологией. РТМ – диагностика основана на измерении собственного электромагнитного излучения тканей как в микроволновом диапазоне (глубинная температура), так и инфракрасном диапазоне (кожная температура).

РТМ технология в маммологии рекомендована для проведения профилактических осмотров с целью выделения пациентов группы риска, дифференциальной диагностики при пограничных состояниях молочной железы и для мониторинга эффективности проводимого лечения доброкачественных заболеваний

Метод микроволновой радиотермометрии основан на измерении интенсивности собственного электромагнитного излучения внутренних тканей пациента в диапазоне сверхвысоких частот. Интенсивность этого излучения прямо пропорционально температуре тканей. Основным отличием микроволновой радиотермометрии от хорошо известной инфракрасной (ИК) термографии состоит в том, что ИК термография позволяют измерять и визуализировать температуру кожных покровов, а микроволновая радиотермометрия дает информацию о температуре на глубине нескольких сантиметров.

Отличительные свойства микроволновой радиотермометрии: безопасность и безвредность, неинвазивность, способность выявлять заболевания на ранней стадии, быстро растущие опухоли, выявляет пациентов с повышенной пролиферативной активностью клеток, осуществляет контроль за ходом лечения. Известно, что температурные изменения наступают на стадии предшествующей злокачественному росту. Температура внутренних тканей, в первую очередь, определяется скоростью роста опухоли. У 38% пациентов, у которых не было рака молочной железы, но были температурные изменения, в течение 4 лет был гистологически зафиксирован рак молочной железы.

Чувствительность РТМ метода при выявлении рака молочной железы составляет 85%-95%. Маммография и УЗИ дает врачу информацию о структурных изменениях: размеры образования, локализация, характер границ и т.д. РТМ метод дает дополнительную «энергетическую» информацию о выраженности пролиферативных процессов, риске малигнизации, темпах роста опухоли и т.д.

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА МАСТЭКТОМИИ**

Юркова Н. – клин. орд., Фастовец Т. – 5 курс  
 Научный руководитель: к.м.н., доц. Лысенко О.В.

Радикальная мастэктомия (РМЭ) по Holsted, предложенная автором в 1894 году являлась стандартом хирургического лечения операбельного рака молочной железы на многие десятилетия 19-20 веков. Дальнейшее расширение объема оперативных вмешательств, попытки использования так называемых «сверхрадикальных мастэктомий» не привели к ожидаемому улучшению результатов лечения, с другой стороны последствия РМЭ по Holstedу явились серьезной проблемой для оперированных женщин. Поэтому поиск компромиссных методов хирургического лечения РМЖ менее травматичных, но не уступающих бы результатам операции Холстеда представляется актуальным.

Уже более 10 лет маммологическим отделением онкологического диспансера используются модифицированные радикальные мастэктомии (МРМЭ) по Patey и по Madden, как варианты радикальных операций при раке молочной железы. Выполняемые первоначально исключительно в целях ограничения объема оперативного вмешательства в связи с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, МРМЭ постепенно вошли в практику в качестве операций выбора при РМЖ 1-2 стадии.

Цель исследования: провести сравнительный анализ отдаленных результатов лечения больных узловой формой РМЖ 1-3 стадий с применением РМЭ по Holstedу и МРМЭ по Patey и по Madden.

Материал и методы: для анализа отдаленных (5-летних) результатов лечения нами были прослежены 442 пациентки: 162 из них подверглись РМЭ по Holstedу, 130 по Patey; 150 по Madden.

В каждой из представленных 3-х групп нами учитывались следующие критерии: возраст, соматический и гинекологический статус, гистологическая структура опухоли, локализация и распространенность опухолевого процесса, использование комбинированных и комплексных методов лечения (лучевая терапия, химиотерапия, гормонотерапия). Изучена также зависимость социально-реабилитационного и функционального статуса в зависимости от вида мастэктомий.

Результаты и обсуждение. Результаты 5-ти летней выживаемости в зависимости от различных видов мастэктомий представлены в таблице.

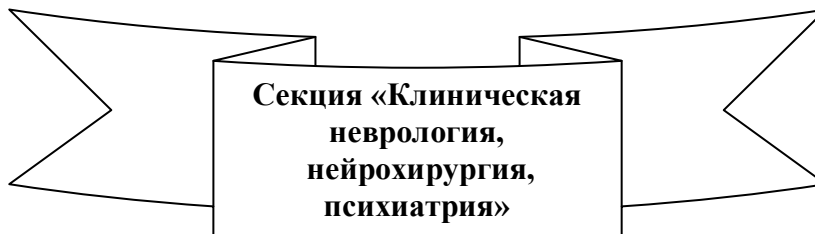
Исход	Живы без рецидивов и метастазов	Имели рецидивы	Имели отдаленные метастазы	Умерли от рака	Умерли от других причин
Вид МЭ					
Holsted	81,5%	0,6%	3,7%	11,5%	2,8%
Patey	87,7%	1,5%	0,8%	6,9%	3,1%
Madden	88%	-	0,7%	7,3%	4%

Зависимость социально-реабилитационного статуса от вида мастэктомий представлена в таблице.

Социально-реабилитационный статус	Наличие инвалидности в %					Лимфостаз верхней конечности	Ограничение подвижности
	нет	1гр.	2гр.	3гр.	всего		
PMЭ по Holstedu	50	7	42	11	60	16,7%	5,6%
MPMЭ по Patey	63	4	22	14	40	4,6%	1,5%
MPMЭ по Madden	69	5	21	6	32	2,7%	2,2%
Всего	61	5	28	10	43	8,4%	3,2%

Выводы: проведенный нами анализ свидетельствует о том, что применение в хирургической практике MPMЭ по Patey и по Madden позволили значительно уменьшить количество поздних послеоперационных осложнений, улучшить функциональные показатели, снизить количество больных, нуждающихся в длительном или пожизненном пребывании на инвалидности, не влияя на онкологические показатели.





#### **КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АДЕНОМ ГИПОФИЗА.**

Купцова А.А., Николенко Е.П., Тарасюк Е.С. – 4к.  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Карнаух А.И.

Опухоли гипофиза составляют около 10% всех внутричерепных новообразований у взрослых и встречаются с одинаковой частотой у мужчин и женщин. На возраст 30-50 лет приходится 50% всех аденом, у детей они встречаются редко. Аденомы гипофиза - доброкачественные новообразования, возникающие из клеток передней доли - аденогипофиза. Топографически аденомы гипофиза принято разделять на эндоселлярные (опухоль локализована в пределах турецкого седла) и экстраселлярные, последние в зависимости от направления их роста подразделяют на супра-, пара-, ретро-, анте-, и инфраселлярные. По размеру выделяют микроаденомы - опухоли менее 1 см в диаметре и макроаденомы. Аденомы размерами 3,5-6 см относят к большим, к гигантским - более 6 см в диаметре.

Вместо старого деления аденом на эозинофильные, базофильные и хромофобные в настоящее время применяется классификация опухолей гипофиза по гормональной активности. Согласно которой их делят на гормонально - неактивные (у 25% пациентов) и встречающиеся наиболее часто гормонально - активные (у 75%). Гормонально - активные опухоли характеризуются гиперпродукцией различных гормонов гипофиза. Среди них наиболее часто встречаются опухоли с повышенной секрецией: пролактина (пролактинома с синдромом аменореи и галактореи у женщин и импотенцией с гинекомастией у мужчин); гормона роста (соматотропинома с явлениями акромегалии и/или гигантизма); аденокортикотропного гормона (кортикотропинома с клинической картиной болезни Иценко - Кушинга или синдрома Нельсона). Редко встречаются тиреотропиномы - аденомы гипофиза продуцирующие избыток тиреотропного гормона, что ведет к развитию гипертиреозидизма. Клинические проявления аденом гипофиза зависят от размеров опухоли, наличия или отсутствия гормональной активности, типа продуцируемого гормона и степени экстраселлярного распространения. На стадии микроаденом или небольших эндоселлярных опухолей чаще диагностируют опухоли с ярко выраженными эндокринными симптомами. По мере роста аденомы, эндокринологическая симптоматика дополняется другими симптомами, характер которых определяется, прежде всего, направлением роста опухоли, чаще всего возникают зрительные расстройства (снижение остроты зрения, битемпоральная гемианопсия, первичная атрофия зрительного нерва). При параселлярном росте могут появиться глазодвигательные нарушения (двоение, птоз) в сочетании с головной болью.

Диагностика аденом гипофиза складывается из рентгенологического (локальные изменения со стороны турецкого седла) и офтальмологического обследований. Основой диагностики аденом гипофиза в настоящее время стали СКТ и МРТ. При небольших эндоселлярных аденомах наиболее информативна МРТ. При клинических

и /или рентгенологических признаках аденомы не зависимо от её размера обязательно исследование крови на содержание гормонов гипофиза и периферических эндокринных желёз.

Традиционно для лечения аденом гипофиза применяются хирургические методы или лучевая терапия, а так же их сочетание. Небольшие опухоли гипофиза, преимущественно располагающиеся в турецком седле, или с незначительным супраселлярным ростом удаляют, используя трансназально-трансфеноидальный доступ. Аденомы гипофиза с выраженным супра- и параселлярным ростом оперируют используя транскраниальный лобный или лобно-височный доступ. При больших и гигантских опухолях часто инфильтрирующих кости основания черепа и прорастающих в кавернозный синус, радикальное удаление аденом не возможно и связано с риском развития послеоперационных осложнений, в том числе с появлением гипофизарной гормональной недостаточности – гипопитуитаризма. Продолженный рост опухоли у этой категории больных требует повторных нейрохирургических вмешательств, риск неблагоприятных исходов при этом значительно возрастает.

Для лучевой терапии применяются такие методы, как двупольное облучение, облучение узкими пучками заряженных частиц (протонным пучком), которые применяются самостоятельно, а также в дополнение к хирургическим методам. Лучевое воздействие на базальные отделы височных долей при облучении аденом гипофиза часто приводит к развитию когнитивных нарушений, снижению памяти. Современное многопольное облучение опухолей с помощью гамма ножа значительно снижает повреждающее влияние лучевой энергии на головной мозг.

Таким образом, ни хирургические методы, ни сочетание их с лучевым воздействием в большинстве случаев не решают проблемы радикального лечения с восстановлением нормального гормонального фона у больных с аденомами гипофиза. В связи с этим, а также появлением в арсенале современных лекарственных средств препаратов способных нормализовать гиперпродукцию гормонов и одновременно подавлять рост опухолевых клеток в последнее десятилетие появляется все больше работ, посвященных возможностям медикаментозного лечения опухолей гипофиза.

#### **МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГИПОФИЗА**

Конькова Д.Ю. - 4 к

Научный руководитель: к.м.н., доц. Карнаух А.И.

В настоящее время, в связи с невозможность в большинстве случаев радикального удаления аденом гипофиза, особенно больших и гигантских размеров значительно расширился арсенал средств, применяемых для медикаментозной терапии, целью которой является нормализация уровня гормонов и уменьшение или исчезновение опухоли. Первичная медикаментозная терапия пролактином, является основным методом лечения как микро-, так и макропролактином, в том числе с симптомами объемного образования хиазмально-селлярной области и наличием кистозного компонента и только при его неэффективности применяются хирургическое удаление опухоли, лучевая терапия или комбинация нескольких методов. Для лечения микропролактином ранее широко использовался агонист дофамина – бромкриптин, который подавляет как секрецию пролактина, так и митогенетическую активность опухолевых лактотрофов. Появление современного агониста дофамина с пролонгированным и селективным действием - каберголина позволило использовать его при лечении больших и гигантских пролактином, радикальное хирургическое удаление которых связано с высоким риском послеоперационных осложнений, в том числе гипопитуитарных нарушений. По данным большинства зарубежных и отечественных авторов эффективность медикаментозной терапии пролактином составляет около 80%. Лечение агонистами дофамина приводит к нормализации уровня пролактина, улучшению зрения, восстановлению половой функции, регрессу цефалгического синдрома и уменьшению или исчезновению опухоли. В большинстве случаев в

алгоритме лечения СТП- продуцирующих аденом хирургический метод занимает ведущее положение, при неэффективности которого в дальнейшем назначается медикаментозная терапия. аналогами соматостатина (короткого действия - сандостатин (октреотид), длительного действия - соматулин (ланреотид) и сандостатин-ЛАР). Препараты этой группы оказывают антипролиферативное и цитотоксическое действие на опухоль, приводят к ингибированию секреции гормонов, факторов роста, угнетению образования сосудов питающих опухоль. Аналоги соматостатина могут применяться при акромегалии в предоперационном периоде, а также как самостоятельный метод лечения при наличии противопоказаний к хирургическому лечению. В настоящее время не существует действенной медикаментозной терапии АКП - секретирующих опухолей, поэтому фармакотерапия при болезни Иценко-Кушинга применяется в основном в качестве дополнительного лечения в виде препаратов, блокирующих биосинтез стероидов в надпочечниках. Для медикаментозной терапии неактивных опухолей гипофиза, большинство из которых имеют гонадотрофное происхождение, необходимо назначение препаратов агонистов дофамина, соматостатина или антагонистов гонадолиберина в высоких терапевтических дозах длительностью 6-12 мес. при этом уменьшение объема опухоли отмечается не более чем у 30% больных. В настоящее время установлено, что аналоги соматостатина могут подавлять секрецию ТТГ более чем у 90% больных с тиреотропиномами с нормализацией тиреоидных гормонов у 75% из них. Первичная терапия аналогами соматостатина может быть приемлемой в период предоперационной подготовки больных с микротиреотропиномой, а также макротиреотропиномой или инвазивными опухолями, имеющими высокий риск отсутствия эффективности после операции с целью уменьшения объема опухоли и последующего ее радикального удаления.

Таким образом, высокоэффективная медикаментозная терапия агонистами дофамина новой генерации является методом выбора в лечении пролактином, полностью заменившая хирургические и лучевые методы. В лечение СТП- продуцирующих, ТТГ- продуцирующих, неактивных опухолей гипофиза ведущее место занимает хирургический метод, в пред- или послеоперационном периоде дополненный медикаментозной коррекцией аналогами соматостатина пролонгированного действия.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА**

Номеровская Т., Макарова М., Ковтун Э., Дутко П. – 4 к.

Научный руководитель: доц., к.м.н. Карнаух А.И.

Опухоли головного и спинного мозга — это гетерогенная группа доброкачественных и злокачественных новообразований, возникающих вследствие запуска процесса аномального неконтролируемого деления клеток. Исходным ростом опухолей является сама ткань мозга (чаще клетки глии - астроциты, олигодендроциты, эпендимальные клетки, реже нейроны), мозговые оболочки, черепно-мозговые нервы, кровеносные сосуды мозга, кости черепа, железистые образования мозга (гипофиз и эпифиз), или возникающие вследствие метастазирования первичной опухоли.

Опухоли головного мозга встречаются практически в любом возрасте, с частотой 10 - 15 случаев в год на 100000 человек и в структуре всех новообразований на них приходится 6%. Среди взрослых 40-45 % всех опухолей головного мозга составляют глиомы, 18-20 % приходится на менингиомы, 8% - невриномы 8 нерва, 6-8% - аденомы гипофиза.

Цель данной работы изучить частоту опухолей головного и спинного мозга и динамику их роста в Амурской области за последние тридцать лет. Проведен анализ нейроонкологических больных оперированных в нейрохирургической клинике в 1979 и 2008гг.

В 1979г оперировано 22 нейроонкологических пациента, у которых по данным дооперационного обследования диагностированы опухоли различной локализации. Только у одного больного интраоперационно опухоль исключена, при этом выяв-

лен арахноидит задней черепной ямки с нарушением ликворооттока из 4 желудочка. В 14 случаях (63,64%) удалены опухоли головного мозга, у 8 больных (36,36%) опухоли локализовались в спинном мозге. По отношению к мозжечковому намету преобладали опухоли задней черепной ямки – 9 случаев (57,14%), две из них краниоспинальной локализации. По гистологической структуре наиболее часто встречались глиомы (64,29%), внеозговые опухоли в 3-х случаях росли из 8 пары черепно-мозговых нервов, в 2-х из оболочек головного мозга – менингиомы. При спинальной локализации у 6 больных удалены первичные опухоли (2 невриномы, 1 менингиома, 3 злокачественных опухоли позвоночника), в 2-х случаях – метастазы рака. По гендерному составу опухоли значительно чаще встречались у мужчин (69%), чем у женщин (31%). Среди оперированных 1/3 (35,5%) составляли дети, что объясняет высокий процент опухолей субтенториальной локализации. Наиболее часто опухоли головного и спинного мозга встречались среди жителей Благовещенского и Белогорского районов (по 15,4%).

В 2008г количество оперированных больных по сравнению с 1979г увеличилось в 2,5 раза и составило 55 человек. Опухоли головного мозга удалены у 45(86,5%), у 3-х пациентов при гистологическом исследовании удаленной ткани выявлены явления некроза клеток и глиоза, что позволяет отнести этих больных к псевдотуморозному типу некротического энцефалита. Один больной оперирован по поводу невриномы срединного нерва (2%). Спинальная локализация опухолей выявлена у 6 больных (11,5%). Большинство опухолей головного мозга располагалось супратенториально (81,4%), в задней черепной ямки опухоли выявлены у 9 больных (18,6%). По гистологической структуре удаленные опухоли головного мозга распределились следующим образом: 15 менингиом (33,3%), 8 ангиоретикулом (17,8%), 7 астроцитом (15,6%), 6 глиобластом (13,3%), 2 невриномы (4,4%), 1 медуллобластома (2,2%), 1 эпиндимома (2,2%), 1 хориодкарцинома (2,2%), 2 глиомы (4,4%) не уточненного генеза. Вторичные, метастатические опухоли головного мозга удалены у 2-х больных (4,4%). При операциях на позвоночнике и спинном мозге удалены: 1 менингиома, 1 невринома, 1 хондрома, 1 хондросаркома, 1 дермоид и 1 метастатическая опухоль. По гендерный составу опухоли встречались с одинаковой частотой среди мужчин (53%) и женщин (47%). Среди оперированных 45% приходилось на возраст 51-60 лет, в детском возрасте в 2008г опухоли встречались редко (5,5%).

Таким образом, за 30 лет в 2,5 раза увеличилось количество нейроонкологических больных нуждающихся в хирургическом лечении. В структуре опухолей значительно возросло число доброкачественных менингиом, что связано с внедрением в клинический минимум обследования методов нейровизуализации, при этом появилась возможность диагностики асимптомных опухолей. Улучшение предоперационной диагностики, дающей полную информацию о размерах, локализации, а иногда и гистологической структуре новообразования позволило значительно увеличить число операций по поводу глиальных опухолей, в том числе и злокачественных, но доступных для хирургического удаления.

Несмотря на внедрение в диагностический комплекс компьютерной и спиральной томографии, остается высокий процент больных (6,1%) оперированных по поводу объемных процессов головного мозга, но не подтвержденных гистологически. В большинстве случаев это псевдотуморозное течение некротических энцефалитов имеющих при нейровизуализации картину сходную с опухолями головного мозга, в плане их дифференциальной диагностики необходимо внедрение современных иммунологических исследований.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА**

Зубко Н. – 6к.

Научный руководитель: доц. В.Н. Карнаух

Рассеянный склероз (РС) – это хроническое прогрессирующее аутоиммунное заболевание, поражающее, главным образом, белое вещество головного и спинного мозга и характеризующееся преимущественно демиелинизирующим процессом в данных структурах. Как самостоятельную нозологическую форму РС представил Jean-Martin Charcot в 1868г. Несмотря на то, что в настоящее время многое известно о механизмах заболевания, причина пока остаётся неизвестной. В последние годы особое внимание уделяется изучению влияния экзо- и эндогенных факторов, играющих роль так называемых «триггеров» у генетически предрасположенных к развитию РС лиц, что по мнению учёных и приводит к развитию данного заболевания.

В связи с ухудшающейся во всём мире экологической ситуацией, актуальным направлением в изучении этиологии РС является выявление техногенных факторов, причастных к развитию этого заболевания. Многочисленные исследования в ряде стран Европы, США и России показали прямую зависимость заболеваемости и распространённости РС и уровня загрязнения окружающей среды на определённой территории.

Нами было принято решение провести подобное исследование и определить заболеваемость и количество больных в разных районах Благовещенска для выявления наиболее вероятного техногенного фактора, способствующего развитию РС среди населения города.

Адреса 125 жителей Благовещенска с достоверным диагнозом РС были нанесены на карту. Произведена оценка динамики заболеваемости РС в г. Благовещенске с 1970 по 2005гг. Проанализированы основные источники выбросов отходов в атмосферу и их вклад в загрязнение города. Источниками информации о больных являлись списки больных РС из поликлиник и неврологических стационаров города. Для оценки степени загрязнения окружающей среды использовались данные государственного отчёта по Амурской области за 2002, 2003 и 2004 года, а также данные национального информационного агентства «Природные ресурсы».

В результате проведённого исследования нами не было выявлено районов города, в которых количество больных было бы достоверно выше. Как правило, большее их количество отмечалось в районах с большей плотностью населения. По нашему мнению, это связано с отсутствием в городе крупных промышленных предприятий, а также с относительно небольшой площадью Благовещенска, вследствие чего разница влияния выбросов от имеющихся предприятий на районы города не столь существенна.

При исследовании заболеваемости РС была отмечена тенденция к её снижению, что может быть связано с некоторым снижением уровня загрязнения атмосферного воздуха.

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ.**

Пчелинцева К.В. – 5к.

Научный руководитель: к.м.н., доц. В.Н. Карнаух

Рассеянный склероз – хроническое аутоиммунное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, характеризующееся полиморфной неврологической симптоматикой, поражающее людей трудоспособного возраста и неизбежно приводящее к инвалидизации.

Нарушения в психоэмоциональной сфере при рассеянном склерозе описаны

с момента выделения его в самостоятельную нозологическую единицу. Характер этих расстройств и их патогенез могут иметь как органическую, так и функциональную природу. К сожалению, этим нарушениям уделяется недостаточно внимания, хотя они являются одним из важных факторов тяжести заболевания и состояния личностно-средовой адаптации больного. В связи с этим психологические исследования приобретают особое значение в плане диагностики, лечения, реабилитации и психологической коррекции пациентов.

Наиболее часто из эмоционально – аффективных нарушений при рассеянном склерозе наблюдаются тревожный, депрессивный синдромы, состояния с повышенным фоном настроения в виде эйфории, снижения критики.

Нашей задачей было проанализировать частоту встречаемости и выраженность депрессивного синдрома и личностной тревоги у больных рассеянным склерозом, по сравнению со здоровыми людьми. А также выявление связи психоэмоциональных нарушений с вариантом течения заболевания.

С целью изучения личностной тревоги использовалась шкала самооценки Спилберга. Исследование было проведено у 90 пациентов, с достоверным диагнозом рассеянного склероза. Контрольная группа, набранная из здоровых людей, составила 50 человек.

По данным, полученным при исследовании, уровень личностной тревоги у больных рассеянным склерозом, по сравнению с контрольной группой, оказался выше, независимо от варианта течения заболевания. Высокий уровень тревожности (более 45 баллов по шкале Спилберга) – выявлен у 60% обследованных, средний (от 35 до 45 баллов по шкале Спилберга) - у 34,4% обследованных, а низкая тревожность была определена лишь у 5,6%. В контрольной группе высокий уровень тревожности составил 31,5% обследуемых, средний – 59,3%, низкий - 9,2%.

Также была изучена частота встречаемости личностной тревоги и ее степень в зависимости от типа течения заболевания. У пациентов с вторично-прогрессирующим течением высокая степень тревожности составила 67,86%, это максимальный результат, по сравнению с больными с ремиттирующим (56,6%) и первично прогрессирующим (55,6%) течением. Низкий уровень тревожности при вторичном прогрессировании рассеянного склероза не был зарегистрирован, при ремиттирующем течении он составил 5,6% (всего у 3-х больных), а при первичном прогрессировании выявлен у двух больных.

Уровень личностной тревожности непосредственно связан с особенностями каждого из видов течения заболевания. Ремиттирующий вариант наиболее благоприятен, особенно на ранних стадиях заболевания, т.к. между обострениями больные могут чувствовать себя здоровыми. При переходе во вторичное прогрессирование отмечается ухудшение состояния, углубление неврологической симптоматики без периодов улучшения, что находит свое отражение в высокой степени тревожности данных больных.

Для изучения депрессии использовался опросник Бека. Интерпретация данных была следующей: легкая депрессия – до 15 баллов, умеренная 16-19 баллов, выраженная – более 20 баллов. Было обследовано 53 пациента, контрольная группа, набранная из здоровых людей, составила 30 человек.

Проведенные исследования показали, что депрессивные состояния развивались у 47% обследованных больных, причем средняя степень выраженности наблюдалась у 22,6%, а высокая у 24,5 %. В контрольной группе результат составил: 10 % - умеренная депрессия, 3,3 % - выраженная. Таким образом, у больных рассеянным склерозом выявлено достаточно часто развитие депрессивных состояний.

Из обследованных больных ремиттирующее течение было у 34, из них легкая степень депрессии выявлена у 52,9%, средняя у 20,6%, выраженная у 26,5%. С вторич-

но-прогрессирующим течением 17 человек, легкая депрессия у 47,5%, умеренная 29,4%, выраженная у 23,6%. Т.е. процент больных имеющих выраженную и умеренную депрессию при различных вариантах течения заболевания достаточно высок. Выраженность депрессивного синдрома нарастает по мере утяжеления заболевания, также в ее формировании могут иметь значение личностные преморбидные особенности больного. Первично-прогрессирующее течение в группе обследованных имели 2 пациента, у которых выявлена легкая степень депрессии.

Таким образом, полученные результаты говорят о нарушении в эмоционально-личностной сфере у большинства обследованных больных, что может быть связано с особенностями течения заболевания, наличием четкой очаговой симптоматики и ее прогрессированием, а также, в ряде случаев, и с преморбидными особенностями личности.

### **НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НЕРВНО-МЫШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ ДЮШЕНА**

Акатьев А.С., Оганисян О.В.- 4к.

Научный руководитель- Геевская Н.В.

Частота этого X-сцепленного рецессивного заболевания, которое называют также псевдогипертрофической миопатией, составляет около 30 на 100000 новорожденных мальчиков.

Генетически единая форма миодистрофия Дюшена клинически разделяется на две: миодистрофию Дюшена и миодистрофию Беккера.

Болезнь обычно проявляется в возрасте 3-5 лет. Мальчики часто падают, отстают в играх от сверстников, с трудом бегают и прыгают. К 5 годам мышечная слабость выявляется при осмотре. Из положения сидя на полу больной встает, опираясь сначала на собственные колени, затем на бедра (симптом лестницы). Как правило, утолщены голени, причем истинная гипертрофия икроножных мышц в начале болезни со временем сменяется псевдогипертрофией - мышца замещается жировой и соединительной тканью. К 6 годам формируются контрактуры ахилловых сухожилий и подвздошно-большеберцовых трактов, заметно изменена походка - на цыпочках, с переразгибанием в поясничном отделе позвоночника. Мышечная слабость нарастает, преимущественно страдают проксимальные мышцы ног (особенно) и рук, сгибатели шеи. С 8-10 лет больным требуются костыли, из-за преимущественно сидячего положения усиливаются контрактуры и ограничиваются движения в тазобедренных, коленных, локтевых, лучезапястных суставах. К 12 годам больные прикованы к коляске. Контрактуры становятся необратимыми, часто возникает и прогрессирует сколиоз, вызывающий боли. От этого деформируется грудная клетка и ухудшается функция легких, которая и без того страдает из-за мышечной слабости. В 16-18 лет часто развиваются тяжелые пневмонии, нередко с летальным исходом. Другие причины смерти - аспирация пищи и острое расширение желудка.

Миодистрофия Беккера является доброкачественной формой. Частота у новорожденных мальчиков составляет 1:20 000. Начало болезни не ранее 10-15 лет, течение мягкое, больные сохраняют работоспособность в возрасте 20-30 лет. Нарушения интеллекта и кардиомиопатии не отмечается.

Так же имеет место полиморфизм клинических проявлений.

Причиной миопатии Дюшенна является дефект дистрофина - белка с молекулярной массой 427000, находящегося на внутренней поверхности сарколеммы (клеточная оболочка мышечных волокон). В настоящее время известные мутации удается выявить примерно у двух третей больных. Недостаточность одного из компонентов дистрофин-гликопротеидного комплекса ведет к утрате и других его составных

частей. Так, недостаточность дистрофина (при миопатии Дюшенна) или альфа-саркогликана (при одной из форм тазово-плечевой миопатии) ослабляет сарколемму, вызывает разрыв мембраны и далее целую цепь нарушений, завершающихся некрозом мышечных волокон. Надежным диагностическим методом является исследование дистрофина в мышечной ткани.

Мышечная дистрофия Дюшенна это рецессивная X-сцепленная болезнь, и уже сейчас видны подходы к ее генно-терапевтическому облегчению. Существуют подходящие животные модели - мыши и собаки с аналогичной болезнью. Белок дистрофин, кодируемый геном DMD, для успешной генной терапии должен быть введен в клетки мышц. Оценено, что по крайней мере 10% мышечных клеток должны получить ген дистрофина, чтобы лечебный эффект был достигнут. Поскольку болезнь начинает проявляться в детстве, то генная терапия должна проводиться в это же время. Уже испытывают различные варианты терапевтических подходов на животных.

#### **МИНИМАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ МОЗГА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

Николенко Е. – 4к.

Научный руководитель: к.м.н. Геевская Н. В.

Минимальная мозговая дисфункция (ММД) представляет наиболее распространенную форму нервно-психических нарушений в детском возрасте. По данным отечественных и зарубежных исследователей, ее частота среди детей дошкольного и школьного возраста достигает 5-21%. По общему интеллектуальному развитию дети с ММД находятся на уровне нормы, но при этом испытывают значительные трудности в школьном обучении и социальной адаптации.

По данным неврологического отделения Амурской областной клинической больницы за три года (2005-2007) количество детей, госпитализированных с диагнозом ММД составило 367 человек (12,1% в общей структуре заболеваемости). Среди них 68% были дети в возрасте 6-10 лет, с преобладанием лиц мужского пола - 74%. Всем пациентам проведено тщательное клиническое обследование с учетом данных перинатального и постнатального развития, оценкой неврологического статуса, а также электро-реоэнцефалография, исследование глазного дна, с целью исключения органических заболеваний головного мозга часто больным проводилась компьютерная томография головного мозга. Благодаря сотрудничеству с отоневрологическим центром «Соната» дети осматривались психологом, логопедом, психиатром. При изучении перинатального анамнеза патологические факторы зарегистрированы у 90% детей. Это говорит о необходимости выделения детей с отягощенным акушерским анамнезом в группу риска развития ММД.

Для диагностики заболевания использовались такие критерии DSM IV, как особенности поведения, невнимательность, гиперактивность и импульсивность.

Неврологическое исследование выявила у большинства обследуемых рассеянную микроочаговую симптоматику в виде статико-локомоторной недостаточности, нарушением тонкой моторики, большинство детей выделялись своей неловкостью, неуклюжестью, речевыми нарушениями. У 45% детей неврологические нарушения сочетались с дисэмбриогенетическими стигмами, что подтверждало наличие перинатальной отягощенности.

Лечение таких детей было комплексным, включало медикаментозную терапию (фенибут, инстенон, мексидол, кортексин) и, по возможности, психотерапевтические методы (на базе «СОНАТА»), а также физиотерапию, массаж, лечебную гимнастику. Отмечалось улучшение характеристик поведения, внимания и памяти.

Таким образом, у большинства больных с ММД к 6-7 годам не происходит полного созревания высших мозговых функций, поэтому они могут быть не готовы к



обучению в школе. Следовательно, вопрос о готовности ребенка с ММД к школе должен решаться строго индивидуально с учетом количественной и качественной оценки имеющихся нарушений. Реабилитация больных с ММД должна быть ранней, когда еще велики компенсаторные возможности мозга ребенка и не успел сформироваться стойкий патологический стереотип.

### КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Номеровская Т.- 4 к., Картанин В. –1 к.

Научные руководители: асс. Сирик Л.М., проф., д.м.н. Гордиенко Е.Н.

В связи со старением планеты – увеличение количества пожилых людей в структуре общества, болезнь Паркинсона стала настоящей социальной проблемой.

Болезнь Паркинсона - это дегенеративное заболевание, при котором основной патологический процесс развивается в nigro-стриарной системе. В частности, прогрессирующей дегенерации подвергаются нейроны черной субстанции, которые вырабатывают дофамин. В результате развивается дефицит дофамина, что и обуславливает клиническую симптоматику.

В качестве причины заболевания рассматривается сочетание нескольких факторов: старение, наследственность, некоторые токсины и вещества.

Анализ родословных с наличием больных в 3-4 поколениях указывает на доминантный тип наследования с низкой пенетрантностью, что проявляется различной выраженностью заболевания в разных поколениях и так называемыми «пропусками» поколений. Рецессивный тип наследования отмечается в единичных наблюдениях. В 1997 году опубликованы результаты молекулярно-генетического изучения нескольких семей со специфической аутосомно-доминантно наследуемой формой болезни Паркинсона. Высокая степень пенетрантности свидетельствует о вероятном моногенном характере наследуемого дефекта, благодаря чему выявлен генетический маркер в области 4q21-q23, сегментирующий с фенотипическим проявлением заболевания. Ген, ответственный за развитие аутосомно-рецессивного ювенильного паркинсонизма (с ранним началом), расположен в 6 хромосоме и назван геном Паркина. Третий генетический locus с доминантным наследованием и с поздним началом расположен в 2q13 хромосоме.

Основным клиническим проявлением паркинсонизма являются тремор, ригидность и тугоподвижность мышц, малая амплитуда и "скованность" движений, а так же нарушение мышечных рефлексов. Одним их первых проявлений является *нарушение почерка* - уменьшается размер букв и четкость их написания. Присоединяется гипомимия - уменьшение выразительности мимики; лицо становится маскообразным, иногда с застывшей гримасой удивления или печали. Значительно урчаются мигательные движения век; речь становится невнятной и монотонной. Постепенно появляется ощущение скованности во всем теле. Важным проявлением паркинсонизма служит мышечная ригидность. По мере прогрессирования заболевания она постепенно нарастает, что сопровождается развитием характерной позы с преобладанием сгибания конечностей и туловища - специфическая *поза просителя*. Еще одним характерным проявлением паркинсонизма является *тремор* всего тела, особенно заметный в руках и голове. Следует помнить, что тремор отсутствует у 30% больных Болезнью Паркинсона в начале болезни, а в некоторых случаях в течение всей болезни.

На первом этапе диагностической работы часто возникают трудности в дифференциальной диагностике болезни Паркинсона. Наиболее часто за истинный паркинсонизм ошибочно принимают эссенциальный тремор и своеобразные изменения походки, связанные с сосудистой патологией головного мозга. В прошлом сосудистое поражение головного мозга считалось самой частой причиной паркинсонизма. В на-

стоящее время стало ясно, что болезнь Паркинсона - первичное дегенеративное заболевание ЦНС и сосудистое поражение не играет этиологической роли в ее развитии.

Возможность идентификации молекулярно-генетической последовательности при наследственном паркинсонизме обеспечивает реальную патогенетическую диагностику этого заболевания.

#### **ЦЕФАЛГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У СТУДЕНТОВ АГМА (за период 1997 – 2007гг)**

Хомколова А – 5к..

Научный руководитель асс. кмн. В.И. Еременко.

Головные боли (ГБ) один из наиболее частых симптомов в неврологической практике. Широкий диапазон состояний, сопровождающихся ГБ, многообразие клинических проявлений свидетельствуют об актуальности изучения данной проблемы.

Более 10 лет на кафедре неврологии с курсом нейрохирургии изучается распространенность цефалгического синдрома среди студентов 4 курса АГМА. Сведения о наличии и характере ГБ получены с помощью анкеты, разработанной в Российском центре вегетативной патологии академиком А.М. Вейном, профессорами О.А. Колосовой, А.Д. Соловьевой. Анкета включала сведения о возрасте начала ГБ, стороне и преимущественной локализации, частоте, времени возникновения и интенсивности головной боли, провоцирующих факторах, наличии болезней, хронического эмоционального стресса, приемах облегчения и снятия ГБ.

Выборочно обследованы студенты, имеющие цефалгический синдром по методике многостороннего исследования личности в модификации и интерпретации Ф.Б. Березина (1976) и методики определения личностной и реактивной тревожности ЧД Спилберга в модификации Ю.М. Ханина (1976).

Сведения получены от 708 человек в возрасте от 20 до 32 лет, в том числе 408 девушек и 300 юношей.

Анкетирование показало, что в различные годы от 34 до 38% случаев начало ГБ приходится на возраст до 15 лет, в 58-66% случаев – от 15 до 25 лет, 3-5% -старше 25 лет.

Распределение ГБ в зависимости от пола выявило некоторое преобладание ее у женщин (76% и 66,2% соответственно).

У 70-75% студентов ГБ провоцировалась психоэмоциональным напряжением, у 30-21%- переменной погоды, а в 25-35% случаев причиной ГБ было нарушение режима сна.

В половине случаях цефалгический синдром проявлялся пульсацией в голове, в 34-43%- сонливостью, значительно реже отмечалось сердцебиение, головокружение (5-14%). В единичных случаях ГБ сопровождалась чувством нехватки воздуха, тревогой, страхом (2-4%).

Более половины студентов (56-65%) имели наследственную предрасположенность к ГБ, чаще по линии матери.

Нами не выявлена зависимость между уровнем АД, частотой и интенсивностью ГБ. Достоверно чаще ГБ отмечали высокотревожные студенты. В профиле личности у таких студентов выявлены подъемы по шкале ипохондрии, психастении, депрессии.

С учетом абсолютной идентичности проводимых ежегодных исследований распространенности цефалгического синдрома, выявлены подъемы частоты ГБ в 1998 и 2005гг. что видимо связано с менее благоприятными социально- экономическими факторами.

Анализируя распространенность цефалгического синдрома у студентов в разные годы, нами не выявлена тенденция к его снижению.

С учетом полученных данных сделаны рекомендации по соблюдению режима учебы и отдыха, а в случаях неблагоприятной по цереброваскулярной патологии наследственной предрасположенности, студентам предложено наблюдение в студенческой поликлинике.

### **ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА НЕРВНО – ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У СТУДЕНТОВ**

Черных А., Симановская О.-4 к.  
Научный руководитель асс кмн. С.И. Еременко.

Известно, что для составления прогноза эффективной адаптации к любому виду деятельности, в том числе учебной, существенное значение имеет исследование вторичных факторов Кеттелла. Полученные к настоящему времени данные позволяют считать, что частота очерченных невротических и психопатологических состояний в существенной степени зависит от уровня тревоги, эмоциональной напряженности и порога фрустрации, измеряемых с помощью этих факторов. Уровень этого фактора достоверно дифференцирует группы испытуемых с эффективной психической адаптацией и начальными стадиями ее нарушений. Если результаты по 1 комплексному / вторичному/ фактору Кеттелла превышали 7-8 стенов, нами проводилось клиническое исследование данных студентов.

Поскольку возникновение невротических и психопатологических явлений становится более вероятным в условиях выраженной фрустрации, аналогичным образом нами оценивался III комплексный фактор Кеттелла, отражающий порог фрустрации. Уровень его менее 3 стенов указывал на склонность к возникновению невротических и психопатологических явлений в условиях стресса, в том числе экзаменационного.

За основу суждения о личностных изменениях в процессе адаптации взяты сведения о 16-ти характеристиках студентов 1 курса на момент зачисления в ВУЗ.

Анализ показывает что уже в первые месяцы обучения высокотреховные студентки имеют достоверно более высокий уровень тревоги и эмоциональной напряженности. Студентки с уровнем данного фактора 8 и более стенов были взяты на диспансерное наблюдение, с ними проводилась работа, направленная на нормализацию режима учебы и отдыха, в отдельных случаях назначалось медикаментозное лечение. В этой же группе студенток достоверно ниже был уровень порога фрустрации, что заставило нас комплекс лечебно-профилактических мероприятий, которые включали изучение социально-бытовых условий и максимально возможное удовлетворение бытовых нужд данного контингента.

Исследование уровней тревоги и эмоциональной напряженности, а также порога фрустрации юношей 1 курса позволило сделать вывод о том, что период сдачи вступительных экзаменов и адаптация в ВУЗе у юношей проходит существенно благоприятнее и лишь отдельные личности нуждаются в коррекции.

Из 70 юношей, обследованных по методике Кеттелла, лишь в 10% студентов имели показатели тревоги и эмоциональной напряженности выше 7 баллов, а порог фрустрации ниже 4 баллов. Данный контингент был предметом нашего пристального внимания на протяжении всего периода обучения, что позволило восстановить нервно-психическое здоровье и сохранить контингент студентов.

## ЛИЧНОСТНАЯ И РЕАКТИВНАЯ ТРЕВОГА У СТУДЕНТОВ

Кулешов А., Сержанова Н., Азиатцева А. -4 к.

Научные руководители асс. кнн. В.И. Еременко, доцент кнн. М.В. Погребная.

Состояние нервно- психического здоровья у студентов исследовано по методике многостороннего исследования личности, 16-ти факторным тестом Кеттелла, тестом Равена.

Уровни реактивной и личностной тревожности определены по методике Ч.Д. Спилбергера в модификации Ю.М. Ханина

По состоянию здоровья вся студенческая популяция /167 женщин и 75 мужчин/ была разделена нами на следующие группы:

Группа практически здоровых.

Сюда отнесены те студенты, у которых при помощи использованных методов не удалось выявить нарушений нервно- психического здоровья, а также каких-либо черт личности, предрасполагающих к таким нарушениям. Женщин-60, мужчин-19, что составляло 35,9% и 25,3% от всех обследованных по методике многостороннего исследования личности.

Группа « акцентуированных» личностей.

Женщин – 107, мужчин –56. В данном случае использован термин, предложенный К. Леонгардом / 1968, 2000/ для обозначения лиц, которые являясь здоровыми, наделены определенными, особенно выраженными чертами. Эти особенности при наличии благоприятных условий среды создают предпосылки для развития и деятельности личности. Однако, подобная заостренность личностных черт в иных условиях способна снизить адаптивные возможности личности, быть почвой для внутри – и межличностных конфликтов, природа которых зависит от типа акцента, причем связанная с адаптивной недостаточностью декомпенсация протекает относительно типично, давая, таким образом возможность предсказать форму психического нарушения..

В группе «акцентуированных» личностей 18 студентов (11,04%) имели педантичную

сверхточную акцентуацию. Женщин –11, мужчин –7 (соответственно 10,3% и 12,5%). Такие студенты отличаются добросовестностью и скупулесностью . В случаях необходимости работать в условиях недостаточной информации, частой резкой сменой направления деятельности, необходимости удовлетворяться грубыми приближительными результатами в ущерб деталям, сверхточные личности будут находиться в состоянии постоянной фрустрации. С другой стороны, чрезмерная выраженность этих черт может вести к неудовлетворительной адаптации, так как такие личности вообще лишены возможности действовать спонтанно сообразно эмоциям и настроению, будучи вынуждены сначала все тщательно обдумывать.

Ригидные личности – 26 студентов (16,0%). Женщин –22, мужчин –4 ( соответственно 20,6% и 7,2%).

Данная подгруппа характеризуется тенденцией к повышенной устойчивости аффективно окрашенных переживаний. В поведении это проявляется в акцентированном стремлении к повышенной собственной значимости, честолюбию, чувствительности в отношении несправедливости, целеустремленности, малой подверженности воздействию различных «сбивающих» факторов в деятельности.

Аутичные личности- 9 студентов (5,5%). Студенты составившие данную подгруппу характеризовались живостью, оригинальностью мышления, широтой интересов, независимостью суждений, склонностью к избирательным контактам.

В подгруппу студентов с неуправляемой (возбудимой) акцентуацией личности включены 7 девушек и 1 юноша ( соответственно 6,5% и 1,7%).

Такие личности имеют высокую степень эмоционального напряжения (7,2 балла), поэтому процесс учебно-бытовой и психофизиологической адаптации проходил с большим напряжением на протяжении всего периода обучения. Эти студенты характеризовались преподавателями и коллегами как склонные к конфликтам, импульсивным действиям, немативированным вспышкам гнева, неумением планировать свои действия, что создавало дополнительные трудности в межличностных отношениях.

Наибольшую подгруппу как у девушек так и у юношей, зачисленных на I курс составляли личности с гипертимической акцентуацией, 42 и 14 человек (соответственно 39,3% и 25,0%).

Эти студенты характеризовались повышенным или неустойчивым фоном настроения, чрезмерной активностью, склонностью к лидерству, самоуверенностью, широтой интересов, общительностью, физической выносливостью.

Как у женщин так и у мужчин с гипертимической акцентуацией личности благоприятно проходила адаптация как учебно-бытовая так и психофизиологическая.

Заметный удельный вес составили студенты с несколькими акцентуациями. Женщин 10, мужчин 14 соответственно (9,3% и 18,8%). Это несомненно накладывало существенный оттенок как на поступки, действия, так и на их состояние, что в свою очередь влияло как на межличностные отношения, так и на результаты учебной деятельности.

Мы считаем, что студенты с неуправляемой акцентуацией личности в первую очередь с несколькими акцентуациями нуждаются в профилактическом превентивном посещении невролога, особенно в предсессионный период. Более глубокое знание особенностей личности студентов позволит профессорско-преподавательскому коллективу успешно решать педагогические задачи.

#### **ПСИХОТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА В СТРУКТУРЕ КАННАБИНОИДНОЙ НАРКОМАНИИ**

Агарков А. – 6 к.

Научные руководители: к.м.н., доц. Дудин И.И., асс. Нестеренко А.Б.

Актуальность данной проблемы не может быть поставлена под сомнение, т.к. по данным ФСКН Амурская область относится к числу регионов с самой неблагоприятной наркоситуацией, касаясь именно употребления каннабиноидов. Впервые в СССР каннабиноидные психозы были описаны Андиферовым Л.В. в 1934 году. Эти психозы довольно часто встречаются в клинике заболевания и несут за собой тяжкие последствия, поэтому целью данной работы является более глубокое и детальное изучение острых интоксикационных каннабиноидных психозов, как с теоретической, так и с практической стороны. Острые психозы могут возникать как на фоне продолжительного приема наркотических средств, так и при однократном их употреблении, чаще в форме делирия или онейроидного помрачения сознания, нередко бредовые идеи. Психоз, возникающий при однократном употреблении наркотика, выражается в остром

нарушении сознания, появлении чувства страха, гиперестезии. При передозировке каннабиноидов психотическое расстройство проявляется в измененном состоянии сознания — в виде сумеречного расстройства, галлюцинаторной спутанности, иногда ил-люзий. Следует отметить, что сумеречные расстройства наиболее часто встречаются у лиц, перенесших ЧМТ или имеющих в анамнезе применение акушерских щипцов. Без таких предрасполагающих фактов сумеречные изменения сознания встречаются крайне редко. Передозировка каннабиноидов может вызвать эпилептиформные припадки. Делириозно-онейроидный синдром возникает, когда психотическое состояние следует за нарастающей симптоматикой легкого поначалу опьянения. Оглушенные, отрешенные от окружающего мира эти люди целиком погружаются в

мир грезоподобных фантазий. В контакт вступить, обычно не удается. На обращение не реагируют, от себя отталкивают. Делириозные эпизоды на фоне онейроида могут преобладать или же развивается настоящий делирий. Зрительные и слуховые галлюцинации бывают устрашающими. В страхе спасаются, могут проявить агрессию, притом жестокою, к тем, кто пытается их удержать или кто просто случайно окажется в поле зрения. Состояние спутанности может быть как на высоте опьянения, так и возникнуть внезапно в самом его начале. Растерянный вид, непонимание происходящего вокруг, неузнавание приятелей из своей же компании перемежается с выраженными аффективными реакциями то страха, то злобы, то беспричинного веселья. Нелепый смех внезапно сменяется рыданиями. Могут быть отрывочные бредовые высказывания. Бросают фразы о преследователях, о том, что кто-то хочет на них напасть, что за ними следят, что их вот-вот арестуют. Во времени и месте оказываются дезориентированными. Проводя научно-исследовательскую работу на базе АОПНД, нами был проанализирован 21 клинический случай с аффективно-бредовыми, острыми параноидными и галлюцинаторно-параноидными синдромами, спровоцированными каннабиноидной интоксикацией. Примечательно то, что абсолютное большинство исследуемых больных составили лица от 22-х до 25 лет, меньшинство же составили двое: мужчины 17-ти и 56-ти лет. Следует отметить ещё и то, что у 60% (12 больных) поступление в стационар повторное. Психические расстройства проявлялись как при каннабиноидной интоксикации, так и при резком её обрыве. У большинства больных в преморбиде отмечены аутохтонные депрессивные колебания аффекта или кратковременные реактивные состояния как проявление реактивной лабильности в виде эндореактивных дистимий. Каннабиноидная интоксикация в этих случаях в течение длительного времени компенсировала эти депрессивные колебания аффекта. Наряду с этим, нами отмечены преморбидные изменения типа астенической шизоидии или психастенической акцентуации. В этих случаях употребление каннабиноидов, экстравертируя больных, вызывало улучшение коммуникабельности. Этому способствовали интоксикационная эйфория, эмоциональное оживление и ощущение обострения умственных способностей. Манифестация психотических состояний и их динамика наблюдались в определённой последовательности. На 1 этапе, когда каннабиноидная интоксикация была относительно редкой (до 1–3 раз в нед.), «положительные» эффекты её были более выражены, чем постинтоксикационная тревога и астения, которые в начале были преходящими. На 2 этапе постепенно постинтоксикационная тревога и астено-депрессивные нарушения становились всё более очерченными, а возникавшие в начале эпизодические идеи отношения и преследования приобретали всё более постоянный характер. Употребление каннабиноидов лишь на время облегчало их. Выход из интоксикации становился всё тяжелее. Возникал замкнутый круг, когда употребление каннабиноидов утяжеляло параноидную, аффективную и аффективно-бредовую симптоматику. В связи с этим структура состояния была представлена глубокими депрессивными состояниями с идеями обвинения и самообвинения, с явлениями иллюзорного галлюциноза, депрессивно-параноидальными состояниями или кратковременными гипоманиакальными эпизодами. В этот период отмечались суицидальные попытки, прекращение трудовой деятельности или агрессивные формы поведения (элементы бредового поведения). На 3 этапе наступало резкое учащение каннабиноидной интоксикации (по типу «гашишного запоя»). Происходило бурное галопирующее развитие острого аффективно-бредового состояния, которое в своём развитии доходило до фантастической дереализации и деперсонализации, острой парафрении с кататоническими расстройствами. На высоте состояния в нескольких случаях отмечалось аментивное помрачение сознания с инкогерентией (экзогенный налёт за счёт массивной каннабиноидной интоксикации). Длительность психотических состояний, начиная со второго этапа, в среднем составляла от 6 мес. до 1 года.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ ГАМИЛЬТОНА НА МАТЕРИАЛЕ АОПНД У ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Сучкова Н. – 5 к.

Научные руководители: к.м.н., доц.Дудин И.И, асс. Турищева М.А.

При шизофрении довольно часто возникает депрессия. Хотя в настоящее время она распознается нередко плохо и соответственно не проводится ее лечение, симптомы депрессии привлекают внимание многих исследователей. Kraepelin признавал, что депрессия является важным признаком шизофрении, и выделял несколько подтипов депрессивного синдрома. Mayer-Gross подчеркивал, что состояние отчаяния часто возникает в виде психологической реакции на острые психотические приступы, а Bleuler считал, что депрессия – один из осевых признаков шизофрении.

Симптомы депрессии при шизофрении имеют значение потому, что они не только значительно усиливают страдание, причиняемое заболеванием, независимо от степени остроты или стабильности “позитивной” психотической симптоматики, но и усугубляют нарушения в психосоциальном функционировании и обычно предшествуют предпринимаемым или завершенным суицидальным попыткам. Важно правильно определять и клинически оценивать такие симптомы, поскольку в настоящее время появляется все больше объективных данных о возможности их успешного лечения.

“Негативные” симптомы шизофрении во многом сходны с синдромом депрессии. Отсутствие энергии, ангедония и социальная отгороженность – вот симптомы, создающие особые трудности при дифференциации двух рассматриваемых синдромов. Наблюдаемая тоска является ненадежным индикатором депрессии при шизофрении. Выраженное субъективно сниженное настроение, предполагающее наличие депрессии, и заметное уплощение аффекта, предполагающее негативные симптомы, являются двумя признаками, наиболее полезными при дифференциации этих двух синдромов (Siris, 1994). Акцент на самоописании пациента может оказаться весьма полезным подходом к определению важных аспектов депрессивной симптоматики у больных шизофренией. К другим симптомам, позволяющим установить диагноз депрессии, относятся некоторые значимые психологические признаки, которые характерны в основном для депрессивных расстройств. К таким признакам можно отнести чувство безнадежности, беспомощности, ощущение собственной малоценности, чувство виновности, тревогу и суицидальное мышление. При шизофрении биологическая составляющая депрессивного расстройства (бессонница и заторможенность) присутствует не всегда. Но даже если указанные биологические симптомы встречаются, их трудно отделить от негативных симптомов. Кроме того, и бессонница, и заторможенность могут быть составной частью шизофрении, текущей независимо от депрессивного синдрома.

В МКБ-10 предлагается определение постшизофренической депрессии и предпринимается попытка избежать путаницы посредством специального утверждения, что она *не играет никакой роли для диагностики* независимо от того, раскрываются ли эти симптомы в рамках психотического эпизода или же они являются самостоятельным проявлением, и точно так же не имеет никакого значения, является ли депрессия неотъемлемой частью шизофрении или же психологической реакцией на нее.

Шкала Гамильтона для оценки депрессии у больных шизофренией (HDRS) предназначена для измерения тяжести депрессии в клинических и экспериментальных целях.

Таким образом, необходимо отметить важность своевременного выявления депрессии у больных шизофренией, т.к. она является дополнительным фактором риска смерти вследствие самоубийства. При условии, что по многочисленным исследованиям, 10% больных шизофренией совершают самоубийство и это имеет очевидное значе-

ние. У пациентов, которые убивают себя, случаи депрессии в анамнезе отмечаются чаще, а во время последнего общения у них имеются явные депрессивные симптомы.

### **ФОРМИРОВАНИЕ СОЗАВИСИМОСТИ (ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРИВЯЗАННОСТИ) У ЛЮДЕЙ ПРЕБЫВАЮЩИХ В ДЛИТЕЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ С ХИМИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫМ ЧЕЛОВЕКОМ**

Лысяк Н.А., Шестакова М.Н.-5к.

Научный руководитель: асс. Нестеренко А.Б.

С конца 70-х годов для описания психического состояния, развивающегося у членов семьи химически зависимого человека, широко применяется термин «созависимость». Это понятие используется как для характеристики внутрисемейных отношений химически зависимых индивидов (созависимые отношения), так и для описания поведения отдельных членов семьи (созависимое поведение). Как зависимость, так и созависимость являются длительным хроническим состоянием, приводящим к страданиям и деформации духовной сферы.

Чтобы выжить в системе нарушенных взаимоотношений, взрослые и дети в семье вынужденно принимают роли – складывается своеобразная семейная мифология. Роль «пособник» - чаще это мать или жена. Из чувства вины «пособник» постоянно извиняется перед семьей, друзьями за поведение зависимого, помогает скрыть его неблагоприятные поступки. Благодаря пособнику зависимый может долго отрицать болезнь. Роль «компенсатор» - человек, который пытается вернуть семье хорошую репутацию, признание окружающих. «Компенсатор» стремится к достижениям в различных сферах жизни, чтобы своими успехами перекрыть неудачи семьи. Жена может содержать дом в идеальном порядке, ребенок может добиваться отличных результатов в учебе, спорте. Поскольку к выполнению этих ролей побуждает несчастье, то впоследствии созависимый ребенок, став взрослым будет вечно недоволен достигнутым, что может приводить к развитию депрессивных состояний. Роль «сирота» - когда функции зависимого отца берет на себя мать, ей приходится нести двойную нагрузку, что забирает много времени и энергии. Ребенок обнаруживает, что его потребности не удовлетворяются, что им никто не интересуется. Он старается заслужить любовь и внимание родителей, но все безрезультатно. Это вызывает тенденцию удовлетворять свои потребности вне дома, что часто приводит к наркотизации, или употреблению алкоголя. Роль «приспособленец» - этот член семьи втайне не желает выздоровления больного, так как его зависимость способствует достижению «приспособленцем» собственных целей. Возможна ситуация, когда жена испытывает неуверенность в прочности отношений с мужем - тогда она опасается, что преодолев зависимость, он ее бросит. Роль «козла отпущения» выполняет сам зависимый.

В фундаментальных работах отечественных психиатров всегда отмечалось, что подавляющее число людей имеющих зависимость, первоначально были созависимыми.

Известно, что у таких людей при соприкосновении с аддикциями (веществами, занятиями, поведением к которым возникает биологическая и психологическая зависимость), зависимость возникает быстрее и протекает сильнее, чем у тех, кто не имеет созависимых черт личности. Поэтому первой рекомендацией созависимым личностям – построить свою жизнь так, чтобы не соприкасаться с аддикциями. Созависимого человека можно охарактеризовать по следующим критериям: низкая самооценка, компульсивное желание заботиться, спасать и контролировать жизнь других, чувство страха столкновения с реальностью, чувство тревоги, стыда, вины, отчаяния, негодования и даже ярости. Созависимость может возникнуть на любой стадии жизни. Помимо этого страдает и физическое здоровье: перепады артериального



давления, язвенная болезнь, «невроз» сердца. Сопутствующие психические нарушения – депрессия. Главные условия к выздоровлению – отстранение от человека, с которым имеются длительное время близкие отношения, длительные занятия с психотерапевтом, долгосрочная реабилитация.

Путем анкетирования нами было опрошено 20 человек, среди которых 13 женщин и 7 мужчин. 83.3% женщин и 71.4 % мужчин явно склонны к созависимости. Наиболее высокую оценку получили следующие вопросы: «У меня есть склонность к постоянному труду, перееданию, азартным играм, употреблению алкоголя и других опьяняющих средств»; «Я ищу недостатки вместо преимуществ в большинстве ситуаций». Полученные нами данные указывают на склонность к созависимости, а значит, что имеется склонность и к зависимости.

### **РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ХАРАКТЕРА У ДЕТЕЙ ОШКОЛЬНОГО, ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗА**

Иванова О. – 2 к.

Научный руководитель: асс., к.м.н. Шестакова Г.И.

В результате научных исследований как в нашей стране, так и за рубежом удалось выявить что эмоциональное состояние детей дошкольного и школьного возраста находится в прямой пропорциональной зависимости от условий конфликтной ситуации в которой оказывается ребенок, - он как губка впитывает всю информацию и впечатления – в независимости хорошие они или плохие. Маленький человек в условиях кризиса с его эмоциональной напряженностью живо и непосредственно усваивает особенности своего времени и окружения. В этом смысле поведение ребенка можно назвать одним из самых чутких барометров общественной жизни

Характеризуя эмоции скажем, что это особый класс психических процессов и состояний, связанных с инстинктами, потребностями и мотивами, отражающих форму непосредственного переживания, значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для осуществления его жизнедеятельности. Мир, в котором будет жить ребенок, создан трудом людей. В каждом простом предмете, с которым ему предстоит научиться общаться, опыт человечества, его история, какие человеческие действия откроют ребенку взрослые, какие человеческие отношения с миром будут ему доступны? Это вопрос о мире взрослых, который с первой минуты жизни окружает ребенка. Развитие эмоционально-потребностной сферы зависит от характера общения ребенка со взрослыми и сверстниками. В общении с близки взрослыми, которые помогают ребенку познавать мир «взрослых» предметов, преобладают мотивы сотрудничества, хотя сохраняется и чисто эмоциональное общение, необходимое на всех возрастных этапах. Кризис 3-х лет – граница между ранним дошкольным детством – один из наиболее трудных моментов в жизни ребенка. По Д.Б. Элькнину, это разрушение, пересмотр старой системы социальных отношений, кризис выделения своего «я». Ребенок, отделяясь от взрослых, пытается установить с ним новые, более глубокие отношения. В преддошкольном возрасте начинают складываться разнообразные мысленные функции, такие, как способность к обобщению, переносу приобретенного опыта и новые условия, умение устанавливать связи и отношения и в элементарной форме, решать конкретные задачи. Дошкольный возраст является начальным этапом формирования субъекта деятельности, ребенка перестают удовлетворять простые манипулятивные действия, которыми он овладевал в предыдущие годы. В таком возрасте формируются как общие, умственные, так и специальные способности к изобразительной, музыкальной, хореографической и другим видам деятельности.

В заключении можно отметить, что обследование ряда групп детей до 3 лет

подтвердили, в условиях кризиса, в результате недостаточного воспитательного влияния родителей на детей, что объясняется занятостью родителей в поисках работы в условиях экономического кризиса. Возрастание эмоциональной напряженности между родителями и детьми ведет к возрастанию агрессивности в детской среде не только в условиях детского сада, но и в кругу отдельно взятой семьи, как ответной реакции на стресс, возрастают депрессивные состояния, формируются детские страхи и замкнутость детей, формирование ряда заболеваний связанных с эмоциональным стрессом. Это объясняется влиянием социальной среды в условиях экономического кризиса, разрушения связей между родителями и детьми из-за постоянной занятости родителей поисками выхода из критической ситуации.

#### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИНТЕГРАЛЬНОГО ДЫХАНИЯ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.**

Чекмарёв М. – 6 к.

Научный руководитель – к.м.н., доц. И.И.Дудин

Для коррекции психологических нарушений у соматических больных особенно ценны те техники и методы, которые больной может свободно использовать в своей повседневной жизни. Одними из наиболее оптимальных методик такого рода служат методы интегративного дыхания. Однако, многие из них противопоказаны пациентам с кардиоваскулярными заболеваниями. Следовательно, необходимо найти достаточно мягкую методику, позволяющую достичь освобождения подавленных эмоций, не вводя организм в состояние вегетативного дисбаланса. Наиболее полно указанным требованиям соответствует интегративный ребефинг (vivation), предложенный Джимом Леонардом и Филом Лаутом. Основное достоинство vivation – хорошая структурированность и полнота обратной связи, которая включает в себя несколько этапов: эмоциональный, когнитивный и стадию осмысления, позволяющей закрепить положительный результат.

Для проведения короткой сессии vivation была использована методика для группового варианта – общая продолжительность 30 минут, при этом каждый участник выполняет упражнение самостоятельно под контролем одного инструктора на всю группу. Перед сессией группа ознакомлена с основными принципами дыхания внутри упражнения: дыхание должно быть диафрагмальным, циклическим без пауз между вдохом и выдохом, во время упражнения необходимо отмечать все ощущения и эмоции, возникающие спонтанно. Сессия проводилась в двух группах по 16 человек с диагнозом ИБС. Стабильная стенокардия напряжения. ФК II. Без нарушений сердечного ритма. Перед проведением методики каждому участнику был предложен опросник САН (самочувствие, активность, настроение), состоящий из 30 пар полярных характеристик.

После проведенной сессии участникам предлагалось высказать свои ощущения в группе. После группового обсуждения эмоционального компонента, проводилось осмысление испытанных переживаний. В конце обсуждения были даны рекомендации по выполнению дыхательных упражнений в домашних условиях. Затем при помощи повторного проведения методики САН выяснялось объективная динамика самочувствия, активности и настроения в группе.

Первоначальные средние значения параметров САН распределились следующим образом:

самочувствие – 3,95;

активность – 4,19;

настроение – 3,8.

При показателях считающимися удовлетворительными более 4 баллов и нормальных в интервале 5,0 – 5,5.

После сессии указанные параметры выглядели так:

Самочувствие – 4,5 ( $p < 0,05$ );

Активность – 4,6;

Настроение – 4,48 ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, мы видим положительную динамику параметров самочувствия, активности и настроения по итогам сессии vivation, что позволяет утверждать – методы интегративного дыхания позволяют повысить качество жизни соматических пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, воздействовать на психосоматический компонент ИБС, а в итоге могут быть рекомендованы для комплексной терапии и реабилитации наряду с классическими психотерапевтическими методами.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Секция «Эволюционная и клеточная теории – исторические и современные проблемы в вариантах УИР в системе медицинского образования»

- 200 ЛЕТ ВЕЛИКОМУ ДАРВИНУ – ИСТОКИ ГЕНИАЛЬНОСТИ И УРОКИ НАЧИНАЮЩИМ0 – 5
- ОБЗОР ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И БЛАГОВЕЩЕНСКА – 6
- ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КИТАЙСКОГО И ЯПОНСКОГО СОСАЛЬЩИКОВ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 7
- ВОЗВРАЩАЮЩИЕСЯ ПАРАЗИТЫ. ДИРОФИЛЯРИИ – 8
- НОВЫЕ ПАРАЗИТАРНЫЕ СИСТЕМЫ. БАБЕЗИОЗ ЧЕЛОВЕКА – 9
- ВОЗВРАТ МАЛЯРИИ: УРОКИ ИСТОРИИ, СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ, ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ – 10
- TRICHINELLA PSEUDOSPIRALIS - ПАТОГЕН ЧЕЛОВЕКА? – 11
- ЧУМА КАК ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ФЕНОМЕН ПЛАНЕТЫ ГЕЯ, НАШИ ИНТЕРЕСЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ 12
- ДИФИЛЛОБОТРИИДЫ – ЭВОЛЮЦИОННАЯ МОДЕЛЬ НИЗШИХ ЦЕСТОД – ПОВОД БУДУЩЕГО ВРАЧА К ИЗУЧЕНИЮ – 14
- ВАРИАНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕАЛЛЕЛЬНЫХ ГЕНОВ НА ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯРНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ – ЭВОЛЮЦИЯ ПРОБЛЕМЫ – 15
- ПАРКИНСОНИЗМ. СОВРЕМЕННЫЕ ГЕНОМНЫЙ, ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ, КЛИНИЧЕСКИЙ, ЭКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ВАРИАНТА СТАРЕНИЯ – 16
- ГЕНОМЫ КЛЕТОЧНОЙ СИСТЕМЫ, УСКОРЯЮЩИЕ СТАРЕНИЕ – ВАРИАНТЫ ОБРЕЧЕННОСТИ?! – 18
- ФКУ И МУКОВИСЦИДОЗ – ГЕНОМИКА НОЗОЛОГИЙ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ – 20
- К 170-ЛЕТИЮ КЛЕТОЧНОЙ ТЕОРИИ - ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УЧЕНЫХ В ИСТОРИИ АГМА – 21

МОЛОДЕЖЬ ДЕЛАЕТ ВЫБОР - СУЖДЕНИЯ НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ -10  
ЛЕТ СПУСТЯ (1999 - 2009) – 22

### **СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ЗНАНИЯ И МЕДИЦИНА»**

МОРАЛЬНО – ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ АБОРТА – 24  
ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В МЕДИЦИНЕ – 25  
СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО. СОЦИАЛЬНЫЕ И МОРАЛЬНО-  
ПРАВОВЫЕ АСПЕКТ – 27  
ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ПРИАМУРЬЕ: УРОКИ И ВЫВОДЫ  
– 28  
ПРОБЛЕМА АБОРТОВ В РОССИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ – 30  
ФИЛОСОФИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ЗНАНИЯ – 31

### **СЕКЦИЯ «МЕДИКО–БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»**

БИОИНФОРМАТИКА И СОЗДАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВ - 32  
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДАННЫХ БЕЛКОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ - 33  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОМОЛОГИИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ - 33  
ПАРАДОКСАЛЬНО НИЗКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ - 34  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЕВОГО БЕЛКА И КАЗЕИНА НА ЛИПИДЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЛЮДЕЙ С УМЕРЕННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ - 35  
«ГИПОТАЛЯМИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ» - 36  
ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ НУТРИЕНТОЛОГИИ. МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ УЧАСТНИКОВ - 37  
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА - 38  
АРГИНИН – УЧАСТИЕ В МЕТАБОЛИЗМЕ И РЕГУЛЯЦИИ ЖИЗНЕННО-ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ - 40

ГОМОЦИСТЕИН – НОВЫЙ ФАКТОР РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА И  
ТРОМБОЗА - 41

ИНТРАНАРКОЗНОЕ ПРОБУЖДЕНИЕ - 41

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ БИОФЛАВОНОИДОВ И ВОЗМОЖНОСТЬ  
СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ИХ ОСНОВЕ - 43

ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА  
ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ БИОМЕМ-  
БРАН В УСЛОВИЯХ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ - 44

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ХОЛОДОВОГО СТРЕССА  
АНТИОКСИДАНТАМИ - 46

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И ЦВЕТ - 47

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВАЛЕНТНОСТИ В ХИМИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕ-  
МЕННОСТЬ - 48

### **СЕКЦИЯ «МОРФОЛОГИЯ»**

ВОПРОСЫ ЭВОЛЮЦИИ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА – 50

ГИПОФИЗ: ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ В НОРМЕ, ПРИ ГИПЕРПРОЛАКТИ-  
НЕМИИ И ГИПОФИЗАРНОЙ  
АМЕНОРЕИ – 51

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ. СПОСОБЫ ИХ ВЫДЕЛЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЯ –  
53

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ  
ПО УГЛУ ПОВОРОТА ПЛОСКОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ В ЛУЧЕ ЛАЗЕРА –  
54

ОСОБЕННОСТИ ГИСТОФИЗИОЛОГИИ ЖЕЛУДКА - 55

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ МУЛЬТИСПИ-  
РАЛЬНОЙ КТ-АНГИОГРАФИИ ДЛЯ АНАТОМИЧЕСКОГО ИЗУЧЕ-  
НИЯ СОСУДОВ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ – 56

ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ГИПОФИЗА И ЕГО ПАТОЛОГИЯ НА ПРИМЕРЕ  
БОЛЕЗНИ ИЦЕНКО-КУШИНГА – 57

ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ОТДЕЛА ЛЕГКОГО У ПЛО-  
ДОВ И ВЗРОСЛЫХ. ОСТРАЯ ПНЕВМОНИЯ – 58

- ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ВЫЗВАННЫЕ УСИЛЕНИЕМ АПОПТОЗА – 59**
- СЛЕЗНАЯ ЖИДКОСТЬ, ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКА – 61**
- СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ХОЛОДОВОЙ АЛЛЕРГИИ – 62**
- ОСОБЕННОСТИ ГИСТОФИЗИОЛОГИИ ПОЧЕК У ПЛОДА, ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ – 63**
- ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА. ГЛАУКОМА ЮВЕНИЛЬНАЯ (ЮНОШЕСКАЯ) – 64**
- ДИСТРОФИИ РОГОВИЦЫ – 65**
- ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ РАЗМНОЖЕНИЯ И РАЗВИТИЯ В МУЖСКОМ ОРГАНИЗМЕ – 66**
- СТРОЕНИЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МУЖСКОЙ ПОЛОВОЦ СИСТЕМЫ – 67**
- ТИПЫ СОМАТИЧЕСКОЙ КОНСТИТУЦИИ УЧАЩИХСЯ 10 – X КЛАССОВ Г.БЛАГОВЕЩЕНСКА – 69**
- КРАНИОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА – 69**
- ХАРАКТЕРИСТИКА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЛЫХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ – 70**
- АУРИКУЛОТЕРАПИЯ – 71**
- ОСОБЕННОСТИ РЕЛЬЕФА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ (ПО ДАННЫМ РАСТРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ) – 72**
- АНАТОМИЯ КОЖИ. ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ И УХОДА ЗА КОЖЕЙ. – 73**
- ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК И ЮНОШЕЙ 1 КУРСА МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ПО АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМ ДАННЫМ – 74**

### **СЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ»**

- КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ КРЫС ПРИ ИЗМЕНЕНИИ СТРУКТУРЫ СНА – 75**

**ФИЗИОЛОГИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ СТРУКТУР МОЗГА - ЛИМБИКО-ТАЛАМОРЕТИКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ. – 76**

**ГИПНОЗ – 78**

**РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭМОЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО, ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА – 79**

**ФИЗИОЛОГИЯ СНА - 80**

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ МОЗГА. ПОНЯТИЕ. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ. СВЯЗЬ АСИММЕТРИИ С ПОЛОМ. ИССЛЕДОВАНИЕ: РОЯВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ В ПОВЕДЕНИИ СТУДЕНТОВ ВТОРОГО КУРСА -- 81**

**СНОВИДЕНИЯ – 82**

**ВКЛАД П.К. АНОХИНА В РАЗВИТИЕ ФИЗИОЛОГИИ – 83**

**ЖИЗНЬ ВО СНЕ. - 85**

**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – 86**

**ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАСТВОРОВ ПРИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНОЛИТА НА E.COLI и STARNYLOCOCCUS AUREUS T- 87**

**ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНОЛИТА НА E.COLI и STARNYLOCOCCUS AUREUS – 88**

**ПРИМЕНЕНИЕ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – 88**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – 89**

## **СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ, КОЖНО-ВЕНЕРИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»**

**БИОМЕДИЦИНСКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ – 92**

**БИОИНФОРМАТИКА. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНОМОВ – 93**

**ОСОБЕННОСТИ ИММУННЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ХЛАМИДИЙНЫХ ИНФЕКЦИЯХ – 93**



ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СОВРЕМЕННЫХ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ – 94
ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В МЕДИЦИНЕ – 94
ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ – 95
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРИХИНЕЛЛЕЗА В ЗЕЙСКОМ РАЙОНЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 96
ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ СТРЕПТОКОККАМИ ГРУППЫ В У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ – 97
ИММУНИТЕТ ПРИ ТРИХИНЕЛЛЕЗЕ – 97
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОЖНЫХ ФОРМ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 98
СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИППП И ЗАРАЗНЫМИ КОЖНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 99
АКТУАЛЬНОСТЬ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 101
ЗООНОЗНЫЕ ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ЧЕЛОВЕКУ ЧЕРЕЗ ЖИВОТНЫХ – 102
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ – 104
ДИФИЛЛОБОТРИОЗ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 105
ДЕЙСТВЕННОСТЬ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 107
СЛУЧАЙ СМЕРТИ ОТ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ОСЛОЖНЕННОГО БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ – 108
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ В ИНФЕКТОЛОГИИ – В ДЕЙСТВИИ – 110
ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ – 112
В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 113
САЛЬМОНЕЛЛЕЗ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 115
ИММУНОПРОФИЛАКТИКА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ – 116
ЭДУАРД ДЖЕНЕР - ОСНОВОПОЛОЖНИК ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ – 118
ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ – 119

## **СЕКЦИЯ «ПАТОАНАТОМИЯ И СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»**

- АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА – 122**
- ИЗМЕНЕНИЕ СОСУДОВ ГЛАЗНОГО ДНА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ  
БОЛЕЗНИ – 123**
- АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПО  
ДАНЫМ АУТОПСИЙ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕ-  
НИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ– 124**
- ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ – 125**
- ОСОБЕННОСТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ МЕЛАНОМЫ – 126**
- ЗНАЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В ДЕРМАТОЛО-  
ГИИ – 127**
- ПРЕДОПУХОЛЕВЫЕ ДИСГОРМОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧ-  
НОЙ ЖЕЛЕЗЫ – 127**
- МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА ЖЕЛУДКА - 128**
- МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА ЛЕГКОГО – 129**
- НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ФОРМЫ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕ-  
ЛЕЗЫ – 130**
- РАК ШЕЙКИ МАТКИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ – 130**
- ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РАКА ЯИЧНИКОВ – 130**
- ПАТОМОРФОЛОГИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ – 131**
- ИДИОПАТИЧЕСКИЙ ФИБРОЗИРУЮЩИЙ АЛЬВЕОЛИТ – 132**
- ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО  
БРОНХИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕ-  
ГОЧНОГО СЕРДЦА – 133**
- КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННО-  
УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА – 133**
- ХАРАКТЕРИСТИКА НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ  
АСФИКСИИ – 134**
- ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗ ОРУЖИЯ САМООБОРОНЫ ПБ-  
4 КОМПЛЕКСА “ОСА” – 135**

ХАРАКТЕРИСТИКА СУИЦИДОВ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 135  
ГРАНУЛЕМАТОЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В КОЖЕ – 136

### **СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»**

НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС КАК ФОРМА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ (ЛФК) – 138  
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ПО-  
СТМАСТЭКТОМИЧЕСКОМ ОТЕКЕ – 139  
ДОПИНГ В СПОРТЕ – 141  
АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБКОСТИ – 142  
«ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» - 143  
УМСТВЕННАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЕДИНОЕ ЦЕ-  
ЛОЕ – 145  
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР ДО НА-  
ЧАЛА II МИРОВОЙ ВОЙНЫ – 146  
ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С  
НИЖНЕДОЛЕВОЙ ПНЕВМОНИЕЙ – 148  
ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЫ МЫШЦ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННО-  
СТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ – 148  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ЭСТЕТИЧЕСКО-  
ГО ВОСПИТАНИЯ – 149

### **СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА, ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

ВЛИЯНИЕ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА – 152  
ПРОФИЛАКТИКА ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ  
ПОХУДАНИИ – 153  
МОДА И ЗДОРОВЬЕ – 154  
ВРАЧЕБНАЯ ОШИБКА. ЕЁ ГРАНЬ С ПРЕСТУПЛЕНИЕМ 155

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ВАЖНЕЙШИМИ  
НЕ ЭПИДЕМИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ – 156**  
**ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА 157**  
**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В РОССИИ – 158**  
**ПРОБЛЕМЫ ЭТИКИ В ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ – 160**  
**ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ И  
МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ – 161**  
**ЭТИЧЕСКИЕ, ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ВРАЧА - 163**

### **СЕКЦИЯ «ПЕДИАТРИИ»**

**СЛУЧАЙ НЕЙРОФИБРОМАТОЗА У ПОДРОСТКА 16 ЛЕТ – 165**  
**ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ, КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ  
ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ – 165**  
**АРТРИТЫ У ДЕТЕЙ – 167**  
**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ  
В ИВАНОВСКОМ РАЙОНЕ. –167**  
**КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ  
ДЕТЕЙ – 168**  
**ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ У РЕБЕНКА  
8 ЛЕТ - 169**  
**ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ  
Г. БЛАГОВЕЩЕНСКА – 169**  
**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ГИПЕРАКТИВНОСТИ С  
ДЕФИЦИТОМ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ – 170**  
**ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ-СИРОТ  
– 171**  
**НЕДОСТАТОК ЙОДА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ  
– 172**

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ  
У ПОДРОСТКОВ – 172**

**КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕ-  
СКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ОБОЕГО ПОЛА В ВОЗРАСТЕ ОТ 3 ДО 7  
ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮ-  
ЩИХ В Г. БЛАГОВЕЩЕНСКЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 173**

**ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ БЕРЕМЕННЫХ С  
БА НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ – 174**

### **СЕКЦИЯ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»**

**АНАЛИЗ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА У ЖЕНЩИН С  
ПРЕРЫВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ ВО II ТРИМЕСТРЕ – 176**

**ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ ГЕСТОЗА,  
HELLP-СИНДРОМЕ – 177**

**КОЛЬПОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ШЕЙКИ МАТКИ У ДЕВОЧЕК С  
ЮВЕНИЛЬНЫМИ МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ – 178**

**ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ И РАСШИРЕННЫХ  
ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ  
РАКЕ ЯИЧНИКОВ – 179**

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ШЕЙКИ МАТКИ К РОДАМ СИНТЕТИ-  
ЧЕСКИМ АНАЛОГОМ ПРОСТАГЛАНДИНА E1 МИЗОПРОСТОЛОМ  
НА РАЗНЫХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ – 180**

**ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСЛОЖНЕН-  
НОЙ ЭКТОПИИ ШЕЙКИ МАТКИ – 180**

**ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНО-  
СТИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА – 182**

**РОЛЬ КИСТ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕЖДЕВРЕ-  
МЕННОГО ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ – 183**

**СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ С  
ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ МАТКИ И ВЛАГАЛИ-  
ЩА – 184**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ С СУБМУКОЗНЫМ  
РАСПОЛОЖЕНИЕМ УЗЛА – 185**

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА У ДЕВОЧЕК – 186

### **СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ №1»**

ОЦЕНКА ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ – 187

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ – 187

ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЯХ – 188

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПРОШЕДШИХ ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ ЗДОРОВЬЯ – 189

СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ – 191

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ЛЕПТИНА ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ - 191

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОГРАММЫ И ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА КУРИЛЬЩИКА – 194

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ – 195

КОМПЛАЙНС ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ – 196

СОСТОЯНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С МИОКАРДИТОМ – 198

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА – 198

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ – 200

**ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ДЛЯ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ. – 201**

**РОЛЬ УРСОСАНА В ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА – 202**

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ – 203**

### **СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ №2»**

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК – 205**

2. **БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА И БЕРЕМЕННОСТЬ – 206**
3. **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ В АСТМА-ШКОЛЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ - 207**
4. **ДОЛГИТ-КРЕМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ – 208**
5. **ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У РАБОТНИКОВ УГЛЕДОВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ПНЕВМОКОНИОЗОМ – 209**
6. **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ – 210**
7. **ВЛИЯНИЕ ТИОТРОПИЯ БРОМИДА НА БРОНХИАЛЬНУЮ ПРОХОДИМОСТЬ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ – 212**
8. **СТРУКТУРА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ ОБРЩАЕМОСТИ – 213**
9. **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БЕРЕМЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЕЕ ТЕЧЕНИЯ – 213**
10. **РОЛЬ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХОБЛ – 214**
11. **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ОТРАВЛЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ РТУТЬЮ – 216**
12. **ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ ПРИ ПНЕВМОКОНИОЗЕ У РАБОТНИКОВ ОТКРЫТЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ БУРОГО УГЛЯ – 217**

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – 218

**СЕКЦИЯ «ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
И СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА»**

ИНДАП В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ – 221

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ФАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ АЛКОГОЛЬНО-ГОЛЬНОМ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ – 222

ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ – 222

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКГ ПО ДАННЫМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ – 223

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ФЕВАРИН - АНТИДЕПРЕССАНТА С АНКСИОЛИТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕВОГИ И ТРЕВОЖНОСТИ В СОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ – 224

ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОГНОЗА У ИНВАЛИДОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ – 225

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КВАМАТЕЛОМ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ И С ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 226

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АМЛОДИПИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА – 227

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ. РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗДОРОВЬЕ» В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ – 228

ОСОБЕННОСТИ ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ – 229



## **СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЯ»**

- ТОПОГРАФИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ – 231**
- РАСЧЕТНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ – 232**
- ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТРАЛЕКСА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ 3-4 СТЕПЕНИ – 232**
- ПРОФИЛАКТИКА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ – 233**
- ОШИБКИ НА ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА – 234**
- ЛАЗЕРНАЯ ДОПЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ – 235**
- ПРОБЛЕМА ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНОСТИ СТУДЕНТАМИ АГМА – 236**
- ТРУДНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ПУТЬ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ – 237**
- ПЕТЛЕВАЯ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИЯ ПРИ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ – 237**
- ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ БЛИЗОРУКОСТИ МЕТОДОМ ДЭНАС-ТЕРАПИИ – 239**
- АППАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛЕНИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА – 239**
- СПОСОБ ОСТЕОСИНТЕЗА МЕДИАЛЬНОГО ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА – 240**
- МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЯХ – 241**
- АЛЬЯНС ХИРУРГА И ЭНДОКРИНОЛОГА В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ – 242**
- АНТИОКСИДАНТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 243**
- ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У НАРКОМАНОВ – 243**
- ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ – 244**

- МИНИИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ**  
– 246
- ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН**  
**И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ - 247**
- РОЛЬ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ТРУНКУСНО- ГАНГЛИОНАРНОЙ БЛО-**  
**КАДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ. –**  
247
- ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ –**  
248
- ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОН-**  
**ЗИЛЛИТА – 249**
- ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА В УСЛОВИЯХ РЕЗ-**  
**КО-КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ –**  
252

### **СЕКЦИЯ «ОНКОЛОГИЯ»**

- СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАС-**  
**ТИ РАКОМ ЛЕГКИХ – 253**
- ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ**  
**ОБЛАСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ – 254**
- ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭРИТРОПОЭТИНА**  
**ЭПРЕКСА У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С**  
**АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ – 256**
- МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ РАКА ЛЕГКОГО ПО ДАННЫМ АООД**  
– 257
- АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ РАКА ЛЕГКОГО В РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗОБРА-**  
**ЖЕНИИ – 258**
- РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СКРЫТО ПРОТЕКАЮЩИХ КАМНЕЙ МОЧЕВОГО**  
**ПУЗЫРЯ – 259**
- РОЛЬ ДВУХФАЗНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНА У**  
**БОЛЬНЫХ С МАСТОПАТИЕЙ С ЦЕЛЬЮ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ**  
**ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ – 260**

**ОСОБЕННОСТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ – 261**

**ТЕХНОЛОГИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ  
МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ – 262**

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА  
МАСТЭКТОМИИ – 263**

**СЕКЦИЯ «КЛИНИЧЕСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ,  
НЕЙРОХИРУРГИЯ, ПСИХИАТРИЯ»**

**КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АДЕНОМ ГИПОФИЗА – 265**

**МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГИПОФИЗА – 266**

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА –  
267**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА – 269**

**5. ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕ-  
РОЗЕ – 269**

**НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НЕРВНО-МЫШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. НЕРВНО-  
МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ ДЮШЕНА – 271**

**МИНИМАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ МОЗГА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ – 272**

**КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА – 273**

**ЦЕФАЛГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У СТУДЕНТОВ АГМА (за период 1997 –  
2007гг) – 274**

**ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА НЕРВНО – ПСИХИЧЕСКИХ РАС-  
СТРОЙСТВ У СТУДЕНТОВ - 275**

**ЛИЧНОСТНАЯ И РЕАКТИВНАЯ ТРЕВОГА У СТУДЕНТОВ - 276**

**ПСИХОТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА В СТРУКТУРЕ КАННАБИНОИД-  
НОЙ НАРКОМАНИИ – 277**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ ГАМИЛЬТОНА НА МАТЕРИАЛЕ АОПНД У  
ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ – 279**

**ФОРМИРОВАНИЕ СОЗАВИСИМОСТИ (ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРИВЯ-  
ЗАННОСТИ) У ЛЮДЕЙ ПРЕБЫВАЮЩИХ В ДЛИТЕЛЬНЫХ ВЗАИ-  
МОТНОШЕНИЯХ С ХИМИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫМ ЧЕЛОВЕКОМ –  
280**

**РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ХАРАКТЕРА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО, ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗА – 281**

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИНТЕГРАЛЬНОГО ДЫХАНИЯ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА - 282**



