

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА**
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию



**МАТЕРИАЛЫ
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени академика И.П.ПАВЛОВА**

Часть I

Рязань, 2006

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

**МАТЕРИАЛЫ
ЕЖЕГОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА имени академика И.П.ПАВЛОВА

Часть I

*Под общей редакцией Заслуженного деятеля науки РФ,
профессора В.Г.Макаровой*

Рязань, 2006

УДК 61(071)+61:378

Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова /
Общая ред. В.Г. Макаровой. – Рязань: РязГМУ, 2006. – Ч. I. – 162 с.

Основу сборника составляют материалы, представленные сотрудниками Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. В книге рассматриваются проблемы гормональной регуляции метаболизма в норме и при патологии, физиологии и патологии нервной системы и анализаторов. Анализируются закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических факторов. Излагаются новые методы в диагностике и лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата. Работы посвящены разработке и внедрению в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей медицинских вузов и колледжей, практических врачей.

ISBN 5-8423-0062-1

© Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П.Павлова, 2006

ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

А.Н.Рябков, Д.Г.Узбекова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ ИЗ БИОМАССЫ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР ФИТОАДАПТОГЕНОВ СЕМЕЙСТВА АРАЛИЕВЫХ НА НЕКОТОРЫЕ МАССАМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМИКАСТРИРОВАННЫХ КРЫС

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

В рамках сравнительного исследования различных проявлений гонадотропного эффекта препаратов из биомассы культуры ткани полисциаса папоротниколистного (б.к.т. ПП) и женьшеня (б.к.т. ЖШ) проведен анализ их влияния на динамику комплекса массаметрических параметров половых органов половозрелых крыс-самцов, подвергнутых односторонней кастрации. Данную фармакодинамическую характеристику препаратов из б.к.т. ЖШ и б.к.т. ПП оценивали по их влиянию на течение посткастрационного периода у половозрелых крыс-самцов, подвергнутых односторонней кастрации. Эта экспериментальная модель широко используется в доклинических исследованиях при изучении гонадотропной активности, так как позволяет достаточно корректно определить степень влияния анализируемых веществ на скорость восстановительного периода, реализуемого различными механизмами, тогда как при двухсторонней кастрации терапевтическим эффектом обладают лишь средства, содержащие в своем составе половые гормоны и восполняющие главным образом периферическое звено эффекторной андрогенной системы. Именно такая модель применялась при исследовании гонадотропного эффекта препаратов растений семейства аралиевых.

В опыты были отобраны животные с массой тела, не выходящей за границы диапазона – 130-170 г, что обеспечило максимальную корректность проводимого в дальнейшем массаметрического анализа. Учитывая литературные данные о динамике течения посткастрационного периода у крыс при использовании этой модели, сравнительную оценку регистрируемых величин проводили в течение двух недель после тестэктомии – на 3-й, 6-й, 9-й и 14-й дни – на фоне перорального введения препаратов из б.к.т. ЖШ и б.к.т. ПП в дозе 5 мл/кг (в пересчете на исходные настойки, деалкоголизируемые перед введением). На всех этапах данного анализа для обеспечения статистической надежности результатов в каждую опытную серию было включено по 6 животных.

По завершении каждого этапа крыс взвешивали на весах ВЛКТ-500-М, нарктизировали эфиром, после чего у них извлекали и взвешивали на торсионных весах семенник, семенные пузырьки (до удаления из них семенной жидкости) и предстательную железу. Для более корректного анализа происходящих изменений рассчитывали значения весовых коэффициентов

для половых органов, отражающих сопряженность изменений с массой тела. Их величины определялись как отношение массы органа к 1/1000 массы тела животного.

Результаты прямой динамической массаметрии свидетельствуют о том, что выбранная модель односторонней кастрации подопытных животных сопровождалась появлением четких признаков гипотрофии семенных пузырьков и предстательной железы уже на 3-й день после операции. К 6-ому дню отмечена тенденция к восстановлению их массы, а, начиная с 9-го дня, они уже достоверно не отличались от соответствующих величин контрольной группы. Масса семенника, оставшаяся на уровне показателя интактных крыс вплоть до 9-го дня, статистически значимо возросла к 14-му дню. Все это можно расценить как изменения, обусловленные первоначальным снижением андрогенного уровня, вызванного кастрацией и последующей компенсаторной гипертрофией оставшегося семенника.

Препараты из б.к.т. ЖШ и б.к.т. ПП вызвали четкую модификацию естественного процесса восстановления, которая, вероятнее всего, является проявлением их гонадотропного эффекта. Они предотвратили значительное уменьшение массы семенных пузырьков и предстательной железы на раннем этапе посткастрационного периода, а с 6-го дня (препарат из б.к.т. ПП – с 9-го дня) способствовали их равновыраженной гипертрофии. С 6-го дня они индуцировали (также равновыраженное) увеличение массы семенника. Максимальные значения массы контролируемых органов, зафиксированные на 9-й день введения препаратов, сохранились до конца эксперимента. Динамика значений весовых коэффициентов для семенника, семенных пузырьков и предстательной железы полностью подтвердила характер изменений, выявленных при прямой массаметрии и оцениваемых как одно из проявлений гонадотропного эффекта вводимых кастрированным животным препаратов из б.к.т. ЖШ и б.к.т. ПП.

Таким образом, значения большинства массаметрических показателей в препаратных группах оказались предельно близкими, что является подтверждением достаточно высокой гонадотропной активности, по данным ее проявлениям, препарата из б.к.т. ПП в условиях андрогенной недостаточности, сопоставимой с действием препарата из б.к.т. ЖШ.

Н.Н. Еременко, Е.В. Ших, К.В. Савилов

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО
ВОСПРОИЗВЕДЕННОГО ПРЕПАРАТА КАПТОПРИЛА В КЛИНИКЕ

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Каптоприл относится к группе ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента 1 поколения. Он угнетает ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, что приводит к снижению концентраций ангиотензина II и альдостерона в сыворотке крови. Препарат быстро всасывается из ЖКТ. Максимальная концентрация в крови достигается в течение одного часа. 25-30%

препарата связывается с белками плазмы крови. В организме каптоприл метаболизируется до неактивных дисульфидных конъюгатов, которые способны вновь превращаться в каптоприл. Период полувыведения составляет около 45-120 минут. Выводится в основном почками. Препараты каптоприла зарегистрированы для лечения главным образом гипертонической болезни, хронической сердечной недостаточности, постинфарктного кардиосклероза. Целью настоящего исследования явилось определение относительной биодоступности и биоэквивалентности таблеток Каптоприл-АКОС (АКО "Синтез"), содержащих 25 мг каптоприла и аналогичных таблеток Капотен ("Bristol-Myers Squibb Company") в соответствии с протоколом, утвержденным на заседании специализированной комиссии Фармакологического комитета по клинической фармакологии.

Фармакокинетическое исследование проводили по перекрестной схеме, для чего 18 здоровых добровольцев методом простой рандомизации разделили на две равные группы. В случайном порядке 9 волонтеров принимали сначала испытуемый препарат, а затем, спустя 14 дней – препарат сравнения. Другая группа добровольцев принимала препараты в обратном порядке. Прием препаратов осуществлялся *per os* однократно в дозе 50 мг. Забор крови проводили в количестве 5 мл в стеклянные гепаринизированные пробирки до приема препарата, и после введения в 10 временных точках на фармакокинетической кривой. Концентрацию неизмененного каптоприла в плазме крови добровольцев определяли с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии. Анализ проводили на высокоэффективном жидкостном хроматографе "Gilson" (США) с УФ-спектрофотометрическим детектором при длине волны 260 нм. Использовалась обращённофазная хроматографическая колонка: μ BondapakTMPhenyl (Waters). Элюирование проводили мобильной фазой состава: ацетонитрил – уксусная кислота. Скорость элюирования составляла 1,3 мл/мин. Аликвоту наносили на колонку хроматографа после экстракции бензолом. Количественное определение проводили методом абсолютной калибровки по площади пиков с использованием компьютерной программы "Gilson 702 HPLC". Калибровочная зависимость носила линейный характер в диапазоне концентраций 20 - 600 нг/мл. Фармакокинетические параметры рассчитывали с помощью программы KineticaTM2000 модельно-независимым методом (табл. 1, 2).

Таблица 1

Фармакокинетические параметры препарата после приема капотена

№	C_{max} , нг/мл	T_{max} , час	AUC_{0-t} , нг*ч/мл	C_{max}/AUC_{0-t}
Mean	349,2	0,8	543,0	0,653
S.D.	53,5	0,1	109,7	0,078
L-95%	322,5	0,8	488,4	0,615
Up-95%	381,5	0,9	597,5	0,692

Таблица 2

Фармакокинетические параметры препарата после приема каптоприла-АКОС

№	C_{\max} , нг/мл	T_{\max} , час	AUC_{0-t} , нг*ч/мл	C_{\max}/AUC_{0-t}
Mean	356,7	0,8	542,0	0,674
S.D.	68,03	0,1	137,0	0,104
L-95%	322,9	0,8	473,9	0,622
Up-95%	390,6	0,9	610,1	0,725

Полученные экспериментальные данные были подвержены статистической обработке с помощью пакета Systatw5 для персонального компьютера. Среднее значение относительной биодоступности (f) препарата Каптоприл-АКОС по отношению к препарату Капотен составило $1,04 \pm 0,04$. Среднее значение отношений максимальных концентраций составило $1,04 \pm 0,02$. Дисперсионный анализ значений AUC_{0-t} , C_{\max} , C_{\max}/AUC_{0-t} , проведенный после их логарифмического преобразования не выявил статистически значимых различий между препаратами. Таким образом, не выявлено статистически достоверных различий в процессе всасывания (как по полноте, так и по скорости) каптоприла после приема препаратов Каптоприл-АКОС и Капотен.

Из результатов настоящего исследования относительной биологической доступности двух препаратов, очевидно, что испытуемый препарат КАПТОПРИЛ-АКОС производства АКО "Синтез" является биоэквивалентным препарату сравнения капотен фирмы "Bristol Myers Squibb Company".

В.Г.Макарова, Е.Н.Якушева, С.К.Правкин

КОНЦЕНТРАЦИЯ РЕТИНОЛА В МИОКАРДЕ И ПЕЧЕНИ ПРИ КУРСОВОМ
НАЗНАЧЕНИИ ВИТАМИНА А

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Цель работы: оценить концентрацию ретинола в ткани миокарда и печени при курсовом назначении ретинола ацетата в двух различных дозировках. Эксперименты проведены на половозрелых нелинейных крысах-самцах массой 150-220 г. Витамин А вводили животным подопытным серий (n=7) внутривенно с помощью металлического зонда в виде раствора ретинола ацетата в оливковом масле в суточных дозах 15 и 60 мг/кг массы тела. Препарат назначали в одно и то же время суток, в течение 3-х, 7-и, и 10-и дней. По окончании сроков эксперимента из образцов миокарда и печени приготавливали гомогенаты. Оригинальной хроматографической методикой с помощью высокоэффективного жидкостного хроматографа «Стайер» в исследуемых тканях определяли концентрацию ретинола.

Концентрация ретинола в гомогенатах миокарда на 3 сутки введения малой дозы витамина А составила $95,32 \pm 27,51$ нг/мл, высокой дозы – $527,09 \pm 76,87$ нг/мл.

В печени она составила соответственно $60114,58 \pm 8152,08$ нг/мл и $247340,60 \pm 35019,32$ нг/мл.

Назначение малой дозы витамина А в течение 7 и 10 суток привело к увеличению уровня ретинола в сердце на 597,2% ($p < 0,01$) и 1233,4% ($p < 0,001$), при использовании высокой дозы – на 207,7% ($p < 0,01$) и 422,3% ($p < 0,01$) соответственно по сравнению с уровнем ретинола на 3 сутки введения препарата. Содержание ретинола в печени в эти же сроки при введении малой дозы повысилось на 168,4% ($p < 0,01$) и 361,9% ($p < 0,001$), при использовании высокой дозы – на 91,3% ($p < 0,05$) и 124,9% ($p < 0,05$) по сравнению с показателем на 3 сутки. Таким образом, при введении витамина А наблюдалось повышение концентрации ретинола в исследуемых тканях, однако содержание ретинола в миокарде во все сроки эксперимента не превысило 0,5% от уровня препарата в печени.

Выводы: при курсовом введении витамина А наблюдается увеличение содержания ретинола в миокарде и более значительное в печени.

А.Н.Рябков

ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ПАРАМЕТРОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА ИЗ БИОМАССЫ КУЛЬТУРЫ ТКАНИ ПОЛИСЦИАСА ПАПОРОТНИКОЛИСТНОГО

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

В соответствии с требованиями Фармакологического комитета Минздрава Российской Федерации определение возможной хронической активности для препаратов с адаптогенной активностью должно проводиться в условиях их ежедневного введения. При этом регистрируемые параметры определяются каждые один-два месяца в течение первого полугодия. В настоящей работе представлены итоговые данные результатов оценки безопасности препарата из биомассы клеточной культуры растения семейства аралиевых полисциаса папоротниколистного.

Выбор дозировок препарата полисциаса папоротниколистного проведен с учетом литературных данных по аналогичным исследованиям препарата из биомассы женьшеня, а также, исходя из наших собственных результатов по сравнительной оценке биологической активности полисциаса папоротниколистного и женьшеня. Эти дозы – 0,5 и 5 мл/кг (в пересчете на настойку) – как минимум в 10 и 100 раз соответственно должны превышать средние эффективные суточные дозы настойки из биомассы полисциаса папоротниколистного в случаях их назначения человеку.

Эксперименты выполнены на взрослых нелинейных крысах-самцах, масса которых к началу исследования составляла 160-200 г, распределенных на три потока: 1) интактные крысы, или биологический контроль - животные, находившиеся в течение двух месяцев в общих условиях содержания и кормления наряду с опытными; 2) и 3) крысы, которым ежедневно через желудочный зонд вводили препарат полисциаса папоротни-

колистного в дозе 0,5 и 5 мл/кг соответственно.

Следуя общепринятым схемам подобных работ, был использован широкий комплекс методик, позволяющий провести многостороннюю и корректную оценку безопасности испытуемого средства, включающий определение:

- ряда физиологических и массаметрических показателей (частота сердечных сокращений и дыханий, ректальная температура, весовые коэффициенты для внутренних органов); некоторых параметров функционального состояния центральной нервной системы (норковый рефлекс, двигательная активность, эмоциональная реакция);

- гематологических показателей (количество форменных элементов крови, содержание гемоглобина);

- биохимических параметров сыворотки крови (активность трансаминаз, щелочной фосфатазы, амилазы; концентрации глюкозы, общего белка, общего холестерина, триглицеридов, мочевины, электролитов) и мочи (содержание белка, мочевины, креатинина, электролитов, плотность, рН);

- особенности состояния гистоструктурной организации некоторых внутренних органов (желудок, тонкая кишка, печень, почки, миокард).

Все первичные опытные данные были подвергнуты математико-статистической обработке с расчетом средних значений, ошибок средних, величин критерия Стьюдента и вероятности ошибочного прогноза.

Проведенный анализ сопоставления регистрируемых параметров у животных контрольной группы и крыс после двухмесячного ежедневного введения препарата из биомассы полисиаса папоротниколистного в дозах 0,5 и 5 мл/кг свидетельствует об отсутствии значимых функционально-метаболических и гистологических изменений в опытных сериях, что можно рассматривать в качестве показателя высокой степени безопасности препарата полисиаса папоротниколистного даже в режиме его интенсивного применения.

В.Г.Макарова, Е.Н.Якушева, В.В.Шумский

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е НА АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНТРАНСФЕРАЗЫ В НОРМЕ И ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Альфа-токоферол – антиоксидант, входящий в состав фосфолипидного слоя цитоплазматической, лизосомальной, митохондриальной и других клеточных и субклеточных мембран. Благодаря наличию свободной фенольной группы, он прерывает цепные реакции перекисного окисления липидов. Помимо прямого действия, витамин Е оказывает и косвенное антиоксидантное влияние, за счет увеличения активности антиоксидантных ферментов (Д.Р.Ракита, А.С.Луняков, Е.А.Строев, 1996).

Глутатионтрансфераза – один из ключевых элементов энзиматической антирадикальной защиты, который инактивирует гидроперекиси фосфоли-

пидов, находящиеся в слое клеточных мембран.

Цель исследования: изучить зависимость влияния альфа-токоферола на активность глутатионтрансферазы от дозы и курса в норме и при экспериментальной свободнорадикальной патологии.

Эксперимент был выполнен на 90 белых беспородных крысах – самцах массой 200 ± 20 г. Животным первой опытной серии ежедневно внутрижелудочно вводили масляный раствор альфа-токоферола ацетата (ICN Pharmaceutical) в дозах 25 и 250 мг/кг массы курсом 3 и 10 дней, животным второй серии применяли витамин Е аналогично до моделирования острой гипоксической гипоксии (ОГГ). Крысы контрольных серий (интактные и контроль гипоксии) получали растворитель (оливковое масло).

Гипоксию моделировали путем шестичасовой экспозиции животных в барокамере, в которой создавалось разрежение воздуха, адекватное высоте 7500-8000 метров. Летальность во время моделирования патологии составила 40%. Активность глутатионтрансферазы в гомогенате печени и гемолизате определяли на полуавтоматическом биохимическом анализаторе «Хьюмалайзер-2000» по реакции с хлординитробензолом.

Достоверность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента, исходя из уровня вероятности безошибочного прогноза 95%.

Активность глутатионтрансферазы у интактных животных составила: в печени - $1920,68 \pm 210,52$, в гемолизате - $8,64 \pm 0,79$ мкмоль/мин/мг. Активность фермента у животных с острой гипоксической гипоксией составила в печени $1584,37 \pm 120,49$, в гемолизате $5,84 \pm 0,53$ мкмоль/мин/мг.

В ткани печени при назначении витамина Е в дозе 25 мг/кг массы в течение 3 и 10 суток активность фермента повысилась на 10,4% и 24,1% соответственно по сравнению данными у интактных животных. При использовании витамина в дозе 250 мг/кг в течение 3 и 10 суток активность глутатионтрансферазы увеличилась по отношению к уровню нормы на 19,4% и 37,2% соответственно. В гемолизате только десятидневное введение препарата вызвало нарастание активности на 13,6% (малая доза) и 22,4% (большая доза), по сравнению с уровнем нормы.

У животных с ОГГ в гомогенате печени и гемолизате активность фермента уменьшалась на 17,5% и 32,4% соответственно, по сравнению со значениями у интактных животных. В ткани печени профилактическое назначение малой дозы препарата перед моделированием ОГГ вызвало увеличение показателя на 27,2% по сравнению с контролем гипоксии лишь на 10 сутки. Профилактическое введение большой дозы препарата в течение 3 и 10 суток вызвало повышение активности фермента на 12,3% и 29,4%. Следует отметить, что десятидневное введение витамина в обеих дозах вызвало нормализацию показателя в печени.

В гемолизате увеличение активности глутатионтрансферазы при введении как малой, так и большой дозы, также отмечалось лишь на 10 сутки, и составило 10,6% и 21,5% соответственно, по сравнению с контролем ОГГ.

Нормализации показателя не происходило. Все изменения, указанные в процентах, достоверны по отношению к контролю.

Выводы.

1. Курсовое 3- и 10-дневное введение витамина Е в дозах 25 и 250 мг/кг в сутки вызывает увеличение активности глутатионтрансферазы в ткани печени и гемолизате, которое носит дозо- и курсозависимый характер.

2. Острая гипоксическая гипоксия вызывает уменьшение активности глутатионтрансферазы в печени и гемолизате.

3. Профилактическое назначение перед моделированием острой гипоксической гипоксии малой дозы препарата в течение 10 суток и большой дозы в течение 3 и 10 суток вызывает повышение активности фермента в печени, причем нормализация показателя отмечается лишь на 10 день введения.

4. Профилактическое назначение витамина Е в обеих дозах вызывает нарастание активности глутатионтрансферазы в гемолизате на 10 сутки, однако нормализации активности фермента не происходит.

К.В. Савилов, Н.Н. Еременко

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛИЦ
С НОРМАЛЬНЫМ ИЛИ ПОГРАНИЧНО ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ
ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Болезни сердечно-сосудистой системы значительно сокращают продолжительность жизни людей во всех развитых странах мира. Россия не является исключением – ежегодно в РФ от сердечно-сосудистых заболеваний умирает более 1 млн. человек. Среди сердечно-сосудистых заболеваний 80% смертности приходится на ИБС и инсульт, т.е. на заболевания, связанные с атеросклерозом сосудов. Основная причина атеросклероза сосудов – дислипидемия, т.е. нарушение соотношения между холестеринсодержащими липопротеидами в крови. Именно поэтому во многих странах созданы национальные рекомендации по диагностике и лечению дислипидемий. В РФ такие рекомендации были опубликованы в 2004 г.

Однако, несмотря на наличие национальных рекомендаций, многие отечественные врачи по-прежнему ориентируются только на контроль общего холестерина (ОХС) в крови, отчасти потому, что именно этот показатель определяется большинством клинических лабораторий. Причем основная масса обследованных пациентов имеет желательный или погранично повышенный уровень ОХС, следовательно, по мнению врачей, не нуждается в медикаментозном лечении.

Целью работы было проанализировать липидный профиль, сердечно-сосудистый риск и необходимость медикаментозной терапии у лиц с желательным и погранично-повышенным уровнем ОХС в крови. Был проанализирован липидный профиль пациентов, обследованных в липидной лабо-

ратории ЦНИЛ РязГМУ в 2005 г.

Риск развития сердечно-сосудистых осложнений (СС-риск) рассчитывали по шкале Framingham автоматически на приборе Рефлотрон. Необходимость в медикаментозном лечении оценивали согласно критериям НОПХ США с учетом СС-риска и уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП). Пациенты с желательным уровнем ОХС ($< 5,2$ ммоль/л) составляли 55% среди всех обследованных. Пациенты, имеющие погранично-повышенный уровень ОХС (5,2-6,2 ммоль/л) составляли 33%.

Однако при детальном анализе липидного профиля оказалось, что среди пациентов с желательным уровнем ОХС у 7% пациентов был низкий уровень ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), что расценивается как самостоятельный фактор СС-риска; у 49% имелся повышенный уровень ХС ЛНП; 27% пациентов имели СС-риск по шкале Framingham выше 20% (высокий риск). При этом 24% пациентов с желательным уровнем ОХС подлежали терапии препаратами, снижающими уровень холестерина.

Среди пациентов с погранично-повышенным уровнем ОХС у 56% имелся низкий уровень ХС ЛВП, у 37% имелся повышенный уровень ХС ЛНП, 6% имели СС-риск по шкале Framingham выше 20%. 27% пациентов с погранично-повышенным уровнем ОХС подлежали терапии препаратами, снижающими уровень холестерина.

Таким образом, желательный или погранично-повышенный уровни ОХС не гарантируют полного благополучия пациентам. Необходимо ориентировать и врачей, и пациентов на определение полного липидного профиля с расчетом СС-риска с целью индивидуализации дальнейшей тактики ведения пациентов.

Т.В. Моталова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ВОСПРОИЗВЕДЕННОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ЛОВАСТАТИНА «КАРДИОСТАТИН»
Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Основным фактором высокого риска развития атеросклероза сосудов является повышенный уровень холестерина липопротеидов низкой плотности в крови. Именно этот показатель коррелирует с частотой сердечно-сосудистых катастроф. Из числа липидкорректирующих средств в последние годы вполне заслужено основное внимание обращено к ингибиторам ГМГ-КоА редуктазы (статинам).

В развитых странах мира препараты группы статинов с успехом применяют миллионы больных. В России применение этих препаратов распространено в значительно меньшей степени. Основной причиной их ограниченного использования является высокая стоимость препаратов этой группы зарубежного производства. Проблема может быть решена путем производства воспроизведенных препаратов (дженериков) на территории РФ, что дает возможность снизить расходы на лекарственную терапию

и сделать её более доступной. Однако любой дженерик должен быть эквивалентен (биоэквивалентен) оригинальному препарату. В этой связи важное практическое значение имеет оценка биоэквивалентности отечественных воспроизведённых препаратов с оригинальными.

В условиях эксперимента определяли биоэквивалентность двух препаратов ловастатина, представленных на российском рынке, при однократном пероральном приеме. Тестируемым препаратом являлся отечественный препарат «Кардиостатин» (ЗАО "МАКИЗ-ФАРМА"), а в качестве препарата сравнения использовали оригинальный препарат «Мевакор» ("Merck Sharp & Dohme", Нидерланды). Исследование проводили на 6 кроликах – самцах, по открытой, рандомизированной, перекрестной схеме. Доза однократного приема обоих препаратов составила 80 мг.

Отбор проб крови осуществлялся из краевой вены уха кролика до приема препарата и через 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12 ч после приема. Из крови готовили сыворотку обычным способом (инкубация при комнатной температуре 40 минут, центрифугирование при 3000 об/мин 10 минут) и сразу же замораживали ее при -30°C до проведения количественного анализа. Концентрацию ловастатина в сыворотке крови определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с Уф - спектрофотометрическим детектором.

На рисунке 1 представлены графики изменения сывороточных концентраций ловастатина после однократного приема таблеток «Кардиостатин» и «Мевакор» (усредненные данные).



Рис. 1. Динамика концентраций ловастатина в сыворотке крови кроликов после однократного перорального приема 80 мг препаратов (средние значения) нг/мл;

Примечание: Test – Кардиостатин, Referens – Мевакор

Как видно из сравнения кривых на графике, характер зависимости содержания ловастатина в крови после приема таблеток «Кардиостатин» и «Мевакор» практически одинаков. Ловастатин, содержащийся в этих ле-

карственных формах, достаточно быстро всасывается в организме. В обоих случаях через 4 часа после введения его уровень в крови достигает максимальных значений ($2188,8 \pm 290,8$ и $2284,2 \pm 469,2$ нг/мл), а затем концентрация ловастатина в крови монотонно убывает и через 12 часов после приема таблеток «Кардиостатин» и «Мевакор» практически не определяется с помощью выбранного метода анализа. Наблюдаемые различия в концентрациях ловастатина в крови подопытных животных после приема таблеток «Кардиостатин» и «Мевакор» являются незначительными и могут быть объяснены межиндивидуальной вариабельностью.

Фармакокинетические параметры (C_{\max} , T_{\max} , AUC_{0-t}) рассчитывали с помощью программы KineticaTM 2000 модельно-независимым методом. Также рассчитывали C_{\max} / AUC_{0-t} (как характеристику скорости всасывания) и значения f' ($AUC_{0-t} T / AUC_{0-t} R$) и f'' ($C_{\max} T / C_{\max} R$). Среднее значение относительной биодоступности ловастатина препарата «Кардиостатин» по отношению к препарату «Мевакор» составило $0,99 \pm 0,05$. Среднее значение отношений максимальных концентраций составило $0,97 \pm 0,09$.

Дисперсионный анализ (ANOVA) параметров биоэквивалентности не выявил статистически значимых различий между препаратами.

Результаты настоящего исследования относительной биологической доступности двух препаратов показали, что испытуемый препарат Кардиостатин (производства ЗАО "МАКИЗ-ФАРМА") является биоэквивалентным препарату сравнения Мевакор ("Merck Sharp & Dohme", Нидерланды).

Е.А. Рязанова, И.В.Матвеева

ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО, ФЕРМЕНТНОГО И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ БОЛЬНЫХ С ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом КЛД

Метаболические изменения, происходящие в организме при прогрессирующей стенокардии, характеризуются модификацией активности ряда ключевых ферментов, нарушением, в первую очередь, липидного обмена, нередко сочетающиеся с изменением функционального состояния эндокринной системы. У больных с прогрессирующей стенокардией на фоне артериальной гипертензии выявлено повышение уровня кортизола, соматотропного и кортикотропного гормонов в крови, при остром инфаркте миокарда показано уменьшение содержания тироксина и трийодтиронина с одновременным снижением тиреотропного гормона.

В настоящем исследовании проведено изучение ферментного и липидного спектра крови во взаимосвязи с уровнем трийодтиронина, тироксина, тиреотропного гормона и тестостерона для характеристики состояния больных с прогрессирующей стенокардией в сочетании с инфарктом миокарда и артериальной гипертензией.

Обследовано 86 мужчин с прогрессирующей стенокардией, из них 17 – с острым инфарктом миокарда, у 23 – инфаркт миокарда в анамнезе, 24 име-

ли артериальную гипертензию.

Для характеристики нарушений липидного обмена в сыворотке крови больных определяли содержание общих липидов, триглицеридов, фосфолипидов, общего холестерина, α -холестерина, β -липопротеидов унифицированными методами. Затем рассчитывали индекс атерогенности и отношение фосфолипиды/холестерин. Активность АлАТ, АсАТ, ЛДГ, КФК, щелочной фосфатазы, амилазы и γ -глутаминил-транспептидазы в сыворотке крови оценивали кинетическими методами с использованием соответствующих субстратов. Для определения концентрации трийодтиронина, тироксина, тестостерона в сыворотке крови использовали радиоиммунные методы, для тиреотропного гормона – иммуноферментный метод.

Показано, что уровень трийодтиронина, тироксина и тиреотропного гормона у больных с прогрессирующей стенокардией находится в пределах нормы, что отличает их от больных со стенокардией на фоне артериальной гипертензии. В этой группе обследованных установлено изменение функционального состояния щитовидной железы, выраженное в увеличении концентрации трийодтиронина при нормальном содержании тироксина. У больных с острым инфарктом миокарда изменяется содержание трийодтиронина, тироксина и тиреотропного гормона в крови.

Концентрация тестостерона у больных разных групп не различалась.

У больных с прогрессирующей стенокардией отмечаются существенные изменения липидного профиля крови: увеличивается уровень триглицеридов, фосфолипидов, β -липопротеидов и уменьшается содержание α -холестерина. При сочетании стенокардии с артериальной гипертензией отмечается дальнейшее повышение триглицеридов и фосфолипидов при более глубоком снижении α -холестерина. Остальные показатели липидного обмена (общие липиды, общий холестерин, β -липопротеиды) у больных стенокардией с артериальной гипертензией и без нее не различаются. При остром инфаркте миокарда наблюдается повышение фосфолипидов и уменьшение триглицеридов, α -холестерина, а при наличии инфаркта миокарда в анамнезе снижается содержание триглицеридов, α -холестерина и общих липидов. Значительно различаются по содержанию общих липидов и фосфолипидов в крови больные с острым инфарктом миокарда и инфарктом миокарда в анамнезе.

При остром инфаркте миокарда активность КФК увеличивается в 3,14 раза и остается повышенной у больных, имевших инфаркт миокарда в анамнезе, или с артериальной гипертензией в 1,67 и 1,69 раза, соответственно, по сравнению с больными с прогрессирующей стенокардией. Активность ЩФ оказалась повышенной только при остром инфаркте миокарда. Активность амилазы снижается одинаково у больных с острым инфарктом миокарда и с инфарктом миокарда в анамнезе и несколько меньше при артериальной гипертензии. Активность других ферментов у всех обследованных больных отличалась незначительно.

Динамика изученных показателей в определенной степени расширяет представления о возможных нарушениях метаболизма при прогрессирующей стенокардии и отражает особенности липидного и ферментного профиля крови, функциональной активности щитовидной железы при артериальной гипертензии и остром инфаркте миокарда, а также при наличии инфаркта миокарда в анамнезе. Более значительные сдвиги в липидном составе крови и колебания содержания иодтиронинов, установленные у больных прогрессирующей стенокардией на фоне артериальной гипертензии, следует учитывать при лечении и прогнозировании этих заболеваний. Заслуживают внимания и определенные изменения ферментного и гормонального спектра крови, сохраняющиеся у больных, перенесших инфаркт миокарда. Определение ряда ферментов и гормонов в сыворотке крови может быть использовано в качестве дополнительных тестов при оценке состояния больных с прогрессирующей стенокардией.

И.В.Матвеева, Е.А.Рязанова
КАТЕПСИН D: СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом КЛД

Катепсин D (КФ 3.4.23.5) - карбоксильная эндопептидаза, присутствующая в лизосомах клеток от простейших организмов до высших животных, обнаруженная во всех исследованных тканях и клетках крови, за исключением эритроцитов. Впервые этот фермент выделил Press et al. из селезенки быка в 1960 г. Как и все лизосомные энзимы, катепсин D обладает структурной латентностью и внутри лизосом распределен между матриксом и мембраной. Катепсин D синтезируется в виде предшественника большой молекулярной массы (от 45 до 110 тыс.). После удаления сигнальных пептидов (2 кД) происходит котрансляционное гликозилирование и фосфорилирование. Остатки маннозо-6-фосфата определяют транспортировку кислых гидролаз в лизосомы. Проферменты карбоксильных протеиназ устойчивы в нейтральной и слабощелочной среде и претерпевают аутокаталитическую активацию при снижении pH до 2,8-4,2 с отщеплением примерно 40 аминокислотных остатков с N-конца зимогена и образованием активного катепсина, причем эта реакция чувствительна к пепстатину. Самопроизвольное расщепление прокатепсина D при падении pH напоминает аутокаталитическую активацию пепсиногена.

Молекулярная масса активного фермента колеблется от 35 до 60 кД в зависимости от ткани и для большинства образцов составляет 40 кД. Электрофорез в присутствии додецилсульфата натрия выявляет, как правило, двухцепочечное строение молекулы фермента, при этом масса тяжелой цепи соответствует 25-35 кД, а легкой – 10-20 кД. Доказано существование двух активных форм катепсина D – одно- и двухцепочечная. Множественные формы фермента похожи по ферментативным, иммунным свойствам,

молекулярной массе, аминокислотному составу; их изоэлектрические точки находятся в пределах рН 5,7-6,5. Они имеют одинаковый активный сайт, независимо от различий в субъединичной структуре и изоэлектрической точке. Фермент является гликопротеином, и содержание углеводов в его молекуле варьирует в зависимости от вида животного и органа, из которого выделен. Углеводный компонент защищает молекулу катепсина от действия других протеиназ, тем самым увеличивая срок ее жизни, а также определяет возможность выхода фермента из лизосом и секреции в межклеточное пространство.

Являясь эндопептидазой, катепсин D расщепляет преимущественно связи, образованные гидрофобными (ароматическими) аминокислотами (Фен-Фен, Фен-Тир, Лей-Фен), напоминая специфичность пепсина. Катепсин D действует на белки и пептиды с длиной цепи не менее 7 аминокислотных остатков, что говорит о больших размерах его активного центра. По сравнению с другими протеиназами катепсин D имеет более жесткие требования к конформации субстрата, обладает более узкой субстратной специфичностью. Фермент с высокой скоростью расщепляет денатурированный гемоглобин, кажущаяся K_m для которого имеет порядок 10^{-5} моль. Оптимум действия – при рН 2,6-5,0. Эффективным и "диагностическим" ингибитором карбоксильных протеиназ является продуцируемый актиномицетами пепстатин, который полностью подавляет активность эквимольного количества фермента.

Катепсин D, выделенный из миокарда крыс методом аффинной хроматографии на гемоглобин-сефарозе и очищенный до гомогенного состояния с использованием высаливания, кислотного фракционирования, диализа, хроматографии на сефадексе G-100, имеет характеристики, близкие к описанным: V_{max} гидролиза гемоглобина – 3,51 мкмоль тирозина/мг/час, K_m для гемоглобина – 16 мкмоль/л, оптимум рН – 2,6 и менее выраженный подъем активности при 4,0; термолабильность и повышение термоустойчивости при инкубации с субстратом. Электрофорез фермента в присутствии додецилсульфата натрия выявил 3 основные белковые зоны, соответствующие молекулярной массе 69, 48 и 28 кД, что может быть связано с существованием высокомолекулярной одноцепочечной формы катепсина D и двухцепочечной, состоящей из тяжелой и легкой цепей.

Г.И. Чурилов, Ю.Н. Иванычева

ИССЛЕДОВАНИЕ МОНОСАХАРИДНОГО СОСТАВА ВОДОРАСТВОРИМЫХ
ПОЛИСАХАРИДОВ ГЕРАНИ ЛУГОВОЙ (*GERANIUM PRATENSE* L.)

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом КЛД

В состав биологически активных полисахаридов, выделенных из лекарственного растения *Geranium pratense* L. (герань луговая), входят следующие моносахариды: глюкоза, галактоза, арабиноза, фруктоза.

Такой вывод был сделан в результате исследований, проведенных ранее

методом бумажной хроматографии. Данные об указанном выше углеводном составе были подтверждены следующими качественными реакциями:

Реакция Молиша – общая реакция на углеводы. К 1 мл водного раствора исследуемого полисахарида добавляли 1 – 2 капли спиртового раствора α -нафтола, затем по стенке пробирки к смеси осторожно приливали 1 мл концентрированной серной кислоты так, чтобы кислота не смешивалась с водным слоем. Появление темно-фиолетового кольца на границе двух слоев указывало на то, что исследуемое вещество является углеводом (или веществом, содержащим углевод).

Реакция с L-цистеином и серной кислотой. К 1 мл раствора, полученного после гидролиза исследуемого полисахарида, добавляли при охлаждении водой со льдом 5 мл 86%-ной (по объему) серной кислоты (1 часть воды на 6 частей кислоты). Через 2 мин пробу осторожно встряхивали, не вынимая из охлаждающей бани, затем помещали на 1 мин в баню с водопроводной водой, после чего нагревали в течение 3 мин на сильно кипящей водяной бане. После охлаждения водопроводной водой добавляли 0,1 мл 3%-ного раствора моногидрата солянокислого L-цистеина и пробу энергично встряхивали. Наблюдали появление желтого окрашивания. Окрашенную в желтый цвет реакцию смесь оставляли на ночь при комнатной температуре. Окраска реакционной смеси за ночь изменялась. При помощи ФЭКа определили, что преобладают три цвета: синий, зеленый и розовый. Синюю окраску дает галактоза, зеленую – глюкоза, розовую – фруктоза.

Реакция с мочевиной. К 0,5 – 1 г мочевины добавляли 5-6 капель концентрированной соляной кислоты и несколько капель маслянистой жидкости, полученной после гидролиза полисахарида. Смесь осторожно встряхивали, пока мочевина не растворится, затем нагревали на кипящей водяной бане. Через 15 мин наблюдали образование кольца бирюзово-синей окраски, что свидетельствует о присутствии фруктозы в углеводном составе герани луговой.

Таким образом, результаты проведенных реакций позволили подтвердить выводы, полученные ранее при исследовании полисахарида методом бумажной хроматографии.

На следующем этапе была осуществлена попытка фракционного разделения исследуемого полисахарида. Для этих целей широко используются соли двухвалентной меди. При наличии в моносахаридных остатках полисахарида двух цис-гидроксильных ион меди замещает атомы водорода этих гидроксильных, образуя нерастворимое в воде хелатное соединение.

Для разделения кислых и нейтральных полисахаридов, выделенных из лекарственного растения *Geranium pratense* L., использовался метод, предусматривающий использование ацетата меди (II) и спирта. 1 г исследуемого полисахарида растворяли в 100 мл воды. Раствор фильтровали. К фильтрату прибавляли 30 мл 7%-ного ацетата меди (II). Наблюдалось появление коричневого хлопьевидного осадка [фракция А – комплекс кисло-

го полисахарида с ионами меди (II)]. После полного осаждения «медного комплекса» образовавшийся осадок отделяли центрифугированием при 3000 об/мин в течение 0,5 ч. К центрифугату приливали следующий объем ацетата меди (II), равный предыдущему (т.е. 30 мл) и спирт до начала осаждения. Наблюдалось появление светлого осадка. Этот нерастворимый материал (фракция Б) также был отделен центрифугированием. К маточному раствору прибавляли избыток спирта до осаждения оставшегося полисахарида (фракция Б), который также был отделен. Две фракции Б объединяли. Фракции А и Б высушивались эксикаторе, взвешивались. Было определено, что массовая доля уроновых кислот в исследуемом полисахариде составляет примерно 85%. Полученные фракции промывали этиловым спиртом, содержащим 5% (по объему) концентрированной соляной кислоты (при этом происходило разрушение «медных комплексов»). Затем полисахариды промывались спиртом до удаления хлорид-иона (Cl^-) и ацетоном. Хлорид меди (II) растворяется в ацетоне с образованием интенсивно желтого раствора. Поэтому промывание ацетоном указывало на наличие или отсутствие хлорида меди (II).

Итак, в результате фракционирования с помощью ацетата меди (II) была выделена кислая фракция исследуемого полисахарида.

Присутствие в составе полисахарида, выделенного из лекарственного растения *Geranium pratense* L, фракции уроновых кислот было доказано с помощью качественной реакции. Была проведена нафторезорциновая проба Толленса. Крупинку исследуемого полисахарида (из фракции А) растворили в 5-6 мл воды, к смеси добавили 1 мл 1%-ного спиртового раствора нафторезорцина и такой же объем концентрированной соляной кислоты. Смесь осторожно нагрели до кипения и кипятили в течение 1 мин, затем охладили и взболтали с бензолом. Бензольный слой приобрел фиолетовую окраску, что свидетельствует о том, что в состав фракции А действительно входят уроновые кислоты.

В.И.Свирина

ПРЕИМУЩЕСТВО СОВРЕМЕННЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ СЧЕТЧИКОВ ДЛЯ АНАЛИЗА КЛЕТОК КРОВИ

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом клинической лабораторной диагностики

В медицинской практике наиболее распространенным является общеклинический анализ крови, включающий определение содержания гемоглобина, подсчет количества эритроцитов и лейкоцитов, вычисление цветового показателя, оценку лейкоцитарной формулы и определение скорости оседания эритроцитов. По сравнению с ручной техникой автоматический подсчет является более точным методом оценки количества клеток крови. Применение гематологических анализаторов (ГА) позволяет значи-

тельно повысить производительность лабораторий, улучшить точность исследования. Гематологические счетчики (ГС) могут быстро проанализировать большое количество проб крови (60-120 проб за 1 час исследования). Они позволяют свести к минимуму технические ошибки, которые могут быть при ручном методе подсчета, так как могут просчитывать гораздо большее число клеток. Кроме того, с помощью гематологических счетчиков можно измерять качественно новые параметры клеток крови, которые повышают информативность исследования.

В большинстве современных ГА используется кондуктометрический метод подсчета клеток, а в более сложных приборах этот метод сочетается с использованием лазерного светорассеивания и цитохимическим методом.

Счетчики с кондуктометрическим типом приспособлены для точного подсчета эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов путем измерения сопротивления. Этот принцип определения количества клеток и их размера основан на различии в электропроводности клеток крови и раствора, в котором они взвешены. Счетчики этого типа также обладают возможностью измерять объем клеток.

Для оценки морфологии эритроцитов очень важно рассчитывать средний объем эритроцитов (MCV), среднее содержание гемоглобина (MCH), и среднюю концентрацию гемоглобина в эритроците (MCHC). Эти показатели, вычисленные на основании данных, полученных при помощи счетчика, более точны, чем при ручных методах, так как на них не оказывает влияние осмолярность крови. Для диагностики различных видов анемий очень важно оценивать анизоцитоз эритроцитов, который характеризуется неоднородностью их размеров. ГС дают возможность оценить анизоцитоз значительно точнее, чем при визуальной оценке мазка крови. В большинстве случаев железодефицитной анемии анизоцитоз эритроцитов становится выше нормы (+ или 25 %) раньше, чем изменяются остальные параметры, такие как MCV и содержание гемоглобина. Поэтому изолированное повышение этого показателя расценивается в качестве раннего признака развития дефицита железа.

Некоторые ГА позволяют также определить относительное и абсолютное количество ретикулоцитов и их средний объем. Следует отметить, что точность подсчета ретикулоцитов при микроскопии (особенно при малых значениях) низкая. Подсчет ретикулоцитов на ГА гарантирует удовлетворительное качество результатов. Но в некоторых ГС используется полуавтоматическая методика с проведением ручного разведения крови. Это способствует увеличению ошибок на преаналитическом этапе.

Автоматические счетчики позволяют производить дифференцированный подсчет лейкоцитов. В зависимости от используемого метода можно достигнуть трех-, пяти- или шестикомпонентного разделения лейкоцитов. При использовании ГА наблюдается очень хорошая корреляция данных в отношении подсчета нейтрофилов, эозинофилов и лимфоцитов. Несколько

менее точны результаты, полученные при оценке моноцитов и базофилов. Некоторые современные ГА могут выявлять наличие незрелых форм гранулоцитов, но они не способны определить их количество. Поэтому при гематологических и воспалительных заболеваниях должен проводиться контроль с использованием микроскопии мазков крови.

С помощью большинства ГА можно провести также подсчет тромбоцитов и проанализировать их параметры: средний объем тромбоцитов, распределение тромбоцитов по объему, что имеет существенное значение в диагностике тромбоцитопений и тромбоцитопатий.

Преимуществом ГА является также то, что можно проводить исследование как венозной, так и капиллярной крови. Данные проведенных исследований показали, что для повышения точности предпочтение следует отдавать результатам, полученным при исследовании венозной крови. Особенно это важно для подсчета и анализа тромбоцитов.

Для исследования кровь следует забирать с помощью специальных одноразовых микроветт или моноветт с осажденным ЭДТА. В закрытых моноветтах кровь может сохраняться при комнатной температуре в течение 8 часов, а при условии хранения в холодильнике - 24 часа. Менее стабильной при хранении является капиллярная кровь. Для правильной дифференцировки лейкоцитов измерение рекомендуется проводить в течение 6 часов после забора крови. При дальнейшем хранении клетки начинают разрушаться, что приводит к ложным результатам и диагностическим ошибкам.

Еще одним важным преимуществом современных гематологических анализаторов является наличие автоматического контроля качества с использованием коммерческих контрольных материалов или проб пациентов.

Все гематологические анализаторы могут быть подключены к компьютеру, что позволяет создать полностью автоматизированное рабочее место.

Таким образом, использование современных гематологических счетчиков позволяет быстро, с высокой точностью и воспроизводимостью оценить состояние кроветворной системы, изменения крови в динамике на фоне течения заболевания и проводимой терапии.

А.А.Артамонова, Т.В.Кременецкая, В.И.Звягина

ВЛИЯНИЕ МИЛДРОНАТА НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПЕРТИРЕОЗА

Кафедра биологической и биоорганической химии с курсом КЛД

Милдронат является антагонистом карнитина, т.к. угнетает его синтез, действуя на гамма-бутиробетаингидроксилазу. При ишемии миокарда ингибирование транспорта жирных кислот через мембраны митохондрий под влиянием милдроната может играть положительную роль т. к. это предотвращает аккумуляцию промежуточных продуктов метаболизма, таких как ацетил-КоА.

Известно, что милдронат обладает несколькими механизмами действия,

среди которых, например, можно отметить мембранотропный эффект, не связанный с ингибированием синтеза карнитина. Выявлено, что милдронат является модулятором кальциевого канала, в основе чего лежит его способность воздействовать на кальциевую АТФазу, аденилатциклазу и фосфоинозитидазу С. Милдронат предупреждает нарушение транспорта АТФ и активирует гликолиз при ишемии миокарда. Среди возможных механизмов действия милдроната, не связанных с ингибированием синтеза карнитина, можно отметить мембранотропный эффект. Так при взаимодействии милдроната с мембраной тромбоцитов изменяется количество связанных с мембраной протонов и ионов кальция, в результате чего усиливается активность ряда мембранных ферментов, меняется функциональное состояние рецепторов и эффекторных ферментов. Милдронат используется в терапии сердечной патологии, а также нарушений мозгового кровообращения. Применение препарата на фоне экспериментального гипертиреоза изучено не достаточно.

Ранее в исследованиях метаболических нарушений при гипертиреозе было обнаружено повышение активности лизосомальных ферментов в различных тканях экспериментальных животных.

Цель настоящего исследования - оценить эффективность применения милдроната при экспериментальном гипертиреозе, используя лизосомальные гидролазы (катепсин Д, ДНКазы, β -галактозидаза) миокарда и печени, а также креатинкиназу фракции МВ сыворотки крови в качестве маркеров.

Работа выполнена на 32 крысах-самках, синхронизированных по фазам менструального цикла, массой 150-170г. Гипертиреоз вызывали внутрибрюшинным введением L-тироксина в дозе 50 мкг/кг 1 раз в сутки в течение 10 дней. Животным опытных серий вводили внутримышечно милдронат («Гриндекс» Латвия) в дозе 50 мг/кг в течение 10 и 20 дней. Активность лизосомальных гидролаз (катепсина Д, ДНКазы, β -галактозидазы) измеряли спектрофотометрически в печени и миокарде. Результаты активности катепсина Д выражали в нмоль тирозина / мг белка в минуту, ДНКазы – в нмоль 5 АМФ / мг белка в минуту, β -галактозидазы – в нмоль нитрофенола / мг белка в минуту. Коэффициент лабильности лизосомальных мембран рассчитывали для каждого фермента как отношение неседиментируемой активности фермента к общей. При этом общую активность рассчитывали как сумму седиментируемой и неседиментируемой активности лизосомальных ферментов. Креатинкиназу фракции МВ сыворотки крови определяли спектрофотометрически на биохимическом анализаторе Nitalyzer 2000 (Германия) при 340 нм. Активность фермента выражали в U / L.

После введения L-тироксина экспериментальным животным наблюдалось преобладающее повреждающее воздействие на сердечную мышцу, которое выразилось в увеличении неседиментируемой активности и в повышении значений коэффициента лабильности всех трех изучаемых лизо-

сомальных ферментов в миокарде, что указывает на нарушение целостности лизосомальных мембран. Сходные, но менее выраженные изменения наблюдались в печени. Известно, что сердечная мышца является главным органом-мишенью для тиреоидных гормонов. При этом лизосомальные гидролазы играют важную роль в развитии метаболических нарушений в миокарде крыс. Активность креатинкиназы МВ сыворотки крови у гипертиреоидных животных достоверно увеличилась на 136,5% по отношению к контролю. Подобное изменение также свидетельствует о развитии выраженных деструктивных изменений в кардиомиоцитах.

Применение милдроната при экспериментальном гипертиреозе в течение 10 дней вызвало достоверное снижение неседиментируемой активности катепсина Д, ДНКазы и β -галактозидазы и нормализацию коэффициента лабильности для этих ферментов в печени и миокарде, причем в сердечной мышце значительно эффективнее. Это подтверждает более выраженную мембраностабилизирующую активность тропность милдроната в кардиомиоцитах. При 20-дневном применении наблюдались сходные изменения данных показателей.

Эффективность действия милдроната на сердечную мышцу подтверждалась и другими данными. Применение милдроната вызвало снижение уровня креатинкиназы фракции МВ в сыворотке крови до контрольных значений как при 10-дневном, так и при 20-дневном курсе.

Таким образом, применение милдроната у животных с экспериментальным гипертиреозом способствует нормализации биохимических показателей, таких, как стабильность лизосомальных мембран в миокарде и печени и уровень креатинкиназы МВ в сыворотке крови. При этом выявлена более высокая тропность препарата к миокарду.

И.И.Дубинина, М.Н.Кузин, Л.В.Твердова, С.В.Берстнева
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АКРОМЕГАЛИИ
Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Акромегалия – тяжелое эндокринное заболевание, лечение которого представляет определенные трудности. На протяжении длительного времени традиционными методами лечения акромегалии были лучевой и хирургический, которые не позволяли добиться стойкой ремиссии заболевания. Назначение агонистов дофамина так же у ряда больных не приводило к выраженному клиническому и гормональному эффекту. В патогенезе системных и органных осложнений при акромегалии выступают особенности распространения опухоли гипофиза, ее гормональная активность, возраст дебюта заболевания.

Целью работы явилось изучение возрастных особенностей клинического течения заболевания и оценка эффективности современных методов лечения акромегалии. В регистр включено 33 больных акромегалией в воз-

расте от 28 до 71 лет, из них 6 – мужчины, 27 – женщины. Все больные в зависимости от возраста на момент установки диагноза разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошло 18 больных в возрасте 20-39 лет, во 2-ю – 11 больных в возрасте 40-59 лет и в 3-ю – 4 больных в возрасте 60 лет и старше. Средний возраст больных при постановке диагноза в 1-й группе составил $33,9 \pm 0,9$ лет, во 2-й – $49,4 \pm 1,2$ лет, в 3-й – $64,0 \pm 1,7$ лет.

У 96,9 % наблюдаемых больных выявлена аденома гипофиза, из них у 17 больных макроаденома гипофиза с инфра- и супраселлярным ростом, у 15 больных – микроаденома гипофиза, из них у 2 больных с кистозным компонентом. Следует отметить, что превалирование больных с макроаденомами гипофиза характерно для 2-й группы.

Активная стадия акромегалии подтверждалась биохимическими параметрами: повышение гормона роста до $17,1 \pm 3,4$ нг/мл (N 0-10 нг/мл).

Характерными осложнениями акромегалии являются локальные нарушения, обусловленные экстраселлярным ростом опухоли гипофиза. У 14 больных акромегалией диагностирована битемпоральная и монотемпоральная гемианопсия. Снижение функции эндокринных желез наблюдалось при длительном течении акромегалии, вторичный гипотиреоз выявлен у 12 больных, сахарный диабет у 5 больных. Из системных осложнений акромегалии выявлены кардиоваскулярные – у 75,7%, респираторные – у 33,3%, суставные нарушения – у 57,5% больных. При межгрупповом сравнении отмечено значительное повышение кардиоваскулярных осложнений во 2-й и 3-й группах (90,9% – 100%), а так же увеличение суставных изменений в зависимости от возраста – 50,0%, 63,6%, 75,0% соответственно в 1-й, 2-й, 3-й группах.

В качестве основного метода лечения у 21 (63,6%) больных проводилась лучевая гамма-терапия 40-55 Гр. Эффективность лучевой терапии достигнута у 47,6% больных. Аденомэктомия трансфеноидальным доступом выполнена у 2 (6,1%) больных 1-й группы в возрасте 25 и 39 лет. У 10 (30,3%) больных 2-й и 3-й группы использована первичная медикаментозная терапия – парлодел, бромкриптин, достинекс, у 4 – сандостатин ЛАР и Октреотид депо.

Выводы: у больных акромегалией старших возрастных групп выявлены выраженные кардиоваскулярные, артрологические и респираторные нарушения. Клиническое применение пролонгированных аналогов соматостатина наиболее предпочтительно при наличии полипатий, а так же в качестве дополнительного метода после хирургического и лучевого лечения для достижения стойкой биохимической ремиссии.

ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И АНАЛИЗАТОРОВ

М.М.Лапкин, О.В.Отмахова, А.Ю.Лутонин

ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНСОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК
К ПИЩЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Кафедра нормальной физиологии с курсом физики

Кафедра физического воспитания и здоровья

Повышение адаптационных резервов организма человека в условиях реальной производственной деятельности является одной из насущных задач восстановительной медицины и физиологии труда. В последние годы на кафедре нормальной физиологии Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова осуществлялся поиск эффективных, неинвазивных диагностических технологий для оценки адаптационного резерва организма человека. Помимо этого, оценивалась роль индивидуальных особенностей ЦНС в реализации адаптационных механизмов, формировался единый алгоритм оценки состояния организма человека в тех или иных условиях окружающей среды (М.М.Лапкин и соавт., 2004, 2005). Апробация методических разработок кафедры проводилась при изучении влияния на организм человека различных факторов, в том числе биологически активных добавок к пище (БАД) общеукрепляющего действия в условиях реального производства (М.М.Лапкин и соавт., 2004, 2005; Н.С.Зилова и соавт., 2004).

Работа посвящена изучению влияния селенсодержащих БАД к пище на организм человека в условиях обучения в высшем учебном заведении.

Исследования проведены на 28 испытуемых женского пола в возрасте от 18 до 21 года, обучающихся на 2 курсе Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова в весенний период (апрель-май 2006 года). Перед началом основных исследований у испытуемых оценивали индивидуальные психодинамические характеристики и показатели функциональной латерализации функций. Психодинамические характеристики оценивали при помощи тестов ЕРІ, форма А и Б (Н.І. Eysenck, 1967), STAI, (С.Д. Spilberger et al., 1970), ОТ (У. Strelau, 1965), MAS (J. Teylor, 1953), ОСТ (В.М. Русалов, 1985). Тип поведенческой адаптации к окружающей среде оценивали тестом JAS (С. Jenkins, 1976; С.Д. Положенцев, Д.А.Руднев, 1990). Латерализацию функций выявляли при помощи набора стандартных методов, предложенного в виде единого алгоритма Н.Н. Брагиной и Т.А.Доброхотовой, (1981). Состояние адаптационных резервов оценивали по показателям математического анализа ритма сердца (МАРС), который осуществляли при помощи аппаратно-программного комплекса «Варикард» (Р.М.Баевский и соавт., 2001). Кроме того, в

ходе исследований у всех испытуемых оценивали общую физическую работоспособность на основе теста PWC_{170} и показатели функции внешнего дыхания (В.Л.Карпман и соавт., 1988). Показатели $MARС$ и PWC_{170} рассматривали в качестве неспецифических характеристик адаптационных резервов организма человека. Для субъективной самооценки функционального состояния использовали многофакторный тест САН (В.А.Доскин и соавт., 1973). Характеристики адаптационных механизмов и показатели САН оценивали трижды: до начала курса приема БАД, через две недели после начала приема БАД и по его окончании, через месяц. В качестве селеносодержащей БАД применяли комплекс, содержащий селен, набор витаминов и пивные дрожжи. Производитель ООО «Экко плюс», г. Москва, разработчик НИИ питания РАМН. Экспериментальный материал подвергнут статистической обработке по каждому испытуемому в отдельности с последующим формированием стандартизированных, по определенным критериям, групп сравнения.

Исследования показали, что БАД, принимаемая испытуемыми в течение месяца в целом снижает напряженность функционирования неспецифических адаптационных механизмов и повышает адаптационные резервы организма человека. Вместе с тем отмечено, что наибольшая выраженность указанных влияний отмечено после двух недель применения комплекса, к окончанию курса выраженность выявленных изменений в организме несколько уменьшается. Не исключено, что данная особенность влияния БАД связана с нарастанием стрессогенности в связи с приближающейся сессией. Второе обстоятельство, которое обратило на себя внимание – это различная выраженность изменений в организме испытуемых под влиянием БАД. Не исключено, что данная особенность связана с различием свойств ЦНС испытуемых, принимавших участие в исследовании.

Для того чтобы однозначно ответить на возникшие вопросы, требуется провести дополнительные исследования: увеличить количество испытуемых в отдельных, стандартизированных по свойствам ЦНС группах, изменить время проведения исследований, провести параллельные контрольные исследования с применением БАД, не содержащей интересующий нас компонент, в частности Se.

В.Д. Прошляков, А.Ю. Лутонин

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА
СТУДЕНТОВ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Кафедра физического воспитания и здоровья

Кафедра восстановительной медицины и курортологии

Кафедра нормальной физиологии

Концепция здоровья, разработанная в космической и профилактической медицине и развиваемая далее в настоящее время, рассматривает переход от здоровья к болезни как процесс постепенного снижения адаптационных

возможностей организма (Р.М.Баевский, А.П.Берсенева, 1997).

Для распознавания различных градаций функционального состояния организма в зоне, пограничной между нормой и патологией, принято использовать показатели, характеризующие реакции системы кровообращения. Еще в 1967 году академик В.В. Парин, профессора О.Г. Газенко и Р.М. Баевский выдвинули концепцию о системе кровообращения как индикаторе адаптационных реакций целостного организма. Система кровообращения наряду с нейроэндокринной системой играет существенную роль в процессах адаптации, что связано, прежде всего, с ее функцией транспорта питательных веществ и кислорода для клеток и тканей. Энергетический механизм занимает ведущее место в процессах адаптации.

Как известно, важную роль в регуляции сердца и сосудов, в их приспособлении к текущим потребностям организма играет вегетативная нервная система. Вместе с тем вегетативный гомеостаз зависит от состояния более высоких уровней регуляции и отражает результаты адаптивного поведения всего организма. Поэтому математический анализ сердечного ритма, характеризуя состояние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, определяет не только реакцию системы кровообращения, но и напряжение регуляторных механизмов (А.П. Берсенева, Ю.Н. Семенов, 2003).

Вариабельность сердечного ритма – одно из фундаментальных физиологических свойств всего организма, а не просто сердечно-сосудистой системы и, тем более, сердца. Она с большой точностью отражает состояние именно регуляторных процессов в нашем организме.

Напряжение регуляторных систем наблюдается, как правило, у всех студентов вузов. Процесс обучения требует от организма студентов не только высокой устойчивости к экстремальным воздействиям, но и хорошей пластичности, т.е. способности приспосабливаться к новым условиям существования. В ходе такого приспособления происходит формирование новой функциональной системы, что требует определенного напряжения регуляторных систем, дополнительных затрат энергии.

В Рязани разработан специализированный программно-аппаратный комплекс «Варикард», который рекомендован Минздравом России в качестве стандартного средства для исследования вариабельности сердечного ритма в клинической практике и прикладной физиологии (Ю.Н. Семенов, М.М. Лапкин, 1993). Этот комплекс реализует технологию выявления состояний, предшествующих развитию болезни. Технология предназначена не для определения нозологических форм патологии, а для оценки неспецифических механизмов адаптации и риска развития заболеваний практически здоровых людей и лиц с начальными формами патологии и выдачи заключения об уровне адаптационных возможностей организма и степени напряжения регуляторных систем.

Основываясь на исследованиях, проводимых в течение многих лет на

кафедре физического воспитания и здоровья РязГМУ, мы приходим к мнению, что оценку физического состояния студента следует начинать с экспресс-оценки его адаптационных механизмов. Использование программно-аппаратного комплекса «Варикард» позволяет в течение 5 минут получить распечатанную на листе бумаги информацию об уровне напряжения регуляторных систем и соответствующем этому уровню функциональном состоянии организма.

В 2002-2006 гг. были обследованы 1065 студентов при помощи комплекса «Варикард 1.41» (табл. 1). Исследования показали, что у 41,7% девушек из 787 обследованных и у 36,7% юношей из 278 человек наблюдается состояние напряжения регуляторных систем, т.е. у этих студентов оптимальные возможности организма обеспечиваются более высоким, чем в норме, расходом функциональных резервов.

Таблица 1

Показатель активности регуляторных у студентов РязГМУ (%)

ПАРС	Девушки (n=787)	Юноши (n=278)
Физиологическая норма (1-3)	39,5	34,5
Донозологические состояния (4-5)	41,7	36,7
Преморбидные состояния (6-7)	17,0	25,5
Срыв адаптации (8-10)	1,8	3,2

Снижение функциональных возможностей организма, отражающее состояние перенапряжения и предболезни, выявлено у 17,0% девушек и 25,5% юношей, а срыв адаптации (болезнь) – у 1,8% девушек и 3,2% юношей.

Полученные нами данные убедительно показывают, что программно-аппаратный комплекс «Варикард» позволяет проводить экспресс-оценку адаптационных механизмов человека и делать предварительное заключение о его физическом состоянии.

М.А. Меркулова

ХАРАКТЕР ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА И ПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ

Кафедра нормальной физиологии с курсом физики

Кафедра гистологии и биологии

В настоящее время, несмотря на большое число исследований в области психофизиологии поведения, по-прежнему актуальной остается проблема взаимоотношений функциональной асимметрии мозга и психодинамических характеристик при совершении целенаправленной деятельности с различной степенью успешности. Известно, что характер целенаправленного поведения человека во многом зависит от степени функциональной

латерализации функций (Е.Д. Хомская, 1995), а также от психодинамических характеристик (В.М. Русалов, 1989, 2001). Систематических исследований, выявляющих взаимоотношения психодинамических характеристик и функциональной латерализации функций при совершении какой-либо целенаправленной деятельности, нами выявлено не было.

Цель исследования состояла в изучении взаимоотношений функциональной асимметрии мозга и психодинамических характеристик в процессе воспроизведения зрительных образов различной сложности человеком.

Исследование проведено на 33 студентах медицинского вуза обоего пола в возрасте от 18 до 20 лет. Личностные психодинамические характеристики испытуемых оценивали при помощи тестов EPI (Н. Eysenck, 1967), STAI (С. D. Spilberger et al., 1970), OT (Y. Strelau, 1965), JAS (С. Jenkins, 1976), MAS (J. Teylor, 1953). Латерализацию функций оценивали при помощи стандартных приемов (Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова, 1981). Для моделирования деятельности человека по воспроизведению зрительных образов различной сложности использовали тестовую микропроцессорную систему «Мнемотест». Экспериментальные данные подвергнуты обработке с применением методов математической статистики (Н.А. Плохинский, 1990), в том числе методами корреляционного анализа.

В процессе исследования на основе формального признака – показателя количества правильных ответов при воспроизведении зрительных образов, все испытуемые были разделены на 2 группы. Первая группа – лица, характеризующиеся успешным воспроизведением зрительных образов, вторая группа – неуспешным.

Полученные данные свидетельствуют о том, что различия испытуемых, неодинаково успешно воспроизводящих зрительные образы, связаны не только с абсолютной выраженностью того или иного психодинамического свойства или степени латерализации функций, а достигается определенными взаимосвязями между указанными характеристиками. У испытуемых, более успешно воспроизводящих зрительные образы, психодинамические характеристики и показатели функциональной латерализации функций в целом имеют выраженные взаимосвязи, что и способствует более результативной деятельности. У испытуемых, менее успешно воспроизводящих зрительные образы, эти взаимосвязи выражены в меньшей степени.

М.А. Меркулова, Н.А. Куликова, М.М. Лапкин

СООТНОШЕНИЕ ПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЛАТЕРАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ И «ЦЕНЫ ПОВЕДЕНИЯ»
ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ ЧЕЛОВЕКОМ

Кафедра нормальной физиологии с курсом физики

Кафедра гистологии и биологии

Несмотря на большое число исследований в области психофизиологии проблема успешности целенаправленного поведения человека по-прежнему

му остается актуальной. На успешность целенаправленной деятельности человека влияют такие индивидуальные характеристики как: общие способности, нейродинамические и психодинамические свойства, показатели функциональной асимметрии (ФА), (Ф.Б.Березин и соавт., 1976; М.М.Лапкин, 1994; М.М.Лапкин и соавт., 2001; В.Ф.Фокин, 2003 и соавт.). При изучении влияния индивидуальных особенностей организма на успешность деятельности человека необходимо использовать модели, учитывающие все эти характеристики. Нейро- и психодинамические характеристики в большей степени детерминируют «энергетику» взаимодействия организма с окружающей средой, что отражается в «физиологической стоимости» целенаправленного поведения. Особое место занимают свойства, отражающие ФА мозга человека. Накопилось достаточно материала в пользу представлений о различной роли правого и левого полушария в обработке зрительной информации (В.В.Суворова, 1975; В.А.Бианки, 1985; К.Н.Дудин, 1985; Е.Д.Хомская, 1995). О зрительной системе говорится как о двух подсистемах. Одна преимущественно связана с левым, другая – с правым полушарием. Левое полушарие выполняет схематическое распознавание отдельных объектов. В правом полушарии находится основная зрительная память с «записанными» для каждого класса объектами воспроизведения. Полноценное «узнавание» и воспроизведение зрительных образов возможно лишь при совместной работе обоих полушарий мозга.

Перечисленные выше свойства являются в значительной степени врожденными. Возникает закономерный вопрос в возможных взаимосвязях данных свойств в системной организации физиологических функций, при реализации целенаправленного поведения.

Исследование проведено на 62 студентах медицинского вуза обоего пола в возрасте от 18 до 20 лет. На предварительном этапе у испытуемых методами психодиагностики оценивали базисные психодинамические характеристики: экстра-интроверсию и нейротизм (Н.Л. Eysenck, 1953), личностную и ситуационную тревожность (С.Д. Spielberger et al., 1970, J. Teylor, 1953), выраженность процессов возбуждения и торможения, а также их уравновешенность (У. Strelau, 1965), тип поведенческой адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды (С. Jenkins, 1976), характеристики функциональной мозговой асимметрии (Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова, 1981). Исследование модели воспроизведения зрительных образов у человека проводили на психофизиологическом комплексе «Мнемотест», разработанном в НИИ медицинского приборостроения МЗ РФ. «Физиологическую стоимость» целенаправленной деятельности оценивали на 29 испытуемых методами математического анализа ритма сердца (МАРС) (Р.М. Баевский и соавт., 2001). МАРС реализовывали при помощи программно-аппаратного комплекса «Варикард», разработанном научно-внедренческой фирмой «Рамена», Россия. Экспериментальные данные подвергнуты статистической обработке с применением методов математической статистики (Н.А.Пло-

хинский, 1990), в т.ч. с использованием корреляционного анализа.

Корреляционный анализ в группе испытуемых женского пола не выявил прямолинейной зависимости между показателями ФАМ, успешностью целенаправленной деятельности и показателями ее «физиологической стоимости». Данные, отражающие соотношение «физиологической цены» деятельности и ее результативности показал, что одинаковый по внешним, формальным признакам результат может быть достигнут с различными физиологическими затратами. При этом обнаружено, что в изучаемой выборке преобладают «праволатеральные» признаки у «физиологически высоко затратных» студентов по сравнению с «низко затратными», у которых указанные признаки выражены в меньшей степени. Вероятно, деятельность по воспроизведению зрительных образов для чистых правшей является более физиологически затратной.

При изучении связи между результативностью поведения (по критерию воспроизведения зрительных образов) и коэффициентом латерализации выявлено, что латерализация функций в моторной сфере большого влияния на результативность не оказывает. На результативность влияет парциальный показатель – характеристика зрительной латерализации функций. Чем выше коэффициент правого глаза, тем ниже результативность целенаправленной деятельности. Такая же тенденция наблюдается в слухоречевой сфере, но в меньшей степени. Это в целом совпадает с положением, представленном нами на предыдущем этапе исследований о том, что при воспроизведении зрительных образов испытуемые с левосторонней латерализацией в целом более эффективны по сравнению с испытуемыми, имеющими преимущественно правостороннюю латерализацию (М.А.Меркулова и соавт., 2005).

Таким образом, в формировании неодинаковой результативности целенаправленной деятельности человека при воспроизведении зрительных образов участвуют различные взаимодействующие между собой элементы системной организации физиологических функций. Она достигается во многом благодаря индивидуальным взаимоотношениям различных психодинамических характеристик и показателей их мозговой асимметрии, а также различной «физиологической ценой» поведения.

Е.А.Трутнева, Т.М.Григоренко

СООТНОШЕНИЕ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦНС
И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Кафедра нормальной физиологии с курсом физики

Нейродинамические и психодинамические характеристики, согласно исследованиям ряда авторов (В.М.Русалов, 1979; 2003) относятся к разряду врожденных свойств центральной нервной системы и во многом, наряду с другими факторами, определяют результативность целенаправленной деятельности человека, ее энергозатратность. Однако, до сегодняшнего дня не

разработаны объективные, общепринятые методы для выявления указанных свойств. Достаточно часто применяемые в этих целях косвенные методы, например, психодиагностические средства имеют низкую валидность, а также ряд ограничений для использования (образовательный ценз испытуемых, возраст, адаптированность теста к языку общения испытуемых и т.д.). В этой связи поиск объективных характеристик нейродинамических свойств нервной системы является актуальной задачей современной дифференциальной психофизиологии.

Целью исследования являлось сопоставление объективных характеристик нейродинамических свойств центральной нервной системы и показателей указанных свойств, полученных в результате психодиагностического тестирования. Исследования проведены на 35 испытуемых женского пола, в возрасте 18-21 года, обучающихся в РязГМУ.

Для оценки психо- и нейродинамических свойств косвенными методами были использованы следующие психодиагностические средства: тест ЕРІ, форма А (Н.І.Еysenck, 1967), STAI, (С.Д. Spilberger et al., 1970), ОТ (У. Strelau, 1965), MAS (J. Teylor, 1953), ОСТ (В.М. Русалов, 1985). Тип поведенческой адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды оценивали тестом JAS (С. Jenkins, 1976; С.Д. Положенцев и Д.А. Руднев 1990). С помощью автоматизированного, микропроцессорного аппаратного средства «Ритмотест» оценивали индивидуальные «ритмические пороги» испытуемых. Этот показатель, по мнению разработчиков прибора, позволяет объективно оценить ряд свойств нервной системы, в частности подвижность нервных процессов, их уравновешенность (Д.С. Надеждин и соавт., 1989).

На основе результатов исследования нейродинамических свойств тестом ОТ (Стреляу), все испытуемые были разделены на 2 группы. Первую группу составили испытуемые с большей выраженностью процессов возбуждения над процессами торможения, во вторую группу вошли испытуемые с преобладанием процессов торможения над процессами возбуждения.

Далее сравнивались свойства нервной системы испытуемых указанных групп, выявленные психодиагностическими средствами и при помощи психо-физиологического комплекса «Ритмотест». Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Как следует из представленного материала, испытуемые с различными нейродинамическими характеристиками имеют достоверные различия по целому ряду показателей. Преобладание процессов возбуждения в ЦНС сопровождается более высокой вертированностью, подвижностью нервных процессов, а также более низким уровнем тревожности испытуемых. Поведенческий тип реакции в окружающей среде выявленный у представителей данной группы по тесту Дженкинса ближе к типу А. Исследования, проведенные на комплексе «Ритмотест», показали с высокой степенью достоверности, что испытуемые первой группы могут воспроизводить рит-

мично звучащие стимулы с большей частотой, т.е. с меньшими значениями межстимульных интервалов.

Таблица 1

Соотношение нейродинамических и психодинамических свойств
выявленные психодиагностическими и объективными методами

Характеристика		Группа	M±m	Pd
EPI (A)	V	1	14,27±1,46	<0,05
		2	10,61±1,04	
	N	1	12,91±1,49	>0,05
		2	13,28±1,09	
OT	ВПВ	1	62,82±3,23	<0,05
		2	52,28±2,26	
	ВПТ	1	50,64±3,08	<0,05
		2	62,11±2,32	
	ПНП	1	66,27±3,27	<0,05
		2	54,72±3,56	
JAS		1	365,9±13,38	<0,05
		2	401,4±11,06	
MAS		1	15,45±2,5	<0,05
		2	22,81±2,0	
Ритмический порог (пр. рука)		1	142,2±17,43	<0,05
		2	166,0±5,52	

Примечание: ВПВ – выраженность процессов возбуждения, ВПТ – выраженность процессов торможения, ПНП – подвижность нервных процессов, JAS – тип поведенческой реакции, MAS – тревожность по тесту Тейлора, V - эктра- интроверсия; N – нейротизм.

На основании представленных данных можно сделать предположение о том, что объективно выявляемый с помощью психофизиологического комплекса «Ритмотест» «ритмический порог» отражает свойства нервной системы и может использоваться при их оценке. Вместе с тем, для более достоверного суждения о содержании этого показателя необходимо провести дополнительные исследования для выявления степени корреляции данной

характеристики с показателями свойств нервной системы, выявленных различными методами.

Ю.Ю.Бяловский

ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ С ПОМОЩЬЮ ФРАКТАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ

Кафедра патологической физиологии

Так как инвариантность к изменениям масштаба является общим механизмом, лежащим в основе многих физиологических структур и функций, то можно адаптировать новые количественные инструменты анализа, полученные из фрактальной математики для измерения вариабельности биоритмов здорового человека [1]. Если инвариантность шкалы является центральным принципом организации физиологической структуры и функции, мы можем сделать общий, но потенциально полезный прогноз относительно того, что могло бы происходить, когда эти системы очень сильно возмущены [2, 3]. Если функциональная система самоорганизована таким способом, что не имеет характерной шкалы длительности или времени, разумно было бы ожидать нарушение структуры или динамики из-за патологии.

Целью исследования являлось изучение диагностических возможностей фрактального анализа кардиоритма в оценке неспецифических адаптационных механизмов.

Исследования проводились на 75 практически здоровых людях обоего пола в возрасте от 17 до 25 лет. Нагрузочное тестирование проводили излучателем переменного магнитного поля и виброакустических колебаний, расположенных в общем корпусе. При этом амплитудное значение магнитной индукции на рабочей поверхности магнитного излучателя составляло 30 ± 9 мТл, а спектральная плотность звукового давления на рабочей поверхности виброакустического излучателя – $2,2 \pm 0,9$ Па (в полосе частот от 0,02 до 20 кГц).

Осуществление фрактального анализа проводилось с помощью АПК «Динамика-100», разработанного Центром биомедицинских исследований (г. Санкт-Петербург). Для аппаратно-программной реализации метода из электрокардиосигнала выделяются пять ритмов: - R-R интерваллограмма (последовательность R-R интервалов); - P-R интерваллограмма (последовательность P-R интервалов); - R-T интерваллограмма (последовательность R-T интервалов);- отношение амплитуд R и T зубцов (последовательность значений отношения амплитуд R и T зубцов);- скважность ЭКС (последовательность значений отношения периода следования кардиокомплекса к его длительности).

Из каждого ритма выделяются волны 1-ого порядка, представляющие собой огибающие этих ритмов. Таким образом, осуществляется корректный переход от ритмограмм к временным функциям.

Исследованиями было показано, что использование вибромагнитоакустических воздействий у испытуемых избирательно и достоверно изменяет со-

стояние неспецифических адаптационных механизмов. Показатели фрактального анализа кардиоритма являются информационными при осуществлении вибромагнитоакустических воздействий. Показатели фрактальной динамики биоритмов испытуемых зависят как от локализации вибромагнитотерапевтического воздействия, так и от длительности воздействия.

При проведении вибромагнитотерапевтических воздействий наблюдались закономерные изменения показателей фрактальной динамики: наибольшие отклонения изучаемых параметров наблюдались к 3-4 дню проведения курсового воздействия; к 7-9 дню указанные отклонения уменьшались, а к завершению курса (12-14 день) показатели либо достигали исходного уровня, либо становились ниже исходных значений. К 4 дню курса лечения, наблюдалось снижение активности парасимпатического контура регуляции и увеличение тонуса симпатического. На 12-14 день физиотерапевтического курса у большинства испытуемых отмечались достоверные сдвиги параметров, характеризующие активность парасимпатического контура регуляции сердечного ритма.

Функциональное состояние неспецифических адаптационных механизмов испытуемых во время вибромагнитотерапевтического воздействия претерпевает существенные изменения: во время первых 3-4 сеансов воздействия наблюдается выраженная активация стресс-реализующих систем. К 7-8 дню эта активация практически исчезает и сменяется запуском реципрокных механизмов – стресс-лимитирующих систем.

Выводы:

1. Показатели фрактального анализа кардиоритма являются информационными при осуществлении вибромагнитоакустических воздействий
2. Показатели фрактальной динамики биоритмов испытуемых зависят как от локализации вибромагнитотерапевтического воздействия, так и от длительности воздействия.
3. При проведении вибромагнитотерапевтических воздействий наибольшие отклонения изучаемых параметров наблюдались к 3-4 дню проведения курсового воздействия; к середине курса терапии эти изменения исчезали, а к концу курса нарастала активность парасимпатической нервной системы.

Литература:

1. Mandelbrot B.B. The Fractal Geometry of Nature / B.B.Mandelbrot. - New York: WH Freeman, 1982. - P.342.
2. Abboud S. Simulation of high-resolution QRS complex using a ventricular model with a fractal conduction system. Effects of ischemia on high-frequency QRS potentials / S.Abboud, O.Berenfeld, D.Sadeh // Circ. Res. – 1991. - № 68. – P. 1751-1760.
3. Weibel E.R. Fractal geometry: a design principle for living organisms / E.R.Weibel // Am J Physiol (Lung Cell Mol. Physiol 5). – 1991. - № 261. – P. 361-369.

Ю.Ю.Бяловский, С.В.Булатецкий
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ В УСЛОВИЯХ
УВЕЛИЧЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЫХАНИЮ
Кафедра патологической физиологии

Любое воздействие на организм сопровождается включением неспецифических механизмов защиты, к которым относятся две качественно различающихся стратегии приспособления – толерантная и резистентная программы. Данные программы направлены на поддержание гомеостаза или на поддержание физиологических функций – энантиостаза.

Для доказательства этого положения исследование проводилось на практически здоровых добровольцах (168 человек), в возрасте от 18 до 26 лет обоего пола. Использовались беспороговые инспираторные дополнительные респираторные сопротивления (ДРС). Величина ДРС нормировалась исходя из максимального значения внутриротового давления во время первого нагруженного вдоха при выполнении пробы Мюллера ($P_{m_{max}}$). С помощью оригинального устройства, внутриротовое давление в течение 3-х минут удерживалось на уровне 40 и 60% $P_{m_{max}}$.

Состояние гемостаза оценивалось по следующим параметрам: время рекальцификации плазмы, концентрация фибриногена, растворимого фибрина и продуктов деградации фибрина, гепарина, активности антитромбина-III, активатора плазминогена, плазмина. Концентрация α -2 макроглобулина, α -1 антитрипсина по методам, описанных в методических рекомендациях фирмы «Beringer Mannheim» (Германия). На электрокоагулограмме периферической крови измеряли время I, II, III фаз свертывания. Содержание серотонина, адреналина и норадреналина в крови измерялось флюориметрическим методом. Популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов крови оценивали с помощью метода непрямой иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител с CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+, с вычислением иммунорегуляторного индекса CD4+/CD8+. Состояние иммунологической резистентности определяли по проценту фагоцитоза, количеству активных фагоцитов, НСТ- и ЛКБ-тестам и по активности комплемента. Концентрацию иммуноглобулинов класса G, A, M в сыворотке крови определяли турбидиметрическим методом. Биохимические показатели измерялись анализатором PP-901 фирмы «Labsystems» (Финляндия) с использованием реактивов фирмы «Beringer Mannheim» (Германия), а также стандартных наборов реактивов фирмы «Lahema» (Чехия). Венозная кровь для анализа забиралась у испытуемых дважды: до предъявления и сразу после предъявления ДРС. Материал обработан с использованием автоматизированного пакета «Statgraphics 2,6».

Содержание биологически активных аминов и показателей перекисного

окисления липидов в условиях предъявления 40% и 60% Pm_{max} испытывало реципрокные изменения. ДРС величиной 40% Pm_{max} вызывало уменьшение показателей ПОЛ (снижение гидроперекисей (ГП) – $p < 0,01$, уменьшение концентрации свободных жирных кислот (СЖК) и малонового диальдегида (МДА) – $p < 0,05$), увеличение АОС (рост антиокислительной активности плазмы (АОА) и каталаз (Кат) – $p < 0,01$). Отмечалось выраженное увеличение уровня серотонина ($p < 0,001$) и умеренный подъем адреналина и норадреналина ($p < 0,05$). После применения ДРС величиной 60% Pm_{max} наблюдались противоположные изменения: отмечался рост показателей ПОЛ (увеличение ГП и СЖК – $p < 0,01$, повышение МДА – $p < 0,05$); уменьшение АОС (снижение АОА и каталаз – $p < 0,01$). Динамика содержания биогенных аминов характеризовалась высоким подъемом адреналина ($p < 0,001$) и значительным уменьшением серотонина ($p < 0,001$). Подобная картина характерна для острой стресс-реакции.

Реципрокные эффекты действия разных величин ДРС проявляются в отношении показателей гемостаза. Величина 40% Pm_{max} стимулирует противосвертывающую и фибринолитическую системы крови (увеличение времени рекальцификации (ВР), концентрации продуктов деградации фибрина (ПДФ), уровня гепарина (Г), антитромбина-3 (АТ-3), рост суммарной фибринолитической активности (СФА), активаторов плазмينا (АП) и уменьшение растворимого фибрина (РФ) – $p < 0,01$). Абсолютно противоположные изменения вызывала ДРС 60% Pm_{max} : стимуляцию свертывающей и торможение противосвертывающей систем. Проявлялось это снижением ВР – $p < 0,05$; уменьшением ПДФ, Г – $p < 0,01$; АТ-3, СФА, АП – $p < 0,05$ и увеличением РФ – $p < 0,01$. Реципрокный характер носили изменения иммунологического статуса испытуемых после применения используемых величин ДРС. Так, резистивная нагрузка 40% Pm_{max} вызывала выраженный иммунодепрессивный эффект: уменьшалось общее количество лейкоцитов, лимфоцитов $CD4+$ ($p < 0,01$) с возрастанием лимфоцитов $CD8+$ (супрессоров – $p < 0,01$), значительно снижался иммунорегуляторный индекс $CD4+/CD8+$ ($p < 0,001$); снижалась гемолитическая активность комплемента (ГАК), уровень лейкоцитарных катионных белков (ЛКБ) – ($p < 0,05$); уменьшались спонтанный НСТ-тест и процент фагоцитоза ($p < 0,01$). Напротив, ДРС 60% Pm_{max} вызывала существенную стимуляцию иммунитета: значительный рост лейкоцитов, $CD4+$ и $CD4+/CD8+$ ($p < 0,01$), заметное уменьшение $CD8+$ ($p < 0,01$); увеличение ГАК, ЛКБ и % фагоцитоза ($p < 0,05$), значительный рост спонтанного НСТ-теста ($p < 0,001$).

Выводы:

1. Дополнительное респираторное сопротивление 40% Pm_{max} активирует сохранительные (стресс-лимитирующие) адаптивные механизмы; резистивная нагрузка 60% Pm_{max} вызывает стимуляцию реципрокно организованных защитных (стресс-реализующих) механизмов.

2. Включение стресс-лимитирующих механизмов сопровождается акти-

вацией антиоксидантных и противосвертывающих систем с явлениями иммуносупрессии.

Е.П.Глушкова, С.В.Булатецкий
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МАГНИТОТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ
Кафедра патологической физиологии

Одним из важных аспектов проблемы повышения эффективности физической подготовки студентов, на наш взгляд, является решение вопросов связанных с увеличением адаптационных возможностей организма. Установлено, что у людей кратковременная адаптация к занятиям физической подготовкой характеризуется напряжением регуляторных систем организма, а долговременная адаптация сопровождается уменьшением напряжения регуляции гомеостаза и изменением баланса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы в сторону парасимпатической активации [1]. Результаты современных исследований свидетельствуют о возможности избирательного изменения состояния неспецифических адаптационных механизмов при локальных магнитотерапевтических воздействиях [2].

Целью данной работы был поиск параметров воздействия переменным магнитным полем для оптимизации функционального состояния студентов по критерию активности неспецифических адаптационных механизмов.

В исследовании добровольно участвовало 30 практически здоровых студентов (мужчины). Средний возраст – $19 \pm 0,2$ лет. Магнитное воздействие осуществлялось аппаратом АЛМАГ-БОС, позволяющим изменять параметры переменного магнитного поля. Длительность экспозиции во всех сериях составляла 7 минут, частота переменного магнитного поля – 3 Гц. В зависимости от локализации воздействия и параметров магнитного поля были сформированы 6 экспериментальных групп по 5 человек: поверхностная локализация индукторов в проекции шейного отдела позвоночника и области надплечья, с интенсивностью магнитного поля – 5 мТл (1-я группа), 10 мТл (2-я группа) и 20 мТл (3-я группа); поверхностная локализация индукторов в области поясничного отдела позвоночника (в проекции надпочечных желез) с интенсивность магнитного поля – 5 мТл (4-я группа), 10 мТл (5-я группа) и 20 мТл (6-я группа). Оценка изменения активности неспецифических адаптационных механизмов осуществлялась по результатам математического анализа ритма сердца с использованием аппаратно-программного комплекса «Варикард 1.41» по 5-минутным записям ЭКГ (положение испытуемого сидя) в фоновых условиях и сразу после магнитного воздействия. При анализе полученных результатов использовались следующие показатели variability сердечного ритма: для определения активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы – среднее квадратичное отклонение (SDNN), симпатического от-

дела – индекс напряжения регуляторных систем (SI); для оценки метаболической регуляции – медленные волны второго порядка VLF, для интегральной оценки функционального состояния организма – показатель активности регуляторных систем (ПАРС).

По результатам исследования получена следующая динамика исследуемых показателей. В 1-й группе значения изменялись следующим образом: SDNN – с $60,9 \pm 8,1$ до $61,0 \pm 11,7$ мс ($p > 0,05$), SI – с $129,2 \pm 59,7$ до $98,4 \pm 35,9$ ($p > 0,05$), VLF – с $671,6 \pm 220,6$ до $609,0 \pm 229,5$ мс² ($p > 0,05$), ПАРС – с $4,6 \pm 0,8$ до $6,0 \pm 0,5$ баллов ($p > 0,05$).

Во 2-й группе значения изменялись следующим образом: SDNN – с $62,3 \pm 7,1$ до $57,4 \pm 5,2$ мс ($p > 0,05$), SI – с $84,7 \pm 26,1$ до $83,3 \pm 21,8$ ($p > 0,05$), VLF – $662,4 \pm 214,3$ до $620,2 \pm 117,4$ мс² ($p > 0,05$), ПАРС – с $3,4 \pm 0,7$ до $2,4 \pm 0,7$ баллов ($p < 0,05$).

В 3-й группе значения изменялись следующим образом: SDNN – с $86,1 \pm 15,9$ до $80,4 \pm 19,2$ мс ($p > 0,05$), SI – с $67,4 \pm 28,8$ до $81,3 \pm 28,1$ ($p > 0,05$), VLF – с $1415,3 \pm 505,4$ до $1174,8 \pm 568,3$ мс² ($p > 0,05$), ПАРС – с $5,0 \pm 0,5$ до $4,2 \pm 1,0$ баллов ($p > 0,05$).

В 4-й группе значения изменялись следующим образом: SDNN – с $65,1 \pm 9,8$ до $71,9 \pm 17,5$ мс ($p > 0,05$), SI – с $93,4 \pm 26,4$ до $90,6 \pm 23,7$ ($p > 0,05$), VLF – с $772,5 \pm 414,9$ до $679,5 \pm 179,3$ мс² ($p > 0,05$), ПАРС – с $4,0 \pm 1,0$ до $4,2 \pm 1,0$ баллов ($p > 0,05$).

В 5-й группе значения изменялись следующим образом: SDNN – с $35,0 \pm 4,5$ до $44,9 \pm 5,4$ мс ($p > 0,05$), SI – с $332,8 \pm 98,3$ до $224,1 \pm 47,6$ ($p > 0,05$), VLF – с $99,8 \pm 23,5$ до $226,0 \pm 29,5$ мс² ($p < 0,05$), ПАРС – с $6,2 \pm 0,8$ до $5,4 \pm 0,6$ баллов ($p > 0,05$).

В 6-й группе значения изменялись следующим образом: SDNN – с $93,8 \pm 15,6$ до $99,1 \pm 20,2$ мс ($p > 0,05$), SI – с $48,9 \pm 24,6$ до $44,0 \pm 19,5$ ($p > 0,05$), VLF – с $1294,2 \pm 413,7$ до $1503,9 \pm 548,4$ мс² ($p > 0,05$), ПАРС – с $5,6 \pm 1,2$ до $5,0 \pm 1,2$ баллов ($p > 0,05$).

Анализ полученных результатов показывает, что для улучшения функционального состояния испытуемых (по критерию снижения адаптационного напряжения) наиболее оптимальным при 7-минутной экспозиции и частоте переменного магнитного поля 3 Гц является воздействие в области поясничного отдела позвоночника (в проекции надпочечных желез) интенсивностью 10 мТл. При данных параметрах повышается активность парасимпатического и снижается активность симпатического отделов автономной нервной системы, усиливаются метаболические процессы, уменьшается напряжение регуляторных систем организма.

Литература:

1. Булатецкий С.В. Системный анализ процесса адаптации к обучению курсантов образовательного учреждения МВД России: дисс. ... канд. мед. наук / С.В.Булатецкий. – Рязань, 2001. – 136 с.
2. Флейшман А.Н. Медленные колебания гемодинамики: теория, прак-

тическое применение в клинической медицине и практике / А.Н.Флейшман. – Новосибирск: Наука, 1999. – 264 с.

В.В. Давыдов, Д.С. Молоковский, Т.Н. Родионова, Я.Г. Трилис
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И МЕХАНИЗМОВ ПРОТЕКТИВНОГО
АНТИУЛЬЦЕРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ФИТОАДАПТОГЕНА БИОЖЕНЬШЕНЬ

Кафедра патологической физиологии

Санкт-Петербургская медицинская академия имени И.И.Мечникова
Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия

Среди воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой пищеварительного тракта, по мнению, В.Х. Василенко и соавт. (1987); Ф.И. Комарова, А.И. Хазанова (1992); Е.С. Рысса, Э.Э. Звартау (1998); М.А. Бутова и соавт. (2005) наиболее часто встречаются: 1) хронические гастриты (более чем 50% взрослого населения земного шара), нередко сочетающиеся с хроническими дуоденитами, 2) острые и хронические эрозии слизистой гастродуоденальной зоны (6-11 % населения мира), 3) язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (5-10 % населения России и зарубежных стран). Общеизвестно, что деструктивно-воспалительные, в т. ч. язвенные, изменения слизистой гастродуоденальной зоны возникают в результате превалирования агрессивных патологических факторов над защитными. Существующая проблема патогенеза, как выбора эффективного (специфического, сопутствующего, воспалительного) гастропротективного лечения деструктивно-воспалительных желудка и двенадцатиперстной кишки, возникающих под действием различных в т.ч. и стрессорных, патогенных воздействий, окончательно не решена.

Цель исследования заключалась в изучении эффективности и механизмов антиязвенного действия препарата Биоженьшень (БЖ).

Опыты поставлены на 70 беспородных половозрелых белых крысах самцах, содержащихся в стандартных условиях вивария.

Использовано две модели поражения слизистой желудка: 1) жесткая иммобилизация крыс в естественном положении вверх спиной на деревянных станках в течение 18 часов, 2) частичное (до грудной клетки) вертикальное погружение иммобилизованных плексиглазовых клетках крыс в воду температурой 20° С в течение 2 часов. Поставлено 5 серий опытов: 1. Интактные крысы (И), 2. Иммобилизационный стресс (ИС), 3. БЖ + ИС, 4. Комбинированный (психоэмоциональный иммобилизационный, холодовой) стресс (КПИХС), 5. БЖ+ ПИХС. В 1 - ой серии было 10 животных, в остальных по 15. Исследуемый препарат в виде деалкоголизованной настойки БЖ, получали из биомассы клеток дальневосточного корня женьшеня, выращенных на стандартной питательной среде. БЖ вводили с профилактической целью ежедневно в течение 5 дней, шестое его введение осуществляли за 1 час до стрессорного воздействия. Об эффективности БЖ судили по степени уменьшения числа животных с эрозивно-язвенными де-

структивными изменениями слизистой желудка (ЭЯДИСЖ) и количества ЭЯДИСЖ, определяемых визуально с помощью бинокулярной лупы непосредственно после окончания стрессогенного воздействия. Оценку регуляторно-метаболических механизмов антиульцерогенного действия проводили по изменению в плазме крови количества (в мкг %) 11- оксикортикостероидов (11 - ОКС) и глюкозы (в ммоль/л), содержания гликогена в печени и в слизистой желудка (в мкмоль/ г), лактата и малонового диальдегида (МДА), являющегося продуктом ПОЛ.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что 18-часовой ИС и 2 -часовой КПИХС сопровождалась, в сравнении с нормой, следующими соответствующими достоверными изменениями: 1) повышением в плазме крови концентрации 11- ОКС (на 28% и 46%) и глюкозы (на 10% и 22%), 2) снижением содержания в печени уровня гликогена (на 68 % и 73 %), 3) развитием в 90 % и 100 % случаев эрозивно-деструктивных поражений слизистой желудка (количество которых составляло соответственно 4 и 8 штук на 1 животное), 4) увеличением содержания в слизистой лактата на (38% и 40%) и МДА на (26% и 29%), 5) снижением в слизистой желудка количества гликогена на (33% и 39%). Таким образом, степень стрессорных изменений (судя по большей активизацией коры надпочечников, большей степени гипергликемии и большому количеству ЭЯДИСЖ при КПИХС выше, чем при ИС.

Профилактическое применение БЖ существенно ослабляло степень дистрессорных отмечаемых у И изменений, у контрольных крыс с ИС и КПИХС. Это проявлялось соответственно: 1) уменьшением на 30 % и 20 % числа животных, у которых выявлялись эрозивно-язвенные повреждения слизистой желудка, 2) снижением в 2 раза количества этих поражений, 3) ослаблением активации глюкокортикоидной функции надпочечников (о чем свидетельствовало снижение уровня 11-ОКС в крови на 21 % и 24 %), 4) повышением содержания гликогена в печени (на 43 % и 100 %) и слизистой желудка (на 27 % и 43 %), 5) снижением в плазме количество лактата (на 19 % и 14 %) и МДА (на 20 % и 14 %) в слизистой желудка.

Выводы: 1. Профилактическое использование фитоадаптогена БЖ оказывало выраженное антиульцерогенное действие. 2. Механизм антиульцерогенного влияния БЖ определяется его стресспротективным, гликогенсберегающим и антиоксидантным действием. 3. БЖ может быть рекомендован в медицинской практике как важное протективное антиульцерогенное средство при различных видах дистрессорных воздействий.

А.С. Стариков, А.Н. Бирюков
ЭМГ-ПРИЗНАКИ ТОРСИОННОЙ ДИСТОНИИ
Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Электромиографическое исследование выполнено 5 больным торсион-

ной дистонией. Генерализованная форма болезни была у 2 больных, торсионный спазм – у 2 больных, дистония правой руки – у 1 больной. Стереотаксической деструкции подвергались вентро-латеральный ядерный комплекс таламуса и субталамическая зона (поля Н₁, Н₂ Фореля и неопределенная зона). 5 больным выполнены двусторонние оперативные вмешательства.

Как видно из таблицы 1, потенциалы сгибателей, находящихся в состоянии функционального покоя, достигают амплитуды $36 \pm 8,5$ мкВ, то есть превышает верхнюю границу нормы (Ю.С. Юсевич, 1972).

Таблица 1

Мышца				Амплитуда ЭМГ (мкВ)			
	Покой	Вдох	Синергия	Сокращение	Сокращение антагониста	Коэфф. реципрокности, %	Коэфф адекватности, %
До операции							
Число исследований	5	5	5	5	5	5	5
Сгибатель пальцев	$36 \pm 8,5$	95 ± 45	104 ± 41	369 ± 50	210 ± 14	60 ± 16	60 ± 16
Разгибатель пальцев	35 ± 11	195 ± 124	174 ± 124	489 ± 142	390 ± 142	97 ± 36	79 ± 14
Большеберцовая	24 ± 7	$27 \pm 3,7$	35 ± 15	164 ± 10	61 ± 10	59 ± 30	44 ± 20
Икроножная	$15 \pm 4,2$	51 ± 15	19 ± 4	216 ± 34	65 ± 30	64 ± 22	29 ± 15
Число исследований	1	1	1	1	1	1	1
Бицепс	23	23	23	156			
Кивательная	26	104	26	78			
Длинные мышцы спины	8	27	12	27			
После операции							
Число исследований	3	3	3	3	2	2	2
Сгибатель пальцев	16	16	24	390	104	75	56
Разгибатель пальцев	$13 \pm 2,7$	$13 \pm 2,7$	$31 \pm 8,8$	63 ± 5	41	12	35
Большеберцовая	$13 \pm 2,7$	$13 \pm 2,7$	$13 \pm 2,7$	108 ± 36	16	70	26
Икроножная	$13 \pm 2,7$	$13 \pm 2,7$	$13 \pm 2,7$	53 ± 27	20	44	110

Данный показатель отражает мощность непроизвольного возбуждения альфа-мотонейронов, по-видимому, тонического типа, поскольку торсионная дистония относится тоническим гиперкинезам (В.В. Скупченко, 1991). Дыхательная и синергическая пробы сопровождались достоверным ($p < 0,05$) повышением амплитуды ЭМГ сгибателей до 104 ± 41 мкВ (сгибатель пальцев, синергия, см. таблицу), что указывало на резкое увеличение мощности непроизвольного возбуждения тонических двигательных единиц под влиянием интероцептивной и проприоцептивной стимуляции. При этом регистрировалась ЭМГ интерференционного типа, напоминающая потенциалы нормального произвольного мышечного сокращения.

Произвольное сокращение приводило к незначительному приросту амплитуды ЭМГ (табл. 1). В то же время сокращение антагониста вызывало мощное и неадекватное напряжение мышца агониста. Так, при сокращении поверхностного сгибателя пальцев амплитуда ЭМГ составила 369 ± 50 мкВ, и в это же время высота осцилляции общего разгибателя пальцев достигала 210 ± 14 мкВ. Коэффициент реципрокности, вычисленный по методике Л.Г.Охнянской и А.А. Комаровой (1970), был равен $60 \pm 16\%$, что подтверждало нарушение реципрокной иннервации мышц-антагонистов.

При торсионной дистонии, очевидно, ослаблены тормозные рефлексy, в том числе с веретен сокращенного агониста, направленные на расслабление антагониста. С другой стороны, возбуждение, приходящее к гамма-мотонейронам по ретикуло-спинальным путям, может распределяться как на агонисты, так и на антагонисты. Коэффициент адекватности сгибателя пальцев, также вычисленный по методике Л. Г. Охнянской и А.А. Комаровой (1970) равнялся $60 \pm 15\%$. Динамика амплитуды ЭМГ разгибательной группы мышц (общий разгибатель пальцев, икроножная мышца) не отличается от ЭМГ-показателей сгибательной группы мышц (таблица).

После стереотаксической операции определялось достоверное ($p < 0,01-0,05$) уменьшение высоты осцилляций покоящейся мышцы и особенно при рефлекторных изменениях тонуса до $13 \pm 2,7$ мкВ (табл. 1).

Приведённые факты свидетельствуют об уменьшении непроизвольного возбуждения двигательных единиц, что соответствовало клиническому эффекту хирургического лечения в виде уменьшения торсионной дистонии.

А.Н. Бирюков, В.А. Шилишпанова
МРТ ГОЛОВНОГО МОЗГА – КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НОРМЫ
Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Магнитно-резонансная томография – это метод нейровизуализации, который позволяет увидеть головной мозг в деталях. Для того чтобы оценить патологию по данным МРТ, необходимо ориентироваться в нормальных параметрах мозга, применимых в МРТ-диагностике. В имеющейся на сегодняшний момент литературе этот аспект отражён недостаточно хоро-

шо. Чаще всего норма описывается словесно, без применения количественной оценки.

Цель: провести количественную оценку нормального головного мозга по данным МРТ. Прижизненная макроскопическая морфометрия головного мозга по магнитно-резонансным томограммам была проведена у 46 человек (23 мужчины и 23 женщины), не имеющие патологии головного мозга по данным МРТ. Возраст исследуемых составлял от 18 до 66 лет, все возрастные группы в выборке были представлены одинаково. Исследование проводилось по оригинальному протоколу. Определялось 11 парных и 10 непарных параметров.

Достоверного различия морфометрических показателей как между мужчинами и женщинами, так и между различными возрастными группами не выявлено.

Парные параметры: передняя дистанция паренхимы ($38,31 \pm 0,27$ мм справа и $38,08 \pm 0,30$ мм слева), верхняя дистанция паренхимы ($38,31 \pm 0,28$ мм справа и $38,80 \pm 0,20$ мм слева), задняя дистанция паренхимы ($50,90 \pm 0,60$ мм справа и $51,10 \pm 0,58$ мм слева), высота переднего рога бокового желудочка ($11,64 \pm 0,07$ мм справа и $11,65 \pm 0,07$ мм слева), высота тела бокового желудочка ($6,50 \pm 0,10$ мм справа и $6,56 \pm 0,30$ мм слева), треугольник и задний рог бокового желудочка ($14,70 \pm 0,04$ мм справа и $14,77 \pm 0,09$ мм слева), ширина переднего рога бокового желудочка ($6,49 \pm 0,07$ мм справа и $6,40 \pm 0,13$ мм слева), ширина тела бокового желудочка ($8,60 \pm 0,08$ мм справа и $8,67 \pm 0,06$ мм слева), ширина заднего рога бокового желудочка ($7,80 \pm 0,09$ мм справа и $7,80 \pm 0,09$ мм слева), длина бокового желудочка ($65,16 \pm 0,46$ мм справа и $65,00 \pm 0,40$ мм слева), косой размер бокового желудочка ($6,50 \pm 0,04$ мм справа и $6,60 \pm 0,04$ мм слева).

Непарные параметры: расстояние между передними рогами боковых желудочков ($33,25 \pm 0,20$ мм), расстояние между задними рогами боковых желудочков ($41,63 \pm 0,29$ мм), высота III желудочка ($15,52 \pm 0,11$ мм), ширина III желудочка ($5,67 \pm 0,06$ мм), расстояние между III и IV желудочками ($14,34 \pm 0,04$ мм), глубина IV желудочка ($9,49 \pm 0,06$ мм), глубина большой цистерны ($14,77 \pm 0,09$ мм), высота большой цистерны ($11,62 \pm 0,06$ мм), цистерна моста ($4,18 \pm 0,03$ мм), цистерна межножковая ($14,59 \pm 0,06$ мм).

При сравнении параметров левого и правого полушарий была обнаружена достоверная разница верхней дистанции паренхимы (параметр слева больше, чем справа) $p \leq 0,01$, косого размера желудочка (слева параметр больше, чем справа) $p \leq 0,002$.

Таким образом, данные количественной оценки нормального головного мозга необходимо использовать при интерпретации результатов МРТ. Существует анатомическая полушарная асимметрия, которая доказана количественно. С точки зрения единства структуры и функции, вероятно, она имеет отношение и к функциональной асимметрии в качестве морфологи-

ческого субстрата для формирования неравномерного распределения функций в полушариях головного мозга.

Л.В.Лорина, В.М. Бутова, Г.А.Леонов

ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ
ОСТЕОХОНДРОЗОМ НИЖНЕГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Современные направления совершенствования лечебной деятельности отражают стремление врача к синтезу, интеграции научных и практических достижений междисциплинарного характера. Все отчетливее заметен интерес специалистов в области внутренней медицины к проблемам личности, психики пациента и их соотношению с патологией человека.

Понятие "психосоматика" существует в научной литературе около 200 лет. В современной медицине понятие "психосоматика" включает не только психосоматические заболевания в узком, традиционном понимании этого термина, но и значительно более широкий круг патологических состояний, в том числе патологические психогенные реакции на соматическое заболевание. Спектр возможных изменений психики у больных весьма широк и зависит не только от тяжести патологии, но и от реакции индивидуума на заболевание, как фактора, ограничивающего жизнедеятельность.

Цель работы: динамическая оценка влияния заболевания остеохондрозом нижнего отдела позвоночника на показатели психометрического статуса пациентов. Были динамически оценены тяжесть неврологических проявлений заболевания с помощью Шкалы 5-бальной оценки вертебрoneврологической симптоматики, уровень восприятия пациентом болевого синдрома при данном заболевании с помощью Четырехсоставной Визуально-Аналоговой Шкалы Боли и влияние этого восприятия на уровень тревоги и депрессии с помощью Госпитальной шкалы Тревоги и Депрессии. Динамически оценено влияние заболевания на состояние жизнедеятельности (опросником Роланда-Морриса "Боль в нижней части спины и Нарушение жизнедеятельности") и на показатели качества жизни (тестом SF-36).

Под наблюдением находились 2 группы обследуемых лиц: 1 группа – 16 больных, страдающих остеохондрозом нижнего отдела позвоночника (7 мужчин и 9 женщин, средний возраст $45,4 \pm 3$ лет), проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении ОКБ и 2 группа – 15 практически здоровых лиц (4 мужчин и 11 женщин, средний возраст $20,5 \pm 0,3$ лет). Все лица давали информированное согласие на участие в исследовании. Результаты исследования обрабатывались методами вариационной статистики с помощью ПЭВМ с использованием программ Fox и Excel.

Обследованные пациенты отмечали выраженность неврологической симптоматики, приводящей к негативным изменениям жизнедеятельности, клинически выраженный уровень тревоги и субклинический уровень де-

прессии. Однако интенсивность испытываемой боли ненамного превышала средний ее уровень. Качество жизни обследованных больных было достоверно ($p < 0,005$) снижено по нескольким шкалам: физическое функционирование, ролевые ограничения, связанные с физическим и эмоциональным состоянием, физическая боль, витальность, социальное функционирование, в меньшей степени – общее и психическое здоровье.

При динамической оценке психометрического статуса больных остеохондрозом нижнего отдела позвоночника установлены положительные изменения вертеброневрологической симптоматики, уменьшение болевого синдрома через 3 недели от начала лечения до уровня, ниже среднего, отмечавшегося пациентами ранее. Тем не менее, если уровень развившейся перед госпитализацией тревоги к концу лечения остался практически без изменений, то уровень депрессии достоверно возрос ($p < 0,05$). Сравнительный анализ больных и здоровых лиц обоего пола показал, что уровень депрессии у мужчин в обеих группах был выше, чем у женщин. Подобные данные были получены и при динамическом наблюдении за пациентами.

Полученные результаты подтверждает и тест SF-36, отражающий показатели качества жизни обследованных лиц. Положительная динамика вертеброневрологической симптоматики и болевого синдрома подтверждается показателями физического функционирования и физической боли. Усиление депрессии объясняет отрицательные изменения в ролевых ограничениях, связанных с эмоциональным состоянием, и отсутствие их по показателям социального функционирования и ролевых ограничений, связанных с физическим состоянием.

Выводы.

1. Неврологическая симптоматика у обследованных лиц, страдающих остеохондрозом нижнего отдела позвоночника, дает положительную динамику по окончании лечения.

2. Уровень депрессии достоверно возрастает в процессе лечения, причем мужчины, страдающие остеохондрозом нижнего отдела позвоночника, воспринимают свое заболевание как психотравмирующий фактор в большей степени, чем женщины.

3. Уровень качества жизни обследованных больных, страдающих остеохондрозом нижнего отдела позвоночника, по показателю ролевых ограничений, связанных с эмоциональным состоянием, снизился еще больше после окончания лечения.

4. Для повышения качества лечебной помощи, оказываемой в неврологическом стационаре, следует использовать антидепрессанты, возможно трициклические (напр., amitriptilin).

Т.А. Лысикова, В.А. Жаднов

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ БОЛЬНЫХ ФОКАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Изучение функциональной асимметрии (ФА) головного мозга является перспективным в плане изучения интегративной деятельности головного мозга. В нашем исследовании так же уделяется внимание левшам и амбидекстрам, как наиболее малоизученным категориям людей, что определяет актуальность данного исследования.

Объектом исследования послужила группа, больных фокальной эпилепсией (ФЭ). Были определены 2 контрольные группы: здоровые люди и больные генерализованной формой эпилепсии (ГЭ), как лица с симметричным проявлением этого заболевания. Целью данного исследования является установление отличий по электрофизиологическим характеристикам больных ФЭ от здоровых людей и от людей, больных ГЭ.

Была проведена сравнительная оценка клинического течения фокальной эпилепсии и индивидуального профиля асимметрии пациента. Исследованы нейрофизиологические аспекты течения парциальной эпилепсии в зависимости от функциональной асимметрии пациента. Описаны особенности функциональной организации головного мозга с позиции системного подхода при фокальной эпилепсии.

Использовались следующие методы исследования: клиническая характеристика больных, дигитальная энцефалография, соматосенсорные вызванные потенциалы, стимуляционная электронейромиография, оценка функциональной асимметрии (методом динамометрии), а также математико-статистические методы. Значение межполушарной асимметрии рассчитывалось следующим образом: ABS ((суммарная величина средних мощностей по отведениям в левом полушарии – суммарная величина средних мощностей в правом полушарии)/ суммарная величина средних мощностей правого полушария $\times 100$). Аналогично рассчитывалась асимметрия и по другим показателям ЭЭГ, ССВП, ЭНМГ. Достоверность оценивалась методами непараметрической статистики.

Несмотря на то, что фокальная эпилепсия изначально расценивалась как болезнь с более асимметричными проявлениями, по всем показателям асимметрии, полученным на ЭЭГ, уровень асимметрии у здоровых превышал показатели у ФЭ. При сравнении показателей асимметрии у больных ФЭ и ГЭ достоверных различий между двумя этими группами не получено, у больных ГЭ и здоровых статистически значимые различия выявлены по показателю средней мощности при гипервентиляции и по средней частоте в фоновой записи. Статистически значимое влияние функциональной нагрузки на электроэнцефалографические показатели асимметрии получено у больных фокальной эпилепсией и у здоровых.

При оценке асимметрии с помощью метода ССВП при нанесении раздражения слева статистически значимых различий между тремя группами не выявлено. При нанесении раздражения справа статистически значимые

различия определены между группой больных ФЭ и здоровыми людьми по показателям общей мощности, усредненной мощности и размаху. Достоверных различий между ФЭ и ГЭ, ГЭ и здоровыми людьми нет. Однако, сравнивая значения асимметрии при стимуляции справа и слева в каждой группе, получены достоверные данные о несимметричном реагировании полушарий головного мозга у больных ФЭ, что свидетельствует о доминантности одного полушария над другим. Обнаружение низкой исходной мощности ССВП у больного эпилепсией с отсутствием ее нарастания или падением в процессе ГВ может говорить о неблагоприятной фазе заболевания и низком пороге судорожной готовности мозга.

На следующем этапе оценивались самые основные характеристики ЭМГ, убедительной разницы асимметрии между больными ФЭ, здоровыми и ГЭ не получено.

При исследовании функциональной асимметрии методом динамометрии получено различное распределение левшей, правшей и амбидекстров во всех трех группах, и, по всей видимости, среди левшей и амбидекстров чаще встречается такое заболевание, как эпилепсия.

Выводы:

1. Практически 2/3 приступов у больных фокальной эпилепсией – это вторично-генерализованные приступы, 1/3 приходится на долю право- и левополушарных приступов. В группах правшей, левшей и амбидекстров чаще встречаются вторично-генерализованные приступы.

2. Функциональная асимметрия накладывает отпечаток на нейрофизиологические особенности фокальной эпилепсии, но ближе всего (более похожи) правши и левши, так как и у тех и у других чаще всего преобладает по мощности ЭЭГ правое полушарие, а по ССВП – левое. Группа амбидекстров представляет собой совершенно другую организацию, отличную от организации правшей и левшей.

3. Межполушарные взаимодействия являются одной из системных особенностей мозга, которая откладывает отпечаток на возникновение эпилепсии.

Таким образом, каждый в отдельности взятый метод исследования оказывается малоинформативным в оценке межполушарной асимметрии. Только в совокупности по результатам всех вышеперечисленных методик можно охарактеризовать функциональное состояние мозга, доминантность полушарий, а так же оценить характер течения и прогноз заболевания.

Г.А.Леонов, Л.В.Лорина

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ
Кафедра нервных болезней и нейрохирургии

Проанализированы результаты применения следующих дополнительных методов исследования при рассеянном склерозе (РС): магнитнорезонанс-

ная томография (МРТ) головного мозга у 72 больных, клеточный и гуморальный иммунитет – у 92, электроэнцефалография (ЭЭГ) – у 59, болюсная фотостимуляция – у 40, соматосенсорные вызванные потенциалы (ССВП) – у 30, аудиометрия – у 50 больных.

С помощью магнитно-резонансной томографии у 86% больных были обнаружены различные патологические изменения, но чаще всего в следующей комбинации: очаги повышенной интенсивности с наружной и внутренней гидроцефалией. В веществе мозга очаги повышенной интенсивности распределялись следующим образом: максимальное их количество имело перивентрикулярное расположение (68%), остальные 32% составили их различные комбинации (в сочетании с субкортикальной локализацией, в стволе мозга, мозолистом теле, мозжечке, подкорковых ядрах).

Клинико-иммунологические исследования у больных РС в зависимости от выраженности неврологического дефекта, стадии, длительности и преимущественной локализации выявили изменения в Т- и В-звеньях иммунной системы. У пациентов с дебютом, по сравнению с прогрессивным типом течения и заболевшими с ремиссией ремиттирующего типа, отмечалось достоверно меньшее содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). У женщин, по сравнению с мужчинами, при обострении ремиттирующего типа течения было достоверно сниженным абсолютное содержание CD₃. У мужчин при обострении ремиттирующего типа течения, по сравнению с мужчинами при ремиссии, было достоверно ниже относительное содержание CD₈ и выше – CD₂₀ при ремиссии по сравнению с дебютом. У женщин в возрасте от 31 до 40 лет, по сравнению с женщинами старше 40 лет, было достоверно большим абсолютное содержание CD₈. У мужчин старше 40 лет, по сравнению с мужчинами от 31 до 40 лет, было достоверно большим содержание IgA. У мужчин, по сравнению с женщинами, с длительностью заболевания менее 1 года, было большим абсолютное значение CD₃ и CD₄. У мужчин, по сравнению с женщинами, при II степени тяжести было достоверно ниже содержание ЦИК.

На электроэнцефалограмме (ЭЭГ) больных РС находят свое отражение такие факторы, как активность патологического процесса, так и тяжесть заболевания. При прогрессивном течении наиболее информативным оказался анализ амплитуд волн при открывании глаз, менее – при фотостимуляции и гипервентиляции. Имелось значительно больше патологических данных на ЭЭГ при обострении процесса по сравнению с ремиссией как по частоте, так и по амплитуде волн, особенно при пробе с открыванием глаз. При выраженной степени тяжести заболевания (III и IV-V), процент патологических ЭЭГ оказался выше, особенно при проведении пробы с открыванием глаз.

Обследование больных показало, что на болюсную фотостимуляцию в 41,2 % первым появлялся круг желтого цвета, в 23,8 % – красного, в 7,5 % – зеленого, в 5 % – синего и в 5 % – белого. Испытуемые видели не менее 4 цветовых компонентов (кругов или эллипсов) в определенной последова-

тельности (желтый, красный, синий, зеленый), а также их оттенки и комбинации, которые исчезали и появлялись вновь. Цветовые компоненты даже при удовлетворительной выраженности были асимметричными и деформированными, иногда отдельные из них не регистрировались. Отсутствовал феномен наведенного цветоощущения у 17,5 % больных. Отмечена также прямо пропорциональная зависимость нарушений феномена наведенного цветоощущения от степени тяжести и длительности рассеянного склероза.

На ранних этапах заболевания и при начальных степенях тяжести процесса, когда отсутствовали или были нерезко выражены зрительные расстройства и достаточно хорошо регистрировалась цветовая гамма, наиболее характерным критерием патологии являлось удлинение латентного периода. При большей длительности и тяжелом течении заболевания (IV-V степенях) изменялась форма ответа: появлялась асимметрия, терялись различные цветовые компоненты или наблюдалась их инверсия.

Изменения ранних компонентов в паттерне соматосенсорных потенциалов хорошо коррелировали со степенью тяжести, длительностью и стадией заболевания. При более грубой и обширной интрацеребральной патологии имели место и более значительные нарушения их в виде удлинения латентного периода и межпиковых интервалов.

Тональная пороговая аудиометрия оказалась весьма ценным методом в определении степени и локализации поражения в зависимости от формы, типа течения и стадии, длительности заболевания, а также степени тяжести и возраста пациентов. Выявление слуховых порогов в диапазоне низких (до 0,5 кГц) и высоких (от 4 до 10 кГц) частот указывает на кохлеарные и ретрокохлеарные нарушения.

М.А. Колесникова, М.А. Табакова, М.Н. Николаев

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА «ОКУТЕР» В ЛЕЧЕНИИ ГЛАУКОМЫ Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Термин «глаукома» объединяет большую группу заболеваний с преимущественно хроническим течением и серьезным прогнозом. Традиционный интерес к этой проблеме со стороны офтальмологов объясняется значительной частотой глаукомы, большим разнообразием ее клинических форм, трудностями ранней диагностики и лечения.

Наряду с новыми модификациями хирургических операций при глаукоме, в последние годы возрос интерес к консервативному лечению глаукомной оптической нейропатии, в том числе к физиотерапевтическим методам лечения. Применение современных способов терапии глаукомы особенно важно для лечения больных с ранними стадиями заболевания. Исследования в этой области не теряют своей актуальности и направлены на интенсификацию процесса стабилизации зрительных функций при глаукоме.

Целью настоящей работы явилось клиническое испытание эффективности аппарата «Окутер» у больных с различными стадиями глаукомы.

Аппарат «Окутер» разработан фирмой ООО «РАМЕД» совместно с кафедрой глазных болезней РязГМУ. Это офтальмологический, терапевтический, вибротермомагнитный аппарат, предназначенный для улучшения локальной микроциркуляции. Он применяется для лечения глазных заболеваний в стационарных, амбулаторных, а также под контролем врача в домашних условиях.

Принцип действия аппарата состоит в создании на поверхности рабочей зоны вибратора тепла, импульсного магнитного поля и вибрации. Режим работы, либо последовательность режимов устанавливается врачом для каждого пациента с учетом индивидуальной переносимости процедур. Лечение осуществляется путем сочетанного воздействия на глаз через закрытое веко теплом, магнитным полем и вибромассажем, в результате чего улучшается кровоснабжение глаза и циркуляция внутриглазной жидкости, что способствует снижению внутриглазного давления.

Под наблюдением находилось 47 пациентов (91 глаз) с открытоугольной глаукомой. Из них – 14 женщин (в возрасте от 60 до 75 лет, средний возраст 65,5 лет) и 33 мужчины (в возрасте от 45 до 80 лет, средний возраст 60,5 лет). При этом 8 человек (8 глаз) имели I стадию глаукомы, 35 человек (44 глаза) – II стадию, 21 человек (25 глаз) – III стадию.

Больным назначалось от 5 до 10 процедур на больной глаз в зависимости от возраста и индивидуальной переносимости. Критериями оценки лечения были острота зрения и поле зрения. При выписке из стационара из 8 человек с I стадией глаукомы у 3 человек (3 глаза) острота зрения повысилась на 0,3-0,4, у 4 человек (4 глаза) повышение остроты зрения составило 0,15-0,2, а у 1 человека она осталась прежней. У 5 человек (5 глаз) поле зрения расширились на 10° и более, у 1 человека (1 глаз) поле зрения расширилось на 5-10°, а у 2 человек (2 глаза) – осталось неизменным.

В группе лиц со II стадией глаукомы 24 человека (28 глаз) имели улучшение зрения на 0,1-0,2, у 6 человек (12 глаз) зрение улучшилось на 0,01-0,1, а у 5 пациентов (5 глаз) осталось неизменным. При этом у 23 человек (27 глаз) поле зрения расширилось на 5° и более, у 5 человек (9 глаз) поле зрения расширились от 1 до 5°, а у 7 человек (8 глаз) границы поля зрения не изменились.

В группе больных с III стадией глаукомы у 13 человек (15 глаз) наблюдалось улучшение зрения на 0,01-0,1, у 8 человек (10 глаз) острота зрения осталась без изменений. У 6 человек (7 глаз) отмечалось расширение поля зрения от 1 до 5°, у остальных 15 человек (18 глаз) границы поля зрения остались на исходном уровне.

Таким образом, применение в комплексной терапии глаукомы аппарата «Окутер» показало его достаточно высокую эффективность, улучшение зрительных функций и стабилизацию глаукомы при начальной стадии в

87,5% (87,5% глаз), при развитой стадии в 85,7% (90,1% глаз), при далекозашедшей стадии в 61,2% (60% глаз). Отрицательного воздействия аппарата не наблюдалось. Работа на аппарате безопасна, технически легко выполняема. Полученные результаты позволяют рекомендовать применение аппарата «Окутер» в офтальмологической практике.

Л.В.Мироненко, М.Н. Бородулина

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
НА АРТИФАКИЧНЫХ ГЛАЗАХ В КЛИНИКЕ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ РязГМУ
Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Современные достижения офтальмохирургии катаракты позволяют выполнить операцию с минимальным количеством осложнений. При должном опыте хирурга их возникновение связано лишь с исходной тяжестью глазной патологии. Согласно статистике крупнейших офтальмологических клиник, частота операционных осложнений при экстракции возрастных катаракт даже суммарно не превышает 1-3%. В то же время отсутствие оптимальных условий для выполнения операционного вмешательства, неправильный выбор инструмента или методики выполнения узловых этапов могут не только создать технические трудности в ходе операции, но и явиться причиной осложнений: разрыв капсулы хрусталика, выпадение стекловидного тела, кровотечения в переднюю и заднюю камеры.

Исходя из опыта имплантации ИОЛ в различных клиниках, актуальность проблемы послеоперационной воспалительной реакции определяется тем, что выраженность послеоперационного увеита и кератопатии у больных катарактой зачастую связана с техникой операции, объёмом произведённого хирургического вмешательства и с видом имплантированной ИОЛ. Цель работы – изучение осложнений развившихся в ходе экстракапсулярной экстракции катаракты (ЭЭК) и их отдалённых последствий в клинике глазных болезней РязГМУ.

Под наблюдением находились 15 больных с диагнозом возрастная зрелая катаракта, 6 мужчин и 9 женщин, в возрасте от 60 до 80 лет. Острота зрения до операции у всех больных была $1/\infty$ pr.l.certae. В 85% случаев была произведена экстракапсулярная экстракция катаракты с имплантацией заднекамерной ИОЛ. В 15% случаев – без имплантации ИОЛ. В 23% случаев во время ЭЭК произошёл разрыв задней капсулы хрусталика и выпадение стекловидного тела, по поводу чего выполнена передняя витрэктомия. В 38% случаев в послеоперационном периоде диагностированы остаточные хрусталиковые массы, и только в одном случае (7,5%) через три дня дополнительно выполнена аспирация хрусталиковых масс. В ходе операции у 23% больных наблюдалось кровотечение в переднюю камеру из сосудов радужки. В послеоперационном периоде через 2-3 дня произведено вымывание крови из передней камеры.

При выписке у 46% больных наблюдалось небольшая складчатость

десцементовой мембраны, острота зрения диагностирована от 0,02 до 0,3 н/к, 54% больных выписаны в удовлетворительном состоянии с остротой зрения от 0,4 до 0,8 н/к у.

Через 2 года у 46% больных острота зрения снизилась с 0,02н/к до движения руки у лица и с 0,3 н/к до 0,05 н/к, из-за развития эпителиально-эндотелиальной дистрофии роговицы, характеризующейся отеком роговицы и её буллёзным изменением. В 54% случаев острота зрения снизилась с 0,4-0,8н/к до 0,4н/к вследствие послеоперационного вялотекущего увеита.

Во время наблюдения все больные проходили курс консервативного лечения в терапевтическом офтальмологическом отделении. В результате чего у больных эпителиально-эндотелиальной дистрофией роговицы состояние улучшилось, роговица стала прозрачной, повысилась острота зрения до 0,1 н/к. У больных вялотекущим увеитом увеальные симптомы стихли: глаз стал спокоен, исчезли преципитаты с эндотелия роговицы, уменьшилась экссудация в стекловидном теле, острота зрения повысилась до 0,6 н/к.

Таким образом, наличие дефектов в ходе экстракапсулярной экстракции катаракты приводит к развитию отдаленных послеоперационных осложнений. Выпадение стекловидного тела привело в 68% случаев к эпителиально-эндотелиальной дистрофии роговицы, а остатки хрусталиковых масс и гифемы, а также повторное вмешательства по их удалению, способствовали развитию вялотекущего увеита в 70% случаев.

М.А. Колесникова, О.В. Викторова, Е.В. Лапшова

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАНРЕТИНАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ
СЕТЧАТКИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Сахарный диабет – это самая распространенная эндокринная патология, имеющая тенденцию к росту во многих странах и приводящая к поражению органа зрения практически в 100% случаев. Изменения касаются всех отделов глаза, но наиболее тяжелые происходят со стороны сетчатки. Именно диабетическая ретинопатия (ДР) является ведущей причиной прогрессирующего снижения зрения вплоть до слепоты и инвалидизации больных сахарным диабетом.

ДР проявляется различными изменениями в зависимости от стадии процесса, которые связаны с повышенной проницаемостью ретинальных сосудов, их окклюзией и, в конечном итоге, развитием пролиферативной ткани и глиоза на глазном дне.

Многочисленные отечественные и зарубежные исследования, опубликованные за последние 35 лет, показали, что в настоящее время самым эффективным способом лечения ДР является лазерная коагуляция сетчатки, которая направлена на выключение зон ретинальной ишемии, подавление неоваскуляризации, облитерацию сосудов с повышенной проницаемостью, а также образование хориоретинальных сращений, снижающих риск трак-

ционной отслойки сетчатки.

Наиболее распространенным методом, который заключается в нанесении коагулятов практически по всей площади сетчатой оболочки, исключая макулярную область и папилломакулярный пучок, является панретинальная лазерокоагуляция сетчатки (ПРЛКС).

Проводить данное вмешательство целесообразнее при препролиферативной и пролиферативной ДР I и II степени до возникновения выраженной пролиферации; в более поздних стадиях возможно предварительное применение этого метода перед планируемой в дальнейшем витрэктомией. Противопоказанием для лазерной коагуляции являются: гемофтальм, помутнение хрусталика, не позволяющие достаточно хорошо видеть глазное дно, выраженная геморрагическая активность, интенсивная неоваскуляризация, глиоз 3-4 степени с тракционным синдромом, острота зрения ниже 0,1.

Цель исследования – оценить зрительные функции и состояние глазного дна у больных с диабетической ретинопатией через 2 года после проведения ПРЛКС.

Ретроспективно были проанализированы истории болезни 85 пациентов (163 глаза), страдающих ДР. Из них – 62 женщины и 23 мужчины в возрасте от 25 до 77 лет (средний возраст – 60, 5 лет). Больные наблюдались в лазерном кабинете больницы им. Н.А. Семашко за период с 2001 по 2005 г. после проведенной ПРЛКС. У 37 пациентов (72 глаза) лазерокоагуляция сетчатки выполнялась при препролиферативной форме заболевания, у 48 больных (91 глаз) – при пролиферативной ДР, среди которых 25 человек (49 глаз) было с I степенью пролиферации, 14 человек (27 глаз) – со II степенью и с III – 9 пациентов (15 глаз). Для оценки эффективности ПРЛКС проанализированы результаты вмешательства через 2 года по показателям остроты зрения и состоянию глазного дна.

Положительная динамика – небольшое повышение остроты зрения на 0,1-0,2 – была отмечена в 25,15 % случаев (41 глаз). Основную группу составили больные, зрение которых осталось стабильным – 53,37% (87 глаз). Снижение остроты зрения наблюдалось в 21,47% (35 глаз) и было обусловлено несколькими причинами. В 8,59% случаев (14 глаз) ухудшение объяснялось гемофтальмом. У таких пациентов зрение, как правило, восстанавливалось после курса рассасывающей терапии. В 6,13% (10 глаз) – развитием диабетической макулопатии, в данном случае дополнительно проводилась фокальная лазерокоагуляция. В 2,45% (4 глаза) – увеличением возрастных помутнений в хрусталике и в 4,29% (7 глаз) – усилением пролиферации и переходом ДР в более тяжелую стадию, что в большинстве случаев было связано с декомпенсацией основного заболевания.

Основным показателем эффективности ПРЛКС явилась оценка изменений на глазном дне. В 90,8% (148 глаз) была отмечена положительная динамика и стабильное состояние сетчатой оболочки, которое заключалось в значительном рассасывании ретинальных геморрагий, плазморрагий, мяг-

ких и твердых экссудатов, уменьшении макулярного отека при препролиферативной ДР и запустевании и регрессе новообразованных сосудов при пролиферативной форме заболевания. Отрицательная динамика – появление новых сосудов, увеличение геморрагий, экссудатов, отека, усиление пролиферации – наблюдалось в 9,2% случаев (15 глаз) и, в основном, было связано с декомпенсацией сахарного диабета.

Следует отметить, что осложнения при проведении ПРЛКС (увеличение отека макулы, кровоизлияния в сетчатку и стекловидное тело, отек и помутнение роговицы, повышение внутриглазного давления и отслойка хориоидеи и сетчатой оболочки) встречаются по литературным данным редко и нами не выявлены.

Таким образом, результаты данного исследования подтвердили, что своевременная ПРЛКС является единственным эффективным методом стабилизации патологического процесса. Лазерокоагуляция одновременно с компенсацией сахарного диабета останавливает прогрессирование диабетического поражения сосудов сетчатой оболочки и позволяет сохранить зрение в 80% случаев не только непосредственно после ПРЛКС, но и в более отдаленные сроки.

А.Н.Кучуркин, М.А.Харитонова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОТОГЕННОМ МЕНИНГИТЕ

Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Отогенные внутричерепные осложнения относятся к тяжелым, опасным для жизни заболеваниям, летальность при которых все еще остается высокой, несмотря на совершенствование методов их диагностики и лечения. Они могут возникнуть как при острых гнойных, так и, значительно чаще при хронических гнойных средних отитах. Эти больные в значительной степени определяют летальность в оториноларингологических клиниках. По данным С.З.Пискунова и соавт. отечественных и зарубежных отоларингологов летальность при внутричерепных осложнениях колеблется от 5 до 58%.

Цель работы – оценка некоторых особенностей течения отогенного менингита в период широкого применения антибиотиков.

1. Острый гнойный средний отит по данным ряда авторов явился причиной менингита у 20- 25% больных, а хронический гнойный средний отит у 75- 80%.

2. У 38-40% больных диагностирована тяжелая форма менингита, которая была обусловлена главным образом сочетанием менингита с другими внутричерепными осложнениями.

3. Атипичное течение менингита (стертые и незначительно выраженные симптомы) отмечается у 30- 32% больных.

4. Отогенный гнойный менингит у 5,5% больных протекал с очаговыми симптомами: отмечались проявления афазии, гемипареза.

5. У 10% больных диагностировано рецидивирующее течение менингита.

По мнению И.А.Курилина и соавт. (1986) в последнее время значительно изменились клинические проявления отогенных внутричерепных осложнений; участились случаи молниеносных форм вторичного менингита и менингоэнцефалита. Заболевание, как правило, сопряжено с острой патологией среднего уха.

В настоящее время недостаточно изучена роль вирусного фактора в развитии менингеальной симптоматики у больных с патологией ЛОР-органов.

Наиболее перспективным в установлении этиологии менингита на сегодняшний день является метод лабораторной диагностики с применением полимеразной цепной реакции (ПЦР). Что касается тактики лечения, то при хроническом гнойном среднем отите проводят санацию гнойного очага в ближайшие часы после госпитализации.

Отоларингологами периодически обсуждается вопрос о причинно-следственных связях острого среднего отита и менингита. Отмечены различные варианты взаимоотношений острого воспаления среднего уха и менингита.

1. Они могут развиваться одновременно от одной причины (ОРЗ, грипп, сепсис).

2. Первично формируется острый средний отит с последующим распространением инфекции в полость черепа и поражением мозговых оболочек.

3. Острый отит может явиться следствием разлитого гнойного внутричерепного процесса.

Ряд авторов считают необходимым срочное хирургическое вмешательство; другие отоларингологи придерживаются консервативно-выжидательной тактики. В нашей клинике при хроническом среднем отите в ближайшие часы проводится хирургическое вмешательство. Больные с острым гнойным средним отитом так же оперируются в ближайшее время после обследования.

Анализируя данные литературы и свои клинические наблюдения мы пришли к выводу, что из-за отсутствия достоверного ПЦР - исследования, которое значительно облегчает установление этиологического фактора и проведение дифференциальной диагностики, как первичных, так и вторичных менингитов, а также при отсутствии гнойного отделяемого при парацентезе и деструктивных изменениях на рентгенограммах, больных с острыми негнойными и буллезными средними отитами необходимо оперировать в срочном порядке.

Т.И. Карасёва, В.И. Панин, В.И. Коноплёва

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЯ «КУРИОЗИН» ПРИ ЛЕЧЕНИИ
НАРУЖНОГО ОТИТА**

Кафедра глазных и ЛОР-болезней

Актуальность исследования обусловлена тем, что наружный отит – это

наиболее часто встречающаяся патология уха. По данным многих авторов наружный отит составляет от 17 до 23% всех поражений слухового анализатора у лиц различного возраста и характеризуется многообразием этиопатогенетических факторов и клинических проявлений, что требует от оториноларинголога правильной ориентации в вопросах диагностики и лечения. До настоящего времени нет строго определенных и установленных стандартов лечения наружного отита, которое, как правило, носит эмпирический характер, включая препараты, оказывающие иммунодепрессивное и ототоксическое действие (антибиотики и кортикостероиды).

Целью исследования явилось совершенствование методов лечения больных наружным отитом. Объект исследования – 30 больных наружных отитом, разделенные по 10 человек на 3 группы: больные, применявшие кортикостероидсодержащие мази (тридерм, гиоксизоновая мазь); больные, применявшие спиртосодержащие антисептики (борный спирт); больные, применявшие гель куриозин.

Использовались общеклинические, оториноларингологические, микроскопические, микробиологические, микологические методы диагностики, а также визуально – аналоговые шкалы, эксфолиативное цитологическое исследование патологического отделяемого из наружного слухового прохода и определение бактериостатического действия препарата куриозин в отношении ряда микроорганизмов.

Обследовано 30 пациентов, страдающих наружным отитом: женщин – 24 (80%), мужчин – 6 (20%). Возраст больных колебался от 22 до 75 лет.

Диагноз острого диффузного гнойного наружного отита имел место у 10 больных (33%), острого ограниченного гнойного наружного отита у 3 (10%), хронического диффузного гнойного наружного отита у 17 (57%).

Местное применение куриозина, спиртосодержащих антисептиков, кортикостероидсодержащих мазей осуществляли после удаления отделяемого наружного слухового прохода 2 раза в день.

Отоскопическими критериями эффективности лечения считали характер и распространенность изменения кожи наружного слухового прохода, наличие и внешний вид патологического отделяемого наружного слухового прохода, клинические и цитологические признаки репарации и регенерации кожи наружного слухового прохода.

Бактериологическое исследование патологического отделяемого больных наружных отитом выявило следующий спектр микроорганизмов: *Staph. aureus* (30%); *Candida albicans* и *Candida albicans+Staph. aureus* (13,4%); *E. faecalis+Candida albicans* (3,3%); *Staph. epidermidis* (3,3%); *Ps. aeruginosa* (3,3%); *Ps. aeruginosa+Staph. aureus* (3,3%); *Strept. pneumoniae* (3,3%); *Proteus mirabilis* (3,3%); *Kluyvera ascorbata* (3,3%). У 33,3% патогенная и условно-патогенная микрофлора не обнаружена.

Результаты исследования способности препарата куриозин к задержке роста *Staph.aureus*, *Staph.epidermidis*, *Staph.gallinarum*, *E.faecalis*, *Candida*

albicans, Proteus vulgaris, Ps.aeruginosa, E.coli на питательных средах были следующими. Отмечалось значительное снижение количества колоний микроорганизмов (снижение количества микробных колоний с 10^3 до 10^2 - 10^1). В одном случае со Staph.aureus роста микроорганизма не обнаружено, в исследовании с Ps.aeruginosa наряду с задержкой роста микробных колоний отмечен эффект снижения пигментации питательной среды на фоне применения препарата куриозин).

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Самым частым возбудителем наружного отита является Staph.aureus; существенное значение имеют грибы рода Candida и грамм-отрицательные микроорганизмы, которые все чаще становятся возбудителями наружного отита; в 24% случаев высеяна смешанная микрофлора, что может приводить к удлинению сроков лечения, снижению чувствительности микроорганизмов к лекарственным препаратам;

2. Куриозин обладает бактериостатическим действием в отношении ряда микроорганизмов, являющихся потенциальными возбудителями наружного отита и может применяться в качестве препарата стартовой терапии.

М.А.Харитонов, В.И.Панин

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОЭКДИСТЕРОИДА ПОСЛЕ
ДВУХСТОРОННЕЙ ТОНЗИЛЛЭКТОМИИ
Кафедра глазных и ЛОР-болезней**

Хронический тонзиллит является одним из наиболее распространенных заболеваний глотки у взрослого населения. Во всех структурах небных миндалин развиваются выраженные патофизиологические и патоморфологические изменения. В организме больных наблюдаются многоплановые нарушения гуморального и клеточного иммунитета и клинические симптомы интоксикации. В настоящее время наиболее эффективным методом лечения хронического тонзиллита является оперативное вмешательство. Двухсторонняя тонзиллэктомия проводится на фоне системного и местного иммунодефицита, после которой образуются большие раневые поверхности с длительным заживлением. Репаративные процессы протекают в условиях микробной и тканевой сенсibilизации организма, инфицирования ран микрофлорой полости рта, гипоксии тканей и изменения метаболизма. В раннем послеоперационном периоде могут наблюдаться местные гнойные осложнения и отмечаться обострения сопряженной патологии.

Поэтому актуально совершенствование методов лечения больных после двухсторонней тонзиллэктомии – местное применение препарата с иммуномодулирующим, противовоспалительным и репаративными эффектами.

Представляет интерес изучение целенаправленного воздействия лекарственных препаратов на течение репаративного процесса и эпителизацию миндалинковых ниш, динамику клинических симптомов раннего послеоперационного периода. В литературе нет данных о влиянии фитоэкдистерои-

дов на клиническую картину, морфологию и бактериологию раневого процесса у больных после двусторонней тонзиллэктомии. Местное применение фитоэкдистероида после тонзиллэктомии в раннем послеоперационном периоде может уменьшить болевые и гнойно-воспалительные проявления, ускорить регенерацию и эпителизацию ран.

Использовал препарат “Ларинговит”, содержащий экдистероид у 11 больных после двусторонней тонзиллэктомии, также была отобрана контрольная группа из 11 больных, которым применялось вазелиновое масло. Курс лечения составлял 8 дней и заключался в ежедневном двух-трехразовом смазывании ниш удаленных небных миндалин. Динамика репаративного процесса контролировалась цитологическим исследованием. Динамика клинических симптомов, таких как жалобы на спонтанные боли в глотке, боли в глотке при глотании, нарушение аппетита и общего состояния оценивалось по предложенной 10-ти бальной визуально-аналоговой шкале.

Взятие мазков – перепечатков в обеих группах проводилось на 1, 5, 8 сутки после операции. В цитограммах 1 суток после операции у всех больных основной и контрольной групп отмечалась картина экссудативной стадии воспаления – нейтрофильная реакция, фибрин. В цитограммах на 5 сутки у больных в основной группе на фоне применения препарата “Ларинговит” преобладали элементы пролиферативной стадии воспаления - гистиоциты, макрофаги, пласты эпителиальных клеток, нейтрофилы менее активны, тогда как в контрольной группе этих элементов было значительно меньше. На 8 сутки после операции в цитограммах основной группы отмечено большое количество эпителиальных клеток и элементов грануляционной ткани, в контрольной группе этот процесс был замедлен.

На фоне применения препарата “Ларинговит”, в послеоперационном периоде в основной группе клинические симптомы соответствовали $4,6 \pm 0,4$ $P < 0,5$ баллам по 10-ти бальной визуально-аналоговой шкале. Данные показатели контрольной группы были в пределах $8,1 \pm 0,4$ $P < 0,5$.

Таким образом, применение препарата “Ларинговит” у больных после двусторонней тонзиллэктомии благоприятно сказывается на течении репаративного процесса и эпителизации миндалинковых ниш, способствует улучшению клинического течения раннего послеоперационного периода.

Д.И.Шустов, Н.Л.Зуйкова

ИНТЕГРАЦИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ, ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ И
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СОМАТИЧЕСКУЮ МЕДИЦИНУ

Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии

Кафедра психосоматической патологии факультета повышения
квалификации медицинских работников Российского Университета

Дружбы Народов (г. Москва)

В последние годы все чаще встречаются свидетельства о возрастающей роли психиатрической и психотерапевтической помощи в общесоматиче-

ской сети. Это положительный факт для развития психосоматической медицины, которая призвана изучать и лечить больного с учетом биологических, психологических (психических) и социальных аспектов его физического страдания. В настоящее время широко освещается опыт работы психотерапевтов и психологов в поликлиниках и больницах общего профиля. Однако это капля в море по сравнению с тем вниманием, в котором нуждаются психосоматические больные, и которых по данным А.Б.Смулевича выявляется более чем 50% среди пациентов больниц общего профиля. Из них психосоматические заболевания в традиционном узком понимании – 14%; соматоформные расстройства – 27%; реакции экзогенного типа – соматогении – 1%, а нозогении или психогенные реакции, возникающие в связи с соматическим заболеванием – 57%. Таким образом, психолого-психотерапевтическая помощь необходима более чем каждому второму пациенту.

Исходя из этих данных, которые подтверждаются и нашими наблюдениями, «психосоматическая» проблема нуждается в решении ее на принципиально новом и должном уровне. Возможно, придет время необходимости создания «Психосоматической» службы или помощи, как самостоятельного направления в медицине, специалисты которого станут называться психосоматологами, но сегодня, к сожалению, отчетливое решение столь актуальной задачи только заявляется, декларируется, хотя ресурсы есть и уже сейчас дают результаты. Несомненно, интеграция психотерапевтических служб в общесоматическую сеть способствует развитию и реализации современных принципов комплексной помощи больным, который широко применяется в развитых странах и редко – у нас, а в тех пусть пока еще единичных случаях является и эффективным и перспективным.

Вот об этом ресурсном состоянии психосоматической службы говорит опыт работы кафедры психосоматической патологии ФПКМР РУДН на базе ГКБ №71 г. Москвы. Мы уже уверенно можем сказать, что есть ресурсы – высококвалифицированные специалисты, высокоэффективные методики и лекарства, но возможностей для их реализации нет – не открыты положенные ставки, нет помещений для психотерапии, преобладают устаревшие стереотипы врачебного мышления о вторичности душевного, психического и др.

Тем не менее, 3-х летний опыт работы показывает, что за это время удалось организовать стабильную работу по трем направлениям: лечебно-консультативному, учебно-педагогическому и научно-исследовательскому. По мере возможностей сотрудникам кафедры удалось сформировать психотерапевтическую среду и для пациентов, и для сотрудников. Конкретно наша работа выстраивается следующим образом: во-первых, это обходы и консультации психиатром-психотерапевтом больных стационара, во-вторых, приемы психотерапевта в поликлиническом отделении амбулаторных пациентов, и, в-третьих – консультации психолога в женской консультации. Кроме психолого-психотерапевтической помощи пациентам кафедра уделя-

ет внимание и сотрудникам больницы в форме просветительских лекций о разнообразных психических расстройствах, с которыми они могут столкнуться в своей лечебной работе, а также в оказании им психотерапевтической помощи.

Сотрудники кафедры, участвуя во врачебных конференциях больницы, общаясь на обходах с врачами, находятся в курсе больничной жизни и проблем, и были готовы помочь в их решении. В свою очередь, сотрудники больницы, участвуя в кафедральных научно-практических конференциях, имеют возможность повышать свою профессиональную компетентность и быть в курсе современных психосоматических подходов.

Врачи осваивают навыки «необъявленной психотерапии» и начинают лучше разбираться в психофармакотерапии. Складываются взаимовыгодные коллегиальные отношения, благодаря которым повышается и качество лечения и улучшается внутрибольничная атмосфера. Не секрет, что врачи общей практики за долгие годы работы черствеют душой и становятся циничными, и это является проявлением эмоционального выгорания профессионала. Так вот появление специалиста по психоэмоциональным проблемам, дает возможность заниматься этими вопросами и самим врачам, получая нашу и человеческую, и профессиональную поддержку.

Основными отделениями, где наша работа оказалась максимально востребованной, являлись два терапевтических и два неврологических отделения. Достаточно активно запрашивают консультации травматологи и хирурги. Стоило ожидать большей инициативы от кардиологов – но она минимальна и причины тому разные, в том числе и недооценка врачами психологических аспектов и диагностике и лечении данных больных. Подобная односторонность, только в свою сторону, отмечается и у психотерапевтов и подобного рода недочеты – устаревший, но распространенный стереотип профессионального сознания, затрудняющий реализацию биопсихосоциального подхода, как наиболее эффективного системного принципа медицины.

Наш опыт это подтверждает, и мы считаем, что необходима реорганизация существующей системы взаимодействия психиатров–психотерапевтов и соматологов на государственном уровне, то есть, необходим пересмотр стандартов амбулаторной и стационарной медицинской помощи в пользу обязательного психолого-психотерапевтического участия в диагностико-лечебном процессе.

А.В.Мерин

АУТОАГРЕССИЯ АЛКОГОЛЬНОГО БРАКА:
ФЕНОМЕНОЛОГИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ТЕРАПИИ

Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии

В настоящее время широко изучается феномен аутоагрессивности (АА) ассоциированный с приемом алкоголя. Под АА принято понимать действия направленные на причинение себе вреда в физической, психосоци-

альной или духовной области. Важную в реализации АА отводят семейному фактору. В работе изучалась «общесемейную АА» алкогольной семьи.

С помощью клинико-анамнестического опросника обследованы семьи больных алкогольной зависимостью (БАЗ): у мужа клиника алкогольной зависимости средней стадии, возраст супругов 30-45 лет (n=90); «неалкогольные» семьи (НС) того же возраста (n=90) и молодые, неженатые люди (МН) без признаков алкогольной зависимости в возрасте до 25 лет (женщины n=40, мужчины n=40).

Семьи БАЗ в сравнении с НС накапливали как варианты классической АА в виде суицидальных попыток, так и АА в виде акцепции соматических болезней, оперативных вмешательств, травм, насилия, несчастных случаев и т.д. (приводятся признаки, статистически достоверно различающие группы, $p < 0,05$). Причем достоверные отличия по множеству аутоагрессивных феноменов касались так же изолированных сравнений мужей и жен из алкогольных семей и НС. Похожие данные найдены при сравнении семей БАЗ с «гипотетическими» семьями из МН. Однако, при сравнении групп НС с МН, найдены признаки, говорящие о большей АА группы МН, представляющей из себя потенциальный материал для последующего образования браков.

Таким образом, действующая семья БАЗ представляет собой систему, где оба супруга часто имеют аутоагрессивную направленность. Динамика развития семейных отношений в таких случаях подразумевает специфические механизмы реализации аутодеструктивных тенденций. Образующийся семейный гомеостаз является до определенной степени удовлетворяющим обоим супругам, несмотря на нередко декларируемое недовольство подобными отношениями в семье. Данные отношения могут служить способом наиболее приемлемого спонтанного отреагирования собственной аутоагрессивности. При этом отсутствует осознанное переживание какой-либо ответственности за собственное самодеструктивное поведение с нередким делегированием таковой другому супругу. Данный механизм целесообразно признать вариантом «патологической», по своей сути, защиты супругов в семьях БАЗ от прямой реализации собственной аутоагрессивности. Отметим и тот факт, что проживание в алкогольном браке «реанимирует» дремавшие саморазрушающие тенденции, что приводит к декомпенсации защитных механизмов.

Учитывая полученные данные, возможно использование психотерапевтических схем семейной терапии алкогольной зависимости с учетом механизмов возникновения АА тенденций.

Нами предложены следующие терапевтические подходы в работе с АА: при выявлении аутоагрессивных стигматов выясняется возможность получения саморазрушающих установок, с последующим принятием супругами ответственности за деструктивные формы поведения и заключением контракта на изменение; в процессе лечения проводится психотерапевтиче-

ская работа по разотождествлению здоровой и патологической части личности супругов, выработке новых стилей поведения в будущем, формированию конструктивных способов достижения удовлетворительного состояния в семье.

А.В.Меринов

СОЗАВИСИМОСТЬ: ГРАНИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СУПРУГОВ В АЛКОГОЛЬНОМ БРАКЕ

Кафедра психиатрии с курсами клинической психологии и психотерапии

В настоящее время не прекращаются споры о сущности состояния «созависимости» при хроническом алкоголизме. В наиболее общем случае, под «созависимостью» понимают комплекс нарушений, возникающий в результате совместного проживания с больным алкоголизмом, сопровождающийся нарастанием патологического характера внутрисемейных взаимоотношений, возникновением нервно-психических и соматических расстройств у членов семьи.

Следует обратить внимание на то, что именно больному алкогольной зависимостью (БАЗ) отводится основная роль в генезисе синдрома «созависимости». То есть, он своей алкоголизацией продуцирует те изменения, которые возникают, к примеру, со здоровьем других членов семьи. Однако на основании клинической работы с «алкогольными» семьями, у нас создалось впечатление, что помимо действительно вносимой самим БАЗ семейной нестабильности, в этих семьях имеются звенья, активно акцептирующие и более того, провоцирующие БАЗ к продукции подобных внутрисемейных отношений. Это положение в большей степени касается жен БАЗ. Иными словами, существуют причины в результате которых, многие «созависимые» супруги БАЗ бессознательно довольны сложившимся положением дел, хотя «на людях» активно декларируется неприятие семейной ситуации и выражающие желание избавить мужа от алкоголизма. Согласно нашим данным, жены БАЗ имеют выраженную напряженность собственной аутоагрессивной сферы, похожую по своей структуре на таковую у БАЗ, что достоверно не характерно для контрольной группы из членов неалкогольных семей. Таким образом, «созависимость» часто не является пассивной реакцией семьи (в частности, супруги) на алкоголизацию мужа. Нередко через подобные отношения получает выход собственная аутоагрессивность, ответственность за проявления которой возлагается на «основного» виновника – БАЗ. То есть супруга бессознательно нуждается в подобном муже, который дает ей возможность социально приемлемо страдать и мучаться, называясь «несчастной женщиной, которой так не повезло с мужем».

Подобный подход к «созависимости» не подразумевает лишение алко-

голика ответственности за внутрисемейные нарушения. Он позволяет в работе с «созависимой» группой лиц учитывать возможные аутоагрессивные корни имеющейся у них патологии, когда созависимость служит приемлемым способом высвобождения внутриличностной самодеструктивности. Возникает закономерный вопрос, если эти проявления служат защитными механизмами, вправе ли мы, без тщательной проработки лежащих в их основе психологических механизмов, устранять их? Вместо устраняемого «нездоровья» взамен необходимо дать лучший способ решения проблем, новый смысл и перспективы жизни без аутодеструкции.

Л.Н. Юрченко, А.П. Ховрачев

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ РЕМИССИИ УРОВНЯ
СОЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ АЛКОГОЛИЗМЕ

Кафедра психиатрии с курсом клинической психологии и психотерапии

Установлено, что больной хроническим алкоголизмом, даже в начальной стадии заболевания, после лечения и длительного, в течение ряда лет, воздержания от алкоголя, как правило, не может перейти на умеренное употребление спиртных напитков без рецидива заболевания. Это дало основание экспертам по вопросам алкоголизма ВОЗ еще в начале 1955 г. сделать заключение о том, что полное выздоровление больных ХА невозможно, поэтому следует говорить лишь о состоянии ремиссии после лечения. При этом в ремиссии сохраняются в латентном состоянии основные расстройства, характеризующие алкоголизм как болезнь (И.В.Бокий, 1987). По А.А.Бадхену и В.А.Бокию (1986) ремиссия, сама по себе, лишь форма проявления болезни в отсутствие интоксикации.

Интересен факт соотношений или взаимного присутствия болезни (ХА) и соблюдения трезвости. Каково их взаимодействие, какие стороны личности, в том числе и характеризующие болезнь, остаются прежними, а какие претерпевают изменения в соотношении с клинической картиной становления терапевтической ремиссии. Нами были изучены клинические и психологические феномены, характеризующие картину и динамику длительной терапевтической ремиссии у больных с алкогольной зависимостью.

В исследуемую группу вошли 106 больных, проходивших амбулаторное или стационарное лечение алкоголизма по методу «перепрограммирования» (Л.Н.Юрченко, 1999), которые в течение 12-17 месяцев находились в состоянии терапевтической ремиссии. Все больные прошли подробное клинико-катамнестическое собеседование и психологическое тестирование. Анализ клинической картины состояния терапевтической ремиссии позволил выделить три ее уровня: уровень социального контроля, уровень трансферентного выздоровления и уровень перерешения. Диагностическими критериями отнесения пациента к ремиссии определенного уровня служили оценки актуальности патологического влечения к алкоголю, ха-

рактер сновидений, типы и интенсивность использования психологических защитных механизмов, состояние здоровья, взаимоотношения с семьей, друзьями и терапевтом, реальные социальные и трудовые достижения.

Терапевтическая ремиссия уровня социального контроля характеризуется полным отказом от приема любых доз спиртного и возможностью осознанного контроля своего состояния и поведения. Происходит существенное облегчение симптомов патологического влечения к алкоголю. Внешне больные отмечают повышение настроения, вплоть до эйфории, и значительное улучшение своего личностного, семейного и социального функционирования. На этом уровне ремиссии для них характерны такие высказывания, как: «Изумительное состояние», «красота – жить хочется», «человеком стал» и т.д. Однако в провоцирующих ситуациях, ощущении жажды или в жару появляется желание выпить, которое больные часто блокируют страхом или нежеланием потерять достигнутое. Довольно часто больные сообщают о ярких сновидениях с алкогольной тематикой. Родственники пациентов при данном уровне ремиссии отмечают у них усиление аффективной лабильности со вспышками придирчивости, раздражительности и агрессии. Таким образом, мы видим довольно высокий уровень активности «алкогольной субличности» пациента, который придает первому уровню терапевтической ремиссии явные черты амбивалентности и диссоциированности, характерные для алкогольного расщепления периода активного употребления спиртного. Клиническим признаком внутренней борьбы больных в данный период является и неоднозначное отношение к другим выпивающим лицам: от ощущения своего полного превосходства над ними и сочувствия до активной пропаганды трезвости и агрессии. К признакам активности механизмов патологической зависимости относятся попытки перенаправить влечение на крепкий кофе или чай, уйти в работу или в новые межличностные отношения.

Проведенная нами оценка расстройств зрелой личности говорит о том, что воздержание от алкоголизации даже за счет социального контроля приводит к существенному изменению клинической картины патологии личности в данной группе. В первую очередь отмечается практически полное исчезновение проявлений нарциссических, обсессивно-компульсивных, антисоциальных и пограничных личностных нарушений ($P < 0,05 \div 0,01$). Существенно снизилась частота истерической патологии личности ($P < 0,02$). В результате на первый план вышли паранойяльные, мазохистические и избегающие патохарактерологические проявления, которые не претерпели существенного изменения по сравнению с этапом диагностического интервью. В этой связи становится понятно, что если данные личностные проявления у пациентов ремиссией уровня социального контроля оставить без специфического психотерапевтического воздействия, они окажутся основанием для развития манипуляционных психологических игр, часть из которых может привести к срыву терапевтической ремиссии.

Здесь имеется в виду, что паранойяльные личностные проявления будут подталкивать больного к роли Преследователя (из позиции «Я ОК, Ты не-ОК»), мазохистические и избегающие – к роли Жертвы (позиции «Я не-ОК, Ты ОК» и «Я не-ОК, Ты не-ОК», соответственно), что приведет к включению в терапевтический процесс трансакций по классической схеме драматического треугольника Карман.

Экспериментально-психологический анализ атрибуции ответственности за различные сферы своей жизни у больных на этой стадии ремиссии по сравнению с контрольной группой выявил существенное снижение уровня интернальности локуса контроля по большинству показателей опросника Роттера: общей интернальности, семейной интернальности, производственной интернальности, межличностной интернальности. При сравнении с показателями диагностического уровня отмечается увеличение по всем шкалам, но не достигают статистически достоверных величин, что хотя и позволяет оптимистически смотреть на прогноз лечения при адекватной дальнейшей терапевтической поддержке, но указывает на отсутствие интрапсихических изменений на уровне базовых когнитивных копинговых стратегий.

При анализе другой когнитивной метастратегии личности – мотивации достижения-избегания. Показатели теста ТМД отражают значимое ($P < 0,03$) возрастание мотивации достижения при терапевтической ремиссии симптоматического уровня, которая, однако, столь же существенно отстает от соответствующего уровня в контрольной группе ($P < 0,01$) (рис. 1).

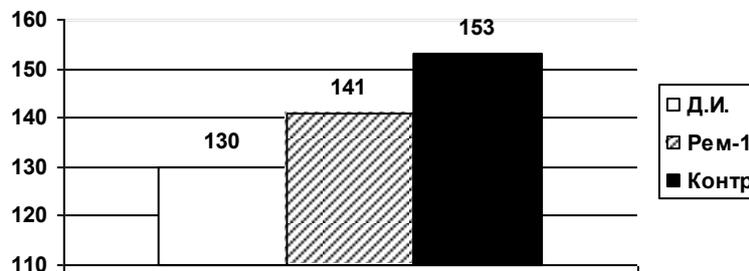


Рис. 1. Показатели теста ТМД

Здесь мы видим большую (в сравнении с изменениями УСК) включенность интрапсихических механизмов, определяющих оптимистический (возможно, даже несколько эйфоричный) настрой пациентов, которым удастся контролировать свое аддиктивное поведение на социальном уровне. Однако на фоне такого эмоционального и поведенческого подъема, которому могли бы позавидовать и здоровые лица, реально сниженный уровень мотивации достижения заставляет говорить, тем не менее, о реальной возможности формирования различных механизмов психологической защиты, имеющих проявления гиперкомпенсации.

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

И.И. Тузлуков, Ю.И. Ухов, В.Г. Чикин

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ
В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Кафедра акушерства и гинекологии
Кафедра гистологии и биологии

Частота гнойно-септических осложнений послеродового периода составляет после родов через естественный родовой путь 4-6%, после кесарева сечения от 10 до 50% (Г.М.Савельева и соавт., 2000) и, несмотря на достижения современной медицины, не имеет тенденции к снижению. В тоже время изменилась клиническая картина послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) с преобладанием стертых и вялотекущих форм.

Клетки крови непосредственно соприкасаются со всеми органами и тканями организма и благодаря этому они первыми реагируют на изменение внутренней среды организма. Особенно это касается зрелых нейтрофилов крови, в которых как в зеркале отражаются малейшие изменения гомеостаза.

Было обследовано 70 женщин в послеродовом периоде, которые были разделены на 3 группы. В первую (контрольную) группу вошло 22 женщин с нормальным течением родов и послеродового периода и не имеющих факторов риска по развитию ГВЗ. Вторую группу составили 28 родильниц, угрожаемые по развитию ГВЗ в послеродовом периоде. У 20 женщин 3 группы послеродовый период осложнился нарушением инволюционных процессов, что потребовало назначение медикаментозной терапии.

У всех родильниц в раннем послеродовом периоде и на 4-5 сутки после родов определялась спонтанная активность нейтрофилов в венозной крови с использованием НСТ-теста по методу Парка в модификации Ю.И. Бажоры. С целью оценки резервов функциональной активности нейтрофилов использовалось стимулирование нейтрофилов зимозаном *in vitro* (стимулированный НСТ-тест). Производился подсчет 500 нейтрофилов и вычислялся процент клеток, содержащих включения диформаза как в спонтанном, так и в стимулированном НСТ-тесте. Вычисляли также индекс стимуляции ИС: % положительных клеток в стимулированном НСТ-тесте / % положи-

тельных клеток в спонтанном НСТ-тесте (табл. 1).

По данным литературы количество НСТ положительных (НСТ+) нейтрофильных лейкоцитов у здоровых людей составляет 3-10 %. При определении спонтанной активности лейкоцитов у женщин из первой (контрольной) группы в раннем послеродовом периоде нами было выявлено увеличение НСТ положительных клеток ($24 \pm 0,9$).

Таблица 1
Показатели НСТ-теста в послеродовом периоде в % ($M \pm t$)

	1 сутки послеродового периода			4-5 сутки послеродового периода		
	НСТ спонтанный	НСТ стимулированный	Индекс стимуляции	НСТ спонтанный	НСТ стимулированный	Индекс стимуляции
1 группа	$24 \pm 0,9$	$51 \pm 2,5$	$2,2 \pm 0,1$	$19,3 \pm 0,6^{***}$	$49,2 \pm 2,1$	$2,6 \pm 0,1$
2 группа	$24,2 \pm 1,2$	$58,5 \pm 2,3$ $p < 0,001$	$2,6 \pm 0,2$ $p < 0,001$	$18,9 \pm 0,5^{***}$ $p < 0,001$	$54,1 \pm 1,6$ $p < 0,001$	$3 \pm 0,2$ $p < 0,001$
3 группа	$25,9 \pm 1,8$	$32,2 \pm 2$	$1,3 \pm 0,09$	$36 \pm 1,9^{***}$	$39,5 \pm 1,6$	$1,1 \pm 0,09$
Достоверность 1 и 3 групп		$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$

*** $p < 0,001$ в сравнении с 1 сутками послеродового периода

При стимуляции зимозаном количество активных нейтрофилов увеличилось до $51 \pm 2,5$, индекс стимуляции составил $2,2 \pm 0,1$. К 4-5 суткам послеродового периода отмечается достоверное снижение НСТ+ лейкоцитов в спонтанном тесте ($19,3 \pm 0,6$), количество активных клеток в стимулированном тесте достоверно не изменилось, что привело к некоторому увеличению индекса стимуляции. При постановке НСТ-теста у родильниц 2 группы нами не было выявлено достоверно значимых отличий в содержании активных нейтрофилов в венозной крови по сравнению с первой группой. Но прослеживается тенденция к увеличению НСТ+ клеток в стимулированном тесте как на 1, так и на 4-5 сутки ($58,5 \pm 2,3$, $54,1 \pm 1,6$ соответственно). У женщин в 3 группе непосредственно после родов количество НСТ+ нейтрофилов в спонтанном тесте не отличалось от таковой у родильниц из других групп. В тоже время выявлено достоверное снижение индекса стимуляции до $1,3 \pm 0,09$ в следствии уменьшения резервов функциональной активности нейтрофилов (количество НСТ+ клеток в стимулированном тесте составило всего лишь $32,2 \pm 2$). К 4-5 суткам послеродового периода когда у родильниц 3 группы появились клинические симптомы нарушения инволюционных процессов нами было выявлено достоверное

увеличение активных нейтрофильных лейкоцитов в спонтанном тесте до $36 \pm 1,9$, индекс стимуляции составил $1,1 \pm 0,09$.

Увеличение НСТ+ лейкоцитов в спонтанном тесте в раннем послеродовом периоде вероятнее всего обусловлено повышением во время родов уровня биологически активных веществ. Достаточный резерв функциональной активности нейтрофильных лейкоцитов является одним из факторов обеспечивающих нормальное течение послеродового периода, даже у родильниц из группы риска по развитию ГВЗ. При осложненном течении послеродового периода нами было выявлено снижение резерва функциональной активности лейкоцитов. Такой показатель как индекс стимуляции может быть использован для прогнозирования течения послеродового периода.

Л.В. Трухина, А.Г. Краснолобов, Н.Е. Трухина, А.А. Буржинский
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОГО ДЕЙСТВИЯ МНОГОКРАТНОЙ
ГРАВИТАЦИОННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ И ГАММА ОБЛУЧЕНИЯ
 Кафедра гистологии и биологии

Работа является частью комплексного исследования биологического действия факторов длительного космического полета, проводимого в проблемной научно-исследовательской лаборатории радиационной гистологии Рязанского медицинского института под руководством заслуженного деятеля науки РФ, профессора Л.С. Сутулова совместно с Институтом медико-биологических проблем и другими лабораториями по изучению Космоса по специальной программе научных исследований.

Опыты поставлены на мышах-самцах. Общее однократное гамма-облучение осуществилось в дозах 725р и 825р на установке "Хизотрон" мощностью дозы 35р/мин. Центрифугирование животных в направлении "грудь-спина" производилось ежедневно 12 дней перед облучением (по 5 единиц продолжительностью 30 мин) и после облучения в течение 20 дней.

Степень повреждения оценивалась по уровню митотической активности (МА) путем вычисления митотического индекса (МИ), подсчета количества клеток в криптах (ККК), митозов и вычисления средних объемов ядер (СОЯ) энтероцитов. Препараты окрашивали гематоксилином Карачи, обрабатывали по методу Фельгина на выявление ДНК.

В результате проведенного исследования обнаружено следующее.

У мышей после 32-кратного центрифугирования ворсинки 12-перстной кишки сохраняли свою структуру. В некоторых участках слизистой оболочки наблюдалось смещение клеток к дну крипт, где они располагались в виде наслоений. Энтероциты средних частей крипт из призматических становились плоскими и кубическими. Матурационная зона крипт была сдвинута к донной части. Структурная организация слизистой оболочки была не нарушена. В собственной соединительно-тканной пластинке

наблюдалось полнокровие сосудов, периваскулярный отек и разрыхление волокнистой соединительной ткани.

МИ и ККК соответствовали контрольным значениям. Средние объемы ядер энтероцитов (СОЯ) не отличались от нормы (табл. 1).

На 20 сутки после облучения в дозе 750р в слизистой выявлены очаги склероза, свидетельствующие о ее раннем радиационном повреждении. Количественные показатели соответствовали контрольным величинам. Через 20 суток после облучения в 825р в слизистой оболочке наблюдались аналогичные изменения. Количественные показатели недостоверно отличались от данных контрольной группы животных.

Таблица 1

Показатели пролиферативных процессов энтероцитов крипт и объемы их ядер при комбинированном действии многократных гравитационных перегрузок и гамма-облучения

N	Условия опыта	Митотический индекс в ‰	P	Среднее число клеток в крипте	P	Содержание аббер. митозов на 1000 клеток	$M_{\text{геом}} \pm m$ в $\mu\text{м}^3$	P
1	Биологический контроль	$56,5 \pm 1,5$		$75,3 \pm 1,5$		5,0	$1,6025 \pm 0,0189$	
2	Центрифугирование 32 раза	$52,5 \pm 0,5$	$<0,05$ $>0,02$	$76,9 \pm 1,0$	$<0,5$ $>0,2$	6,5	$1,6063 \pm 0,01778$	$>0,5$
3	Облучение 750р	$56,5 \pm 0,5$	$>0,5$	$76,5 \pm 1,1$	$>0,5$	6,5	$1,60275 \pm 0,01737$	$<0,2$ $>0,1$
4	Облучение 825р	$58,5 \pm 0,5$	$<0,5$ $>0,2$	$71,4 \pm 1,0$	$<0,05$ $>0,02$	8,5	$1,6935 \pm 0,01853$	$<0,001$
5	12 раз центрифуг. + 750р+20раз центрифуг.	$52,0 \pm 1,0$	$<0,05$ $>0,02$	$90,1 \pm 1,0$	$<0,001$	9,0	$1,7198 \pm 0,0203$	$<0,001$
6	12 раз центрифуг. + 825р+20 раз центрифуг.	$49,5 \pm 0,5$	$<0,001$	$83,3 \pm 1,0$	$<0,001$	7,0	$1,7513 \pm 0,0173$	$<0,001$

Содержание АМ и СОЯ были увеличены достоверно. После 32-кратного

центрифугирования при облучении в дозе 725р отмечены менее выраженные склеротические изменения, но более выраженная деформация крипт и дисциркуляторные явления. При данных условиях опыта снижение МА сопровождалось появлением избыточного количества АМ, увеличением ККК. При облучении в дозе 825р на фоне 12-дневной предшествующей и 20-дневной последующей перегрузки происходило снижение МА, увеличение ККК и СОЯ. Общая архитектура слизистой оболочки сохранялась.

Таким образом, при многократном воздействии гравитационной перегрузки в слизистой оболочке 12-перстной кишки развивались дисциркуляторные явления с очаговой дезорганизацией слизистой оболочки, смещением в криптах зоны пролиферации и дифференцировки клеток в криптах. Перегрузки снижали МА энтероцитов, но не оказывали влияние на величину клеточной популяции.

Комбинированное воздействие многократных перегрузок и однократного гамма-облучения в дозе 750р и 825р снижало МА энтероцитов, однако приводило к увеличению ККК. Среди энтероцитов крипт увеличивалось содержание клеток с хромосомными повреждениями и с измененной функциональной активностью.

М.А.Рахманкина, О.А.Царева

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ С-КЛЕТОК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ВВЕДЕНИЕМ АКТИНОМИЦИНА D

Кафедра гистологии и биологии

Неуклонный рост эндокринных заболеваний делает актуальным изучение морфо-функционального состояния клеток щитовидной железы при состояниях гипофункции различной этиологии. Наряду с типичными тиреоцитами в щитовидной железе содержатся кальцитониноциты (С-клетка), основной функцией которых является синтез кальцитонина.

Цель исследования: изучить ультраструктурные изменения С-клеточно-го аппарата щитовидной железы при гипофункции индуцированной введением актиномицина D. Работа выполнена на 10 белых нелинейных крысах самцах массой 180-220 г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Актиномицин D вводили 4-хкратно в/брюшинно с интервалом 12 часов (суммарная доза 4 мг/кг). Контрольным животным в те же сроки вводили 5%этанол, служивший растворителем актиномицина D.

Сывороточный уровень гормонов исследовали в день забоя. Уровень гормонов измеряли радиоиммунологическим методом. Для электронномикроскопического исследования кусочки щитовидной железы (1x1) обрабатывали по стандартной методике. Ультратонкие срезы контрастированные уранилацетатом и цитратом свинца исследовали под электронным микроскопом ЭМ-125К. Ультраструктурную морфометрию ядер С-клеток проводили с помощью автоматизированной системы на компьютере. По каждой серии опытов обрабатывали по 10 электроннограммы вычисляли

среднюю относительную площадь ядрышка к ядру и соотношение эу- и гетерохроматина. Радиоиммунологическое исследование уровня тиреоидных гормонов и тиреотропина в сыворотке крови экспериментальных животных (введение актиномицина D) указывает на то, что данный препарат вызывает гипофункцию щитовидной железы. Концентрация ТТГ достоверно ($p < 0,001$) снижается по сравнению с контролем на 57,9%, уровень T_4 существенно снижается (на 38,85%, $p < 0,01$), менее выражено снижение концентрации T_3 (на 4,54%, $p < 0,01$).

В норме форма С-клеток - полигональная или веретенообразная. Обычно С-клетки крупнее тиреоцитов в 1,5-2 раза. Ядро округлое или эллиптическое, крупное, светлое, с небольшим количеством гетерохроматина, 1-2 плотными ядрышками. Морфология С-клеток характерна для клеток, синтезирующих белок «на экспорт» (присутствует хорошо развитая шероховатая эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, митохондрии). Наиболее характерной особенностью является наличие в цитоплазме электронно-плотных гранул размером 1000-2000 А, покрытых мембраной (с видовыми вариациями).

При электронно-микроскопическом исследовании С-клеток после введения актиномицина D отмечены умеренно гипофункциональные изменения со стороны органоидов цитоплазмы. Отмечается частичная редукция гранулярной эндоплазматической сети, количество рибосом на ее мембранах существенно уменьшается. Комплекс Гольджи представлен отдельными диктиосомами и единичными микропузырьками, расположенными в цитоплазме в виде мелких групп и окруженными свободными рибосомами. В ряде клеток обнаруживаются митохондрии с частично редуцированными кристами. Отмечается уменьшение числа электронно-плотных гранул, но их содержимое остается мелкозернистым и гомогенным как в норме. Наиболее существенные изменения происходят в ядерном аппарате. В большинстве изученных клеток ядра приобретают извилистые контуры, наружная мембрана кариолеммы практически лишена рибосом, связь ее с канальцами гранулярной эндоплазматической сети в ряде случаев утрачивается. Происходит расширение перинуклеарного пространства, доля эухроматина по сравнению с гетерохроматином статистически достоверно ($p < 0,05^{**}$) уменьшается почти в два раза (табл. 1). Ядрышки утрачивают ячеистую структуру, уменьшаются в размерах и приобретают вид гомогенных телец овальной или округлой формы. При этом статистически достоверно ($p < 0,05^*$) на 1/3 уменьшается ядрышко -ядерное соотношение. Сходные ультраструктурные изменения со стороны ядра при введении актиномицина D обнаружены в клетках гиппокампа, гепатоцитов, тироцитов, клеток Сертолли (А.Г.Агладзеа и соавт., 2000; И.Б.Бухвалов и др., 2003; С.П.Семенов, О.А.Царева, 2004)

Ультраструктурная морфометрия ядра С-клеток щитовидной железы

Серия	Соотношение площадей эу- и гетерохроматина (M±m)	Соотношение площадей ядрышка и ядра (M±m)
Контроль (n=5)	1,712±0,05	0,038±0,002
Актиномицина D (n=5)	0,81±0,05**	0,028±0,05*

Таким образом, установлено, что введение актиномицина D вызывает в ядрах С-клеток щитовидной железы существенное увеличение доли инертного гетерохроматина и сегрегацию ядрышек, что в свою очередь влияет на биосинтез кальцитонина.

А.Г. Краснолобов, Н.Е. Трухина

ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУР СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПРИ УМЕНЬШЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ПРИТОКА КРОВИ

Кафедра гистологии и биологии

При воздействии магнитного поля, в той или иной степени реагируют практически все ткани и органы организма, и объясняется это, прежде всего, большой проникающей способностью магнитных полей. Анализ данных литературы показывает, что наиболее интенсивно реагируют на магнитное поле нервная, эндокринная и кровеносная системы.

В настоящей работе проведено комплексное исследование различных структур скелетной мышцы: миосимпластов, магистральных сосудов (артерий и вен) и терминальных сосудов (гемокапилляров).

Задачей исследования явилось определение характера и степени выраженности мышечных и сосудистых реакций при воздействии особого типа магнитного поля - так называемого "бегущего импульсного магнитного поля" в условиях искусственно созданной модели нарушения циркуляции крови. Для проведения указанного опыта использовалась установка, которая генерировала "бегущее импульсное магнитное поле".

В эксперименте использовались белые крысы. 6 животных служили биологическим контролем, у 12 крыс предварительно была проведена операция перевязки бедренной артерии. Через неделю после операции 6 крыс были подвергнуты воздействию "бегущего импульсного магнитного поля" индукцией 5 мТл (миллitesл) с экспозицией 20 минут каждый день в течение 3-х недель. Направление вектора магнитного поля от головы к хвосту. Опытные и контрольные животные забивались путем декапитации на 20 день после начала воздействия магнитного поля. Изучалась икроножная мышца, применялись гистоморфологические, гистохимические и гистометрические методы исследования. Измерялись диаметры и площади поперечного сечения миосимпластов и капилляров, подсчитывалось их коли-

чество в 6 полях зрения с пересчетом на 1 мм² площади. Вычислялся радиус диффузии, определялась степень капилляризации, процент площади поверхности капилляров. Измерялись наружный и внутренний диаметры большеберцовой артерии и вены, рассчитывался индекс Керногана, свидетельствующий о тоне сосудов. Полученные данные подвергались статистической обработке.

Результаты гистометрического анализа опытного материала свидетельствуют об отсутствии признаков атрофии мышечных волокон в сравнении с животными без воздействия магнитного поля. На это указывают три показателя: диаметр миосимпластов, площадь их поперечного сечения, а также их количество на 1 мм² площади не отличались от показателей у животных биологического контроля. Данный факт является показателем благоприятного состояния метаболизма мышечных волокон и транскapиллярного обмена при нарушении артериального кровотока на фоне 3-х недельного воздействия импульсным магнитным полем. Произошло увеличение диаметра капилляров, который достигал в среднем 5,3 мкм, тогда как у крыс только оперированных он равнялся 3,4 мкм. До 26,4% увеличился процент площади капилляров, увеличился и радиус диффузии с 43,2 мкм у оперированных без магнита, до 38,3 мкм с магнитом. Ярким показателем улучшения трофики мышечных волокон является степень капилляризации, которая увеличилась до 2,6 у оперированных с магнитом, против 1,6 без облучения магнитом. Иными словами, одно мышечное волокно "обслуживалось" 2,6 капиллярами после пребывания крыс в бегущем импульсном магнитном поле, тогда как без этого поля - только 1,6 капиллярами.

Метрические параметры большеберцовой артерии, оперированных и облученных магнитом крыс, свидетельствуют о высоком тоне ее стенки, о чем говорит индекс Керногана, который не отличался от биологического контроля. У животных с нарушением кровотока без магнита отмечалось снижение тона этого сосуда до 6,3 по индексу Керногана. В тоже время, сохранились признаки измененной гемодинамики в большеберцовой вене, о чем свидетельствует снижение ее тона по индексу Керногана до 16,5 против 12,7 у крыс биологического контроля.

Таким образом, использование бегущего импульсного магнитного поля, при измененном артериальном кровотоке, вызывает увеличение среднего диаметра капилляров, активизирует артериальный приток, на фоне замедленного венозного оттока, нормализует структурные параметры мышечных волокон 1-го типа икроножной мышцы.

Л.И.Брызгалина, Т.А.Калыгина

БИОТЕСТИРОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ ДАФНИЙ

Кафедра гистологии и биологии

Антропогенное воздействие на окружающую среду возрастает, количе-

ство загрязняющих веществ увеличивается, поэтому при оценке антропогенного загрязнения используются различные биологические методы оценки состояния окружающей среды и различные группы гидробионтов с длительными и короткими жизненными циклами, различных уровней организации. В настоящее время все более распространенными и перспективными, наряду с методами биоиндикации, становятся методы биологического тестирования, когда в качестве индикатора на присутствие в среде вредных биологически активных веществ используют живые объекты.

Среди животных наиболее часто используемый тест-объект – это ракообразные: ветвистоусые рачки – дафнии – *Daphnia magna*. Уровень токсичности воды определяется по выживаемости рачков. Оригинальная методика биотестирования воды с помощью дафний была предложена в Нижегородском государственном университете и определена Государственным стандартом (ГОСТом).

Преимущество перед другими организмами дафнии имеют потому, что отличаются высокой чувствительностью к изменениям внешней среды, отчетливо выраженной реакцией на изменения водной среды, имеют относительно крупные размеры, быстро размножаются, их легко культивировать в лабораторных условиях. Используя эти особенности дафний, можно установить токсичность водной среды, не привлекая для этой цели индикаторные организмы. Дафнии обитают в стоячих и слабопроточных водоёмах. На территории России дафнии широко распространены, являются типичными мезосапробами.

Основной целью работы было использование методики кратковременного биотестирования воды (в течение 24 часов) с помощью дафний. Исследования проводились весной 2005 г., контроль вели в пробе забора воды, взятой из реки Камарка, близ поселка Белоомут, Московской области.

Испытания проводили в соответствии с общими требованиями для биотестирования. Пробу воды отбирали объемом 1 л, отфильтровывали через фильтровальную бумагу. Одни химические стаканы заполняли контрольной пробой, вторые – исследуемой водой. Контрольная вода и культура дафний нам была предоставлена лабораторией комитета по охране окружающей среды. В каждый сосуд объемом 100 см³ помещали по 10 особей дафний. При кратковременном биотестировании используются односуточные дафнии в возрасте 6-24 часов. Чтобы отобрать для опытов одновозрастную культуру, дафний фильтруют с помощью сит, затем дафний сачком вносят в стакан с исследуемой водой.

Через 24 часа проверяли ход эксперимента, т.е. провели учет выживших дафний (табл. 1). Выжившими считаются дафнии, если они свободно передвигаются в толще воды или свободно всплывают со дна сосуда не позднее 15 сек., после его легкого покачивания.

Опыт провели в трех повторностях. По окончании эксперимента рассчитали среднее арифметическое количество выживших дафний в контроле и

опыте. Для расчета тест-параметра – процента гибели дафний в опыте по отношению к контролю используют формулу:

$$\% \text{гибели} = \frac{100 \times (x_1 - x_2)}{x_2},$$

где x_1 и x_2 – среднее арифметическое количество выживших дафний в контроле и опыте.

Таблица 1

Число выживших дафний через 24 часа

№ проб	I повторность		II повторность		III повторность	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
1	9	6	8	6	9	8
2	10	7	9	6	10	4
3	10	5	10	5	9	6
Кол-во выживших.	29	18	27	17	28	18
Среднее ариф.	9,6	6	9	5,6	9,3	6
% гибели	37,5%		37,7%		35,4%	

По литературным данным, проба воды оценивается, как токсичная, если за 24 часа биотестирования в ней гибнет 50 % и более дафний по сравнению с контролем. По результатам данного опыта гибель дафний составила менее 50%, что свидетельствует об отсутствии острой токсичности воды в данной пробе, т.е. в данной речке.

Метод с использованием дафний позволяет сравнительно просто определить степень загрязнения воды токсичными веществами. Применение данной методики приемлемо в оценке количественного загрязнения водной среды, но для оценки качественного состава загрязнения необходимо применять другие методики. Анализ проведенных исследований позволяет рекомендовать использование дафний как основу при проведении биоиндикационных исследований, т.е. биотестирование является дополнительным экспериментальным приёмом для проверки в воде токсических веществ вне связи с конкретными веществами. Конечно, говорить об универсальности такой методики было бы неверно за счёт её специфичности, но на практике возможно её применение. Способы биологического анализа и оценки качества вод с применением различных биологических объектов имеют свои преимущества и недостатки. Единой общепризнанной системы биологического контроля качества вод в настоящее время не существует. Для каждого конкретного региона и конкретной ситуации используются разные методы с тем, чтобы обеспечить достаточно высокую точность полученных данных и оперативность их получения.

З.С.Ермолова, С.Р.Жеребятъева, О.Е.Гаврикова

КОРРЕЛЯЦИЯ ПРОВОДЯЩЕЙ И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМ СЕРДЦА В ПОСТРЕАНИМАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Кафедра нормальной и топографической анатомии

Лимфодренаж предсердно-желудочковой проводящей системы сердца осуществляется лимфатическими микрососудами диаметром от 11 до 60 мкм. Наибольшее количество лимфатических микрососудов верифицируется в зоне транзиторных клеток предсердно-желудочкового узла, минимальное – в его компактной зоне. Лимфатические микрососуды располагаются между предсердно-желудочковым узлом, и сократительным миокардом, эндокардом и предсердно-желудочковым узлом и среди волокон специализированных кардиомиоцитов. Отток лимфы от предсердно-желудочковой проводящей системы осуществляется в субэндокардиальное лимфатическое сплетение, расположенное в нижней трети правого предсердия и ограниченное: снизу – перегородочной створкой трехстворчатого клапана, сверху – овальной ямкой, сзади - передним краем устья коронарного синуса и спереди – передней створкой правого предсердно-желудочкового клапана.

Особенности структурной организации лимфатических микрососудов субэндокардиального лимфатического сплетения и специализированных кардиомиоцитов предсердно-желудочковой проводящей системы сердца определяют существование функциональной связи между состоянием лимфатической и проводящей систем сердца.

Формированию выраженной метаболической неоднородности, нарастанию вторичных признаков ишемического повреждения и инфильтрации специализированных кардиомиоцитов жиро-белковыми включениями способствует ухудшение через 6-12 часов после оживления организма дренажно-резорбционной функции лимфатической системы сердца.

Наиболее выраженные изменения структурно-функционального состояния специализированных кардиомиоцитов предсердно-желудочкового узла проводящей системы сердца отмечаются через 6-12 часов после оживления. Функциональным эквивалентом вторичных ишемических изменений, претерпеваемых предсердно-желудочковым узлом в постреанимационном периоде, является более медленное прохождение импульса от синусно-предсердного узла до волокон Пуркинье, которое в ряде наблюдений трансформируется в проходящий неполный блок правой ножки пучка Гиса, сопровождается желудочковыми экстрасистолами и признаками функциональной «слабости» синусно-предсердного узла.

Нарастание токсичности жидких сред организма в период с 3-его по 6-й час постреанимационного периода проявляется снижением активности энергетических ферментов лимфоцитов периферической крови на 19-32% является одним из факторов, способствующих формированию патоморфологического эквивалента функциональной «слабости» атриовентрикулярного соединения проводящей системы сердца после оживления организма.

Применение в раннем постреанимационном периоде экстракорпораль-

ной сорбционной детоксикации крови является эффективным лечебным мероприятием, поскольку уменьшение токсичности жидких сред организма нивелирует депримирующее влияние метаболитов на структурно-функциональное состояние специализированных кардиомиоцитов предсердножелудочкового узла проводящей системы сердца и миокард, течение и исход постреанимационного периода.

Л.Н. Плаксина, И.В. Бахарев, О.Е. Гаврикова
ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА РАНЕВОГО ЭКССУДАТА У
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ЕСТЕСТВЕННОГО
ЗАЖИВЛЕНИЯ И ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЛУЧЕЙ ЛАЗЕРА
Кафедра нормальной и топографической анатомии

Нами проводилось изучение влияния лучей лазера на клеточный состав экссудата при заживлении ран. Исследование выполнялось на 20 беспородных белых крысах. Животным контрольной и опытной групп производились раны. Раны животных опытной группы облучались лучами гелий-неонового лазера. Для изучения клеточного состава раневого экссудата с поверхности ран бралось содержимое по методу «раневого отпечатка». Мазки фиксировались в спирте и окрашивались по Романовскому-Гимзе.

Микроскопическая картина раневого экссудата изучалась лишь в отдельные сроки, когда разница между сериями выражалась наиболее отчетливо, а именно: 2, 12, 24, 48 часов, 3 суток. На цитогамме свежей раны у животных опытной группы обнаруживаются только клеточные элементы крови, микробная флора очень скудная. Через 12 часов после нанесения ран наряду с увеличением количества нейтрофилов, возрастает число вышедших агранулоцитов, которые довольно быстро трансформируются в полибласты. Среди них имеются как лимфоидные, так и моноцитарные формы. Встречаются единичные фагоцитарные макрофаги. Через 48 часов картина на препаратах-отпечатках отличается выраженной макрофагальной реакцией. Цитоплазма макрофагов базофильно окрашена с мелкими вакуолями в цитоплазме. На 3-е сутки наблюдается развитие грануляций из глубже лежащих камбиальных элементов соединительной ткани.

Клеточный состав раневого экссудата у животных в условиях естественного заживления значительно отличается от опытной группы. Хотя в первые часы также, в основном, обнаруживаются клеточные элементы крови. В отпечатках контрольных животных полученных через 12 часов, отмечается большое количество нейтрофилов с признаками дегенеративных изменений. В раневом отделяемом большое количество микроорганизмов и обломков разрушенных ядер. Препараты-отпечатки, полученные через 48 часов после операции не обнаружили каких-либо существенных различий в составе клеточных элементов экссудата по сравнению с предыдущим сроком. В отделяемом преобладают нейтрофилы. На 3-и сутки элементы лейкоцитов представляют собой детрит, частицы которого не имеют четких контуров и определенной структуры. Промежуточное бел-

ковое вещество на препаратах имеет зернистый вид. Встречаются элементы некротической ткани.

Таким образом, препараты-отпечатки свидетельствуют о самом ходе экссудативно-пролиферативных процессов, разумеется в масштабах, ограничиваемом самим методом. Морфологически раневая поверхность под воздействием лазерного облучения характеризуется ранним затуханием нагноения, что ведет к количественному и качественному изменению цитологической картины в начале гранулирования. Уменьшается абсолютное и относительное количество нейтрофильных лейкоцитов, уменьшается общее количество бактерий и их разнообразие. Появляется значительная примесь лимфоцитов, макрофагов, профибробластов, что свидетельствует о завершении процессов очищения раны и начала продуктивной фазы воспаления.

С.А. Анисимова, П.А. Чумаченко

**ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДИНА НА ИНТАКТНЫЕ МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Цель работы – изучение влияния тиреоидина на интактные молочные железы. Исследованы паховые молочные железы самок белых беспородных девственных крыс. Всего было изучено 60 животных в возрасте 3-5 месяцев. Крысы получали препарат в трех разных дозировках через день в течение 2-х, 4-х и 8-и недель. В контроле животные, не употребляли тиреоидин.

Кроме паховых молочных желез извлекали и щитовидную железу. Органы фиксировали в 10% нейтральном формалине, а срезы их окрашивали гематоксилином и эозином. Щитовидная железа играла роль тест-контроля для определения действия экзогенного тиреоидина. Морфофункциональное состояние ее оценивали по значениям массы и с помощью описательной микроскопии. А при изучении молочной железы использовали и описательный и морфометрический методы анализа.

При минимальной дозе препарата (в пересчете на организм человека-терапевтической дозы) через 2 и 4 недели отмечены уплотнение и увеличение ширины перигландулярной стромы, а через 2 и 8 недель в крупных терминальных протоках - папилломатозные выросты. Причем, чем длительнее прием препарата, тем шире спектр ответных реакций молочной железы. В ней происходит сначала увеличение эпителиальной массы, а затем расширение просвета железистых структур. Этому предшествует почти полное исчезновение одиночных протоков и увеличение числа групп протоковых трубочек.

При высокой дозе тиреоидина (в пересчете на организм человека в 3 раза больше терапевтической) через 2 недели обнаружены папилломатозные выросты в крупных конечных протоках, а через 4 недели - пролиферация

эпителия в них. При этом не отмечено достоверного уменьшения значения морфометрических показателей. В этой группе в отличие от тех крыс, которые принимали минимальную дозу тиреоидина, спектр реакций молочной железы не связан с длительностью терапии. Как и в предыдущем опыте наблюдается рост железистого дерева, но без выраженных структурных изменений, как-то: снижение числа одиночных протоков, увеличение количества групп протоков.

При приеме очень высокой дозы тиреоидина (в 9 раз больше терапевтической) также наблюдается рост железистого дерева, но уже через 2 недели за счет увеличения эпителиальной массы и просвета протоков. Кроме того, при использовании этой дозы возникает и структурная перестройка желез, проявляющаяся в росте количества групп протоков, величины групп протоков (через 4 недели); снижении процента одиночных протоков и степени васкуляризации стромы. Возможно, ухудшение кровоснабжения приводит к резкому фиброзу перигландулярной стромы и иногда преобладанию соединительной ткани над жировой.

Также во всех группах опыта отмечается наличие белковых капель или жирно-белковых масс и клеток слущенного эпителия в просвете желез, что свидетельствует об инициации в них секреторного процесса. Появление в крупных терминальных протоках папилломатозных выростов говорит о том, что при определенных дозах тиреоидина в молочной железе развивается предраковый процесс. Интересно отметить изменение веса крыс, который увеличивается, несмотря на повышение основного обмена. А масса щитовидной железы под влиянием тиреоидина уменьшается. Микроскопическое описание щитовидной железы также подтверждает снижение ее функции. В то же время с увеличением доз тиреоидина наблюдается и повышение нервной возбудимости животных.

В заключение можно сказать, что влияние тиреоидина на интактные молочные железы неоднозначно. Оно зависит от дозы и сроков эксперимента и выражается как в количественных, так и в качественных изменениях паренхимы и стромы органа.

Г.П. Казанцева, И.Н. Клочков, В.А. Мартынов

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ПРИ ТУЛЯРЕМИИ

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины

Кафедра инфекционных болезней

Туляремия – общее инфекционное заболевание, протекающее в виде септицемии с образованием в регионарных к воротам инфекции и во внутренних органах специфических гранулём. В организм человека возбудитель туляремии проникает через кожу и слизистые оболочки глаз, рта, носа, дыхательных путей и пищеварительный тракт. Обладая высокой инвазивной способностью, микроорганизмы могут проникать через неповре-

ждённую кожу. Через 2-7 дней инкубационного периода возбудитель оказывается в лимфатических узлах, где интенсивно размножается и появляется в крови. Патологоанатомические изменения, наблюдаемые при туляремии, описаны в основном в случаях смерти при подостром течении (на 15-30 день заболевания). Редкие наблюдения относятся к острому течению (смерть на 4-14 день) и хроническим формам болезни. В месте внедрения инфекции описывается первичный аффект в виде папулы. Одновременно в дерме могут образовываться узелки, имеющие некротический центр, окружённый эпителиоидными клетками и лимфоцитами с примесью гигантских клеток Пирогова-Лангханса. В регионарных лимфатических узлах наряду с очагами некроза могут быть гранулёмы. В желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) специфические изменения встречаются редко. Однако в клинике при туляремии нередко наблюдаются тошнота, рвота, боли в эпигастрии и правом подреберье, которым не уделяется должного внимания. В связи с изложенным, возникает необходимость эндоскопической диагностики поражений ЖКТ с целью назначения адекватной терапии для предупреждения возможных осложнений.

Материалом для морфологического исследования послужили гастробиопсии антрального отдела желудка 47 пациентов инфекционного отделения Рязанской клинической больницы им. Н. А. Семашко. Практически во всех случаях в слизистой оболочке были обнаружены острые эрозии с лейкоцитарной инфильтрацией на дне эрозий и пигментом на поверхности их. В дне эрозий полиморфно-клеточная воспалительная инфильтрация. Встречались эрозии с большим количеством слизи на поверхности, лейкоцитами и апоптозными телами. Часть эрозий была с признаками эпителизации, полиповидными выростами с регенераторной дисплазией покровно-ямочного эпителия с большим количеством митозов. В покровно-ямочном эпителии отмечалась гиперплазия клеток шеек желёз, дистрофические и диспластические изменения. Желёзы пилорического типа, реже – желудочного. В клетках эпителия желёз отмечались дистрофические изменения. В собственной пластинке слизистой оболочки отмечается гиперемия, парез сосудов, сладжи в капиллярах, отёк, плазматическое пропитывание и кровоизлияния. В подслизистом слое так же выявлена воспалительная гиперемия. Особенно резко описанные изменения выражены в поверхностных отделах слизистой оболочки, на вершинах желудочных валиков. Однако с течением времени, примерно через 2 недели, дисциркуляторные изменения постепенно стихают, сохраняется гиперемия, а кровоизлияния уже отсутствуют. В собственной пластинке слизистой и в подслизистом слоях отмечалась полиморфно-клеточная воспалительная инфильтрация, образование характерных лимфо-макрофагальных гранулём. В части случаев обнаруживались большие лимфоидные фолликулы с крупными зародышевыми центрами. Воспалительная инфильтрация характеризуется наличием межэпителиальных лимфоцитов и лейкоцитов. В некоторых случаях воспали-

тельная инфильтрация в строме сочетается с разрушением клеток эпителия желёз и формированием крипт-абсцессов. В гистологических препаратах, окрашенных по Романовскому-Гимза, и в цитологических мазках были обнаружены колонии *Helicobacter pylori* спиралевидной формы и иногда - кокковидной. Причём изредка выявление колоний *Helicobacter pylori* не совпадало с результатами уреазного теста – он был отрицательный. И наоборот - уреазный тест положительный, а *Helicobacter pylori* не обнаружен в мазках и гистологических препаратах. Кроме *Helicobacter pylori* в мазках обнаруживалась другая кокковидная флора, грибы. Грибы рода *Candida* выявлялись в 35 % случаев, как в слизистой, так и в подслизистом слоях.

Таким образом, обнаруженные нами изменения в слизистой желудка у больных туляремией согласуются с классическим описанием морфологических изменений при туляремии и объясняют механизм желудочных кровотечений.

Как считают В.В. Чернин с соавт. (2004), обнаружение *Helicobacter pylori* в биоптатах слизистой желудка на дне эрозий говорит о дисбактериозе. Известно, что в норме в биоптатах слизистой желудка условнопатогенная флора выявляется в 90 % случаев. Она немногочисленна и определяется в виде моно- или сочетания двух-четырёх культур. При этом *Helicobacter pylori* выявлялся в 30 % случаев и в монокультуре не встречался. Уреазная активность, как выяснилось, характерна не только для *Helicobacter pylori*. Этот фермент обнаружен у некоторых других представителей микрофлоры желудка *Staphylococcus* spp., *Bacillus* spp. Это обстоятельство может объяснить разницу в результатах уреазного теста и гистоцитологического исследования на *Helicobacter pylori*.

Известно, что условнопатогенная флора вызывает инфекционный процесс только в условиях иммунодефицита.

Поэтому логично предположить, что при туляремии возникает иммунодефицит в результате действия самого возбудителя заболевания и проводимой терапии, а это создаёт условия для активизации условнопатогенной флоры, включая *Helicobacter pylori* и грибы.

Р.К.Воронина, А.В.Колобаев, А.А.Буржинский, М.В.Мнихович
ВЛИЯНИЕ КОНФИГУРАЦИИ Фолликулов ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
НА РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОМЕТРИИ

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Кафедра гистологии и биологии

Известно, что, при жизни, большая часть фолликулов железы имеет правильную округлую или многоугольную конфигурацию (А.Хэм и соавт., 1983; Г.С.Зефирова, 1999). Однако объектом морфометрии в гистологических препаратах становятся преимущественно фолликулы, имеющие эл-

липтические контуры. На подобные деформации могут наслаиваться и менее выраженные прижизненные изменения формы фолликулов. Эллипсоидная деформация связана с уменьшением объема фолликула, причем площадь его поверхности остается той же. В ходе фиксации и обезвоживания степень деформации усиливается за счет дальнейшего уменьшения объема, что сопровождается изменением «индекса эллипсоидности» (ИЭ), определяемого как отношение осей соответствующей фигуры и искажать исходно правильную конфигурацию.

В связи с изложенным принципиальную важность приобретает вопрос: математическую модель какого эллипсоида целесообразно брать за основу при обработке данных морфометрии: двuosные (длинноосная и короткоосная) или трехосную.

Целью настоящей работы явилось определение при морфометрии ЩЖ одной из математических моделей: сферы эквивалентной эллипсоиду по площади поверхности и двuosные фигуры вращения вокруг короткой и длинной осей. В задачи исследования входило составление наиболее экономичного, по временным затратам, комбинированного способа морфометрии щитовидной железы с соответствующей обработкой полученных результатов по трем перечисленным направлениям и корреляционным анализом данных в сопоставлении с возрастом на небольшом числе объектов исследования.

Объектами исследования являлись 10 щитовидных желез (ЩЖ), изъятых по ходу аутопсий у лиц женского пола, умерших от последствий острого нарушения мозгового кровообращения при гипертонической болезни в возрасте 50-75 лет. Из ткани железы изготавливались гистотопографические парафиновые срезы (по три из каждой доли), окрашиваемые гематоксилин – эозином. Препараты изучались в 5 случайных полях зрения при увеличении $\times 210$. Окуляр-микрометром измерялись наибольшая и наименьшая оси всех фолликулов в поле зрения по их наружному и внутреннему контурам. Для оценки функционального состояния ЩЖ определялись индекс накопления (ИН), (отношение объема ФЭ к объему коллоида), а также отношение к этому же объему площади апикальной поверхности ФЭ. Накопленные данные подвергались корреляционному анализу с сопоставлением итогов различных использованных моделей.

Определена сильная отрицательная корреляция с возрастом высоты ФЭ (-0,65 при $p < 0,01$), а также аналогичного характера взаимосвязь слабой и средней силы с диаметрами и осями фолликулов (в пределах 0,45-0,56 при $p < 0,05$). На этих уровнях статистически значимых различий между двумя возможными конфигурациями фолликулов и методами традиционного определения не было. Объемные определения показывали существенные различия между результатами использования 3-х моделей.

Наиболее низкие абсолютные объемные показатели имела модель эллипсоида в виде “линзы”, соответственно промежуточные и наиболее вы-

сокие результаты получены при использовании моделей эллипсоида с конфигурацией “яйца” и сферы, эквивалентной им по площади поверхности. Все корреляции отрицательны и относятся к низкому и среднему уровню, варьируя в пределах $-0,40-0,52$ ($p < 0,05$). Результаты в их относительном выражении представлены в таблице. 1.

Таблица 1

Данные корреляционного анализа объемных и объемно-плоскостных отношений в фолликулах ЩЖ в сопоставлении с возрастом

Показатель	Эллипсоид I типа		Эллипсоид II типа		Эквивалентная сфера	
	VE/VF	SE/VC	VE/VF	SE/VC	VE/VF	SE/VC
Коэфф. корреляции	0,65	- 0,69	0,40	-0,45	0,60	0,74
P <	0,001	0,001	0,05	0,05	0,001	0,001

VE – объем ФЭ; VF – объем фолликула; SE – поверхность ФЭ; VC – объем коллоида

Соотношения абсолютных показателей, ясно указывают на низкую чувствительность корреляционного анализа при использовании модели линзы и примерно равно высокую при использовании формы “яйца” и эквивалентной сферы.

Для объяснения этого артефакта рассчитаны три теоретических кривых, показывающих процентную разницу между максимальной площадью сечения и объемом деформируемой исходной сферы произвольного диаметра и соответственными показателями двух моделей эллипсоидов эквивалентных ей по площади поверхности.

При трансформации в “линзу” в интервале значений «индекса эллипсоидности» примерно между 1,3 и 1,9 объем эллипсоида имеет “плато” с мало меняющимися значениями (средние ИЭ на нашем материале находились в интервале 1,40-1,58), причем при «индекса эллипсоидности» от 0,01 до 1,30 объект первоначально несколько увеличивал свой объем по сравнению с исходным.

Рассчитанные теоретические показатели (табл. 1) от определенных традиционным способом отличались в ту или иную сторону не более чем на 4-10 %. Как следует из представленных данных, имеются достаточно убедительные признаки возрастного снижения функции щитовидной железы. Использование несложного математического аппарата с принятием гипотезы об эллипсоидной (длинноосной) или исходной эквивалентной сферической конфигурации фолликулов ЩЖ, позволяет получать результаты

достаточно достоверные и с высокой степенью чувствительности на выборках небольшого объема.

Ю.В.Прошина

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДЕНОГИПОФИЗА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Бюро судебно-медицинской экспертизы

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из наиболее частых причин утраты трудоспособности и смертности, наступающих вследствие травматических поражений людей. При ЧМТ повреждается не только головной мозг, но часто наблюдается поражение гипофиза. Структура аденогипофиза при черепно-мозговой травме изучалась различными исследователями. Установлен механизм поражения гипофиза (1, 2). Травматические повреждения гипофиза характеризуются возникновением кровоизлияний в различных отделах: ножке, капсуле, паренхиме передней и задней долей. Выявлено изменение соотношения различных клеток аденогипофиза, возрастание числа вакуолизированных базофилов. Определен средний объем ядра аденоцитов, который составил $77,4 \pm 5,0$ мкм³ (3). Однако при этом не выяснен средний объем ядра каждого вида клеток аденогипофиза.

Целью исследования является уточнение морфо-функционального состояния гипофиза в раннем периоде тяжелой ЧМТ, для чего проведено вычисление процентного соотношения различных типов аденоцитов (базофилов, эозинофилов и хромофобов) и среднего объема их кариона.

Изучен гипофиз 38 мужчин среднего возраста, погибших от черепно-мозговой травмы через 8 часов после травматического воздействия. Контрольную группу составили 7 мужчин соответствующего возраста погибшие от различных травм, за исключением ЧМТ. Парафиновые срезы гипофиза обрабатывались при помощи гистологических и гистохимических методик. Морфометрическое исследование проведено в наблюдениях, не имевших признаков эндокринных нарушений и повреждений турецкого седла. Результаты морфометрического исследования обработаны статистически. С целью более точного определения функционального состояния различных клеточных популяций аденогипофиза проведено вычисление условного показателя, обозначенного в качестве индекса функционального состояния (ИФА). Данный показатель определен по формуле: $\text{ИФА} = \text{СОК тр.} \times \% \text{ тр.} / 20$, где СОК тр. означает средний объем кариона определенного типа тироцитов, а % тр. - процентное содержание данных клеток.

В различных отделах гипофиза постоянно встречались небольшие кровоизлияния, локализовавшиеся наиболее часто в капсуле передней доли. Кроме того, обнаружено неравномерное кровенаполнение синусоидных капилляров, эритростызы. В просвете отдельных капилляров выявлены частички коллоида. Со стороны секреторных клеток выявлены деструктивные изменения: сморщивание аденоцитов с явлениями кариопикноза, вакуолизация цитоплазмы базофильных тропоцитов, рассеянные маленькие очажки некроза без перифокальной воспалительной реакции.

Обнаружено достоверное уменьшение числа базофильных и эозинофильных тропоцитов. Количество хромофобных клеток увеличилось. Обнаруженные в настоящем исследовании отклонения в соотношении клеток можно расценить в качестве следствия одномоментного быстрого, “аварийного”, посттравматического выброса тропных гормонов базофильными и эозинофильными клетками. При этом аденоциты утрачивают секреторные гранулы и таким образом превращаются в хромофобные клетки.

Результаты кариометрии свидетельствуют о том, что СОК базофильных тропоцитов сохраняется на величине близкой к данному показателю, обнаруженному в группе контрольных наблюдений, т.к. выявленное незначительное его снижение статистически недостоверно. СОК эозинофильных тропоцитов достоверно увеличен, а СОК хромофобных клеток достоверно снижен.

Проведенным исследованием установлено, что ИФА базофильных тропоцитов достоверно снижен, а эозинофильных – недостоверно повышен.

Обнаруженное снижение ИФА базофилов может быть расценено в качестве признака недостаточной выработки всего ряда тропных гормонов, синтезируемых этими клетками. В связи с этим допустимо высказаться об утрате аденогипофизом своего регулирующего воздействия на соответствующие железы при ЧМТ.

Снижение численности эозинофильных тропоцитов сопровождается незначительной активизацией гормональной активности оставшихся клеток. Полученные результаты позволяют высказаться о более значительной функциональной устойчивости эозинофильных клеток к отрицательному воздействию ЧМТ по сравнению с базофилами и о сохранении регулирующего влияния СТГ на обменные процессы.

Выводы. В раннем периоде тяжелой черепно-мозговой травмы происходит значительное уменьшение количества хромофильных клеток, что расценено в качестве признака массивного первоначального выброса резервов тропных гормонов. Снижение СОК базофилов указывает на отсутствие стимуляции функции тропоцитов гипоталамусом, что, снижает роль гипофиза в формировании общего адаптационного синдрома.

Литература

1. Локтев В.Е. Судебно-медицинское значение динамики функционально-морфологических изменений гипофиза при черепно-мозговой травме:

Учебное пособие / В.Е.Локтев. – М.: ЦОЛИУВ, 1977. - 41 с.

2. Повреждения гипофиза у лиц с черепно-мозговой травмой, умерших в стационаре / Е.В.Солохин, Т.С.Белова, В.А.Строкова и др. // Судебно-медицинская экспертиза. – 2001. - №5. – С.8-11.

3. Хижнякова К.И. Динамика патоморфологии черепно-мозговой травмы / К.И.Хижнякова. - М.: Медицина, 1983. - 192 с.

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

Ю.Д.Каминский, Е.П.Куликов, И.Б.Судаков
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И
КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики ФПДО

Кафедрой онкологии с курсом лучевой диагностики ФПДО РязГМУ им. акад. И.П.Павлова на базе Рязанского областного клинического онкологического диспансера завершена работа по сравнительной оценке хирургического и комбинированного методов лечения у 224 больных раком желудка, пролеченных за период с января 1997 г. по июль 2001 г.

Никто из исследуемых в работе больных не получал предоперационной химиотерапии и лучевой терапии. Специального отбора больных для выполнения расширенных операций не проводилось. Все пациенты были разделены на 2 группы. Основную группу составили 116 больных, которым в качестве обязательного этапа хирургического лечения была выполнена расширенная лимфодиссекция (РЛД) или D2-группа. В контрольную группу включили 108 пациентов, которым радикальная операция выполнялась без РЛД или D1-группа.

Применяемая методика расширенной лимфодиссекции отличается от классического варианта её выполнения. Она позволяет выполнить адекватное удаление всех групп лимфоузлов (ЛУ) (N1 – N2, частично N3), при этом становится возможным в большинстве случаев удаление ЛУ ворот селезенки (№10) и селезеночной артерии (№11) без выполнения спленэктомии. Разработанная в нашей клинике, модифицированная методика расширенной лимфодиссекции технически проста, легко воспроизводима и может быть рекомендована к применению в специализированных отделениях, занимающихся хирургическим лечением рака желудка.

У 86 пациентов после радикальных операций на 14-28 сутки был начат курс послеоперационной лучевой терапии (ПОЛТ). В 7 случаях проведение лучевой терапии было прекращено из-за развившихся осложнений.

ПОЛТ проводилась с двух прямых передне-задних фигурных полей, че-

рез 2-4 недели после оперативного вмешательства. В зону облучения включалась область анастомоза или культи желудка, зона расположения удаленных паракардиальных ЛУ, ЛУ малой и большой кривизны, печеночно-двенадцатиперстной связки, области привратника, чревного ствола, ворот селезенки. При гистологическом подтверждении поражения лимфатических узлов этих групп и в зависимости от первичной локализации процесса проводилась коррекция полей облучения с захватом в зону воздействия ЛУ 3 группы.

В процессе выполнения исследования разработаны методы профилактики и купирования ближайших послеоперационных осложнений, возникающих после выполнения радикальных операций с расширенной лимфодиссекцией у больных раком желудка: методика дренирования поддиафрагмального пространства; методика активного дренирования зон лимфодиссекции; методика профилактики лимфореи; методика интраоперационной антибиотикопрофилактики при операциях на верхних отделах желудочно-кишечного тракта.

Статистическая обработка результатов проводилась на ПК Pentium-4 с использованием статистической программы Statistica for Windows 5.5. Обработка клинических данных и полученных результатов проведена с использованием методов вариационной статистики и расчетом среднего квадратического отклонения средней арифметической величины ($M \pm m$) и относительной величины ($P \pm p$). Оценка достоверности результатов исследования проведена с установлением доверительных границ при вероятности безошибочного прогноза (P) равной 95,5% и более и соответствующем ей доверительном коэффициенте Стьюдента равном 2. Разница двух средних или относительных величин считалась достоверной при вероятности ошибки (p) меньшей или равной 0,05, при $p > 0,05$ - недостоверной. При изучении общей выживаемости больных использовался интервальный метод построения таблиц дожития – «Life tables». Статистическая достоверность выявленных различий оценивалась с использованием статистического теста logrank.

В результате проведенных исследований сделаны следующие выводы:

1. Выполнение РЛД увеличивает продолжительность операции на 40-50 минут и объем интраоперационной кровопотери на 150 мл по сравнению лимфодиссекцией в объеме D1, что не влияет на тяжесть и частоту послеоперационных осложнений и летальность.

2. При возможности выполнения радикальной операции по поводу рака желудка расширенная лимфодиссекция должна выполняться как обязательный компонент хирургического лечения. Противопоказаниями для её выполнения являются осложненные формы рака желудка в стадии декомпенсации.

3. Применение интраоперационной антибиотикопрофилактики, цитостатиков и адекватное дренирование брюшной полости ведет к значительному снижению тяжести и частоты послеоперационных осложнений: поддиа-

фрагментальных абсцессов с 41% до 1%, панкреатитов с 18,9% до 8%, объема лимфоциты на 150-200 мл.

4. Проведение лучевой терапии больным, после радикальных операций при раке желудка, у 34% пациентов вело к возникновению лучевых реакций и осложнений, что не позволило провести лучевую терапию в полном объеме у 8% пациентов.

5. Выполнение расширенной лимфодиссекции у больных с I стадией рака желудка, достоверно улучшает общую 5-летнюю выживаемость с 49% до 77% ($p < 0,05$); у больных II стадией рака желудка – с 30% до 57% ($p < 0,05$). У больных IIIa стадией отмечается тенденция к улучшению общей 5-летней выживаемости за счет выполнения расширенной лимфодиссекции ($p > 0,05$). У больных при IIIb и IV стадиях рака желудка расширенная лимфодиссекция не улучшает отдаленных результатов лечения.

6. Проведение послеоперационной лучевой терапии не зависимо от объема лимфодиссекции, не улучшает отдаленных результатов лечения при I, II, IIIb стадиях рака желудка. У больных IIIa стадии отмечается незначительная тенденция к улучшению общей 5-летней выживаемости за счет проведения послеоперационной лучевой терапии ($p > 0,05$).

П.Г.Швальб, А.А.Егоров

РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩАЯ ОСТЕОТРЕПАНАЦИЯ – АЛЬТЕРНАТИВА АМПУТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кафедра ангиологии, сосудистой и оперативной хирургии

При невозможности выполнения реконструктивных операций на сосудах у больных с выраженной ишемией нижних конечностей возникает вопрос о проведении не прямых реваскуляризирующих вмешательств [1, 2]. Наш опыт подтверждает возможность противопоставить данные вмешательства ампутации нижних конечностей, когда радикальная операция не может быть выполнена по каким либо причинам. В данной работе обсуждаются результаты четырехлетнего опыта применения реваскуляризирующей остеотрепанации (РОТ), как одного из метода паллиативных вмешательств. Прооперировано 67 больных (57 мужчин и 10 женщин). Из общего числа больных 18 реваскуляризирующих остеотрепанаций выполнены в сочетании с поясничной симпатэктомией. Семь реконструктивных операций (эндартерэктомия, пластика глубокой артерии бедра) дополнялись операцией РОТ.

В данной популяции больных присутствовали пациенты с различной высотой окклюзии (синдром Лериша, бедренно-подколенная окклюзия. Дистальный тип поражения), а также с различной стадией заболевания IIb, III, IV. При поступлении больным производилась измерение лодыжечного индекса давления, УЗИ, ангиографическое исследование. Также производился стандартный набор клинических исследований. Операция РОТ со-

четалась с консервативными мероприятиями: внутривенная лазеротерапия, магнитотерапия, реополиглюкин, ксантинола никотинат, актовегин. В послеоперационном периоде больным производилась антибактериальная терапия (линкомицин, внутримышечно по 1 мл. 3 раза в день в течение 5 – 7 дней). При выполнении РОТ проводилось измерение давления в канале большеберцовой кости с помощью аппарата UM HELLIGE SMU 612. Внутрикостное давление составляло от 3 до 40 мм рт. ст. у различных пациентов. Максимальное давление наблюдалось у больных с III стадией заболевания. В 100% случаев в первые сутки после операции отмечалось повышение кожной температуры на голени и стопе. 73% больных с III стадией заболевания отмечали исчезновение или уменьшение интенсивности болевого синдрома через 10 – 15 дней после операции. 58 % больных со IIб стадией заболевания отмечали увеличение безболевого расстояния после выписки из стационара. Имелись единичные случаи заживления трофических язв при IV стадии заболевания. Двенадцати больным произведена ампутация бедра в связи с начинающейся гангреной.

На основании накопленного опыта можно сделать следующие выводы.

1. Операции РОТ показаны больным со IIб – III стадиях заболевания и окклюзии в бедренно – подколенном и дистальном сегментах, при невозможности выполнения реконструктивных операций на сосудах.

2. Операцией РОТ целесообразно дополнять реконструктивные вмешательства, например: эндартерэктомии на различных уровнях, пластики глубокой бедренной артерии.

3. С помощью измерения внутрикостного давления можно прогнозировать ближайшие и отдаленные результаты РОТ. Чем выше внутрикостное давление, тем значительнее выход костно-мозгового детрита в мягкие ткани. Это приводит, в последующем, к улучшению кровообращения нижних конечностей, а возникающая при этом декомпрессия внутрикостного канала способствует уменьшению болевого синдрома.

4. Малая инвазивность вмешательства дает возможность производить РОТ у больных с тяжелой сопутствующей патологией.

Литература.

1. Зусманович Ф.Н. Пятилетний опыт применения остеотрепанации / Ф.Н.Зусманович // Хирургия. - 1987. - №2.

2. Морозов В.Г. Внутрикостное давление при хронической ишемии нижних конечностей / В.Г.Морозов // Хирургия. - 1999. - №5.

П.Г. Швальб, Р.Е. Калинин

**ДИНАМИКА УРОВНЯ ОКСИДА АЗОТА (NO) В КРОВИ БОЛЬНЫХ
ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Кафедра ангиологии, сосудистой и оперативной хирургии

Коррекция изменений гомеостатических параметров сердечно-

сосудистой системы обеспечивается адекватным функционированием эндотелия кровеносных сосудов за счёт синтеза и высвобождения многих вазоактивных факторов, регулирующих тонус, рост и ремоделирование сосудистой стенки. Среди этих факторов особое место занимает оксид азота (NO). Эта небольшая молекула в силу своей важности в норме и патологии была названа в 1992 году молекулой года.

В настоящее время многими исследователями доказано, что NO оказывает выраженное действие на многочисленные физиологические процессы. В последние годы показано, что NO играет важную роль в патогенезе эндотелиальной дисфункции, в возникновении и развитии атеросклероза, ишемической болезни сердца и других заболеваниях.

В то же время вопросы динамики образования NO до и после оперативного лечения атеросклеротических изменений сосудов остаются открытыми. Восстановление сосудистой стенки в зоне хирургического повреждения сопровождается формированием новой интимы (с участием эндотелия, гладкомышечных клеток, NO) и нередко заканчивается ранним или поздним стенозом или окклюзией. Дисфункция эндотелия, гиперпролиферация гладкомышечных клеток, воспалительные реакции сосудистой стенки являются ведущими факторами развития атеросклеротических бляшек и прогрессирования атеросклероза, что может быть расценено и как развитие рестеноза в зоне операции. Между тем важно различать в структуре рестенозов собственно рестенотический процесс и прогрессирование атеросклероза, так как эти процессы приводя к похожему конечному результату имеют различную этиологию, морфологическую структуру и, следовательно, различные подходы к профилактике и лечению.

Цель исследования: изучение динамики уровня метаболитов оксида азота (NO) в крови до и в различные сроки после оперативного вмешательства (5 дней; 1 и 6 месяцев) у больных облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК).

Проводилось определение в плазме крови метаболитов NO (нитриты, нитраты) спектрофотометрическим методом. Все исследования проводились до оперативного вмешательства и в различные сроки после – через 5 дней, один и шесть месяцев. Результаты обработаны статистически с использованием критериев Стьюдента. В исследование вошли 220 пациентов страдающих ОАСНК IIa-IV стадии заболевания по классификации Фонтена-Покровского. Биохимические исследования проводили в следующих группах больных:

1. Контрольная – консервативное лечение (первая группа) – 60 пациентов;
2. Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей (вторая группа) – 50 пациентов;
3. Эндovasкулярные вмешательства (третья группа) – 50 пациентов;
4. Операции непрямого реваскуляризации (четвертая группа) – 30 паци-

ентов.

5. Пациенты до и после ангиографического исследования сосудов нижних конечностей (пятая группа) – 30 пациентов.

Первый контроль изучаемых показателей проводился через 5 дней после операции, затем пациенты наблюдались через 1 и шесть месяцев соответственно с повторным определением указанных показателей и выявлением клинической корреляции суммарных изменений про- и антиоксидантного статуса и функции эндотелия с отдалёнными исходами оперативного лечения. Пациенты пятой группы, по сути служили вторым контролем относительно эндоваскулярных методик, для оценки самостоятельного влияния ангиографической процедуры на изучаемые показатели, у данной группы пациентов кровь для анализа забирали до исследования и через 5 дней после пункционной ангиографии по Сельдингеру.

Во второй, третьей и четвёртой группах определялось статистически достоверное ($p=0,95$) повышение уровня оксида азота в плазме крови. Обращает внимание тот факт, что уровень NO был достоверно и наиболее значительно (на 23%) выше в группе пациентов после реваскуляризирующей операции на артериях (2-ая группа). Изменения носили стойкий характер, сохраняясь и через месяц после операции. Восстановление изучаемых параметров или их приближения к нормальным величинам определялось, как правило, через шесть месяцев. В пятой группе не обнаружено статистически достоверных изменений определяемых биохимических показателей до и после диагностической процедуры.

Поскольку увеличение концентрации в крови метаболитов NO ингибирует процессы пролиферации гладких мышечных клеток сосудов полагаем, что повышение концентрации метаболитов NO в крови после оперативного вмешательства является феноменом адаптации, что благоприятно сказывается на отдалённых результатах лечения больных ОАСНК с позиции развития рестеноза.

С.В.Тарасенко, М.П.Пыленок, Т.С.Рахмаев
НОВОЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ДЕСТРУКТИВНОГО АППЕНДИЦИТА
 Кафедра госпитальной хирургии

Острый аппендицит – довольно распространенная причина «острого живота» и самая частая патология органов брюшной полости, требующая оперативного лечения. Заболеваемость аппендицитом составляет 4-5 человек на 1000 населения, что составляет 20-50% всех больных. Частота гнойных осложнений 18-20% , а летальность 0,1-0,2%. В связи с этим идет постоянный поиск новых средств и методов снижения числа гнойных осложнений при деструктивных формах аппендицита.

Было исследован препарат, представляющий собой полигидроксилированное соединение стероидной природы, выделенное из растений. Фито-

экдистероиды обладают следующими свойствами: бактерицидными, антиоксидантными, обезболивающими, ускоряют метаболизм, т.е. сокращают время перехода катаболических процессов в анаболические, стимулируют рост соединительной ткани, ускоряют репаративные и регенеративные функции тканей.

Исследование заключается в местном использовании раствора экдистерона, приготовленного в стерильных и асептических условиях, т.е. интраоперационно вводили препарат в предбрюшинную клетчатку и в надпоясничные слои больным с деструктивными формами аппендицита (флегмонозный, гангренозный, гангренозно-перфоративный, эмпиема червеобразного отростка). При этом если у больного имеются явления диффузного перитонита, то вводились фитоэкдистероиды только над апоневрозом, а брюшину оставляем не ушитой.

Были выделены следующие группы больных с деструктивными формами аппендицита (табл. 1):

1-я основная группа – пациенты, у которых интраоперационно применялись фитоэкдистероиды, а в послеоперационном периоде назначались антибактериальные препараты;

2-я основная группа – пациенты, у которых интраоперационно применялись фитоэкдистероиды, а в послеоперационном периоде антибактериальные препараты не назначались;

3-я основная группа – больные с деструктивными формами аппендицита и явлениями диффузного или разлитого перитонита, у которых препарат, содержащий экдистерон, вводится только в надпоясничные слои;

4-я контрольная группа – больные, у которых фитоэкдистероиды не применяются.

Таблица 1

Распределение больных по группам

Морфологическая картина аппендикса	Основная группа	Контрольная группа
Флегмонозный	36	35
Эмпиема	1	-
Гангренозный	3	4
Гангренозно-перфоративный	2	3

29 больных выписаны из стационара на 6-8 сутки. У одного больного послеоперационный период осложнился инфильтратом послеоперационного рубца (применялись антибактериальные препараты), что составляет 3,2% от общего числа больных. У двух больных послеоперационный период осложнился абсцессом послеоперационного рубца (4,7%). Выполнено вскрытие гнойников.

У 42 человек из контрольной группы процент гнойных осложнений составил 7,1%, т.е. у 3-х человек с гангренозно-перфоративной формой аппендицита послеоперационный период осложнился абсцессом послеоперационного рубца. Эти больные были повторно оперированы (вскрытие гнойника) на 8-10 сутки.

У 5 больных из контрольной группы (1 с гангренозно-перфоративной, 1 с гангренозной и 3 с флегмонозной формами аппендицита) послеоперационный период осложнился инфильтратом послеоперационного рубца – 16,1% от общего числа больных. Причем у всех больных с осложнениями в послеоперационном периоде назначались антибактериальные средства (табл. 2).

Таблица 2

Послеоперационные осложнения у больных основной и контрольной групп

Морфологическая картина аппендикса	Основная группа		Контрольная группа	
	Абсцесс п/о рубца	Инфильтрат п/о рубца	Абсцесс п/о рубца	Инфильтрат п/о рубца
Флегмонозный	2	1	-	3
Эмпиема	-	-	-	-
Гангренозный	-	-	-	1
Гангренозно-перфоративный	-	-	3	1
Всего	2	1	3	5

У всех больных применялся психологический метод количественной оценки боли, который представляет собой комбинированную шкалу регистрации интенсивности болевых ощущений (рис. 1).

У всех исследуемых больных рассчитывался индекс лейкоцитарной интоксикации примерно на 3-е и 6-е сутки. В основных группах ЛИИ на 3-е сутки составил в среднем 2,23, а в контрольной группе 3,02; на 6-е сутки ЛИИ в основной группе был ниже на единицу.

Выводы:

- У больных с деструктивными формами аппендицита при использовании фитоэкдистероидов гнойных осложнений возникло меньше, чем у больных контрольной группы.
- Инфекционные осложнения послеоперационного периода (инфильтрат) в основной группе проявились более чем в 4 раза реже относительно контрольной группы пациентов (от 3,2% и 16,1% соответственно).
- У больных в основных группах порог болевых ощущений несколько выше чем у больных прооперированных без применения фитоэкдистероидов. Т.е. препарат обладает выраженным обезболивающим эффектом.
- ЛИИ на 3-е сутки после оперативного вмешательства у больных, которым вводился экдистерон ниже, чем у больных контрольной группы.

Литература:

1. Нифантьев О.Е. Острый аппендицит / О.Е.Нифантьев. - Красноярск, 1996.
2. Раны и раневая инфекция / Под ред. М.И.Кузина, Б.М.Костюченко. - М.: Медицина, 1991.
3. Абдоминальная хирургия / С.В.Тарасенко, О.Д.Песков, О.В.Зайцев и др. – Рязань: РГМУ, 1998.

**С.В.Тарасенко, Т.С.Рахмаев, О.В.Песков, А.А.Копейкин,
О.В.Зайцев, С.Н.Соколова**

ВЫБОР ОБЪЁМА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОЧАГОВЫХ
ОБРАЗОВАНИЯХ В ГОЛОВКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кафедра госпитальной хирургии

Злокачественные и доброкачественные заболевания головки поджелудочной железы проявляют себя сходными клиническими симптомами, наиболее частым из которых является механическая желтуха. Большинство опухолей поджелудочной железы локализуется в её головке, при хроническом панкреатите это также наиболее часто поражаемая область. Сложность дифференциальной диагностики обусловлена, кроме того, и трудной доступностью поджелудочной железы для исследования. Хотя в последние годы технические достижения в диагностике очевидны. Так появились высокоинформативные инвазивные (эндоскопическое УЗИ, ЭРХПГ, тонкоигольная аспирационная биопсия, панкреатоскопия) и неинвазивные (КТ, ЯМР, определение уровня онкомаркеров СА19-9) методы исследования. Все они высокотехнологичны, требуют специально обученного медицинского и технического персонала, а значит дороги и малодоступны для большинства хирургических клиник [2]. Кроме того, часто лишь использование комбинации этих методов позволяет с уверенностью судить о диагнозе на дооперационном этапе [1, 4, 5].

Таким образом, на практике, об окончательном диагнозе часто приходится судить на операции, где мы получаем визуально-пальпаторную характеристику процесса в поджелудочной железе, и можем произвести прямую биопсию её ткани. Но и интраоперационное исследование не ставит окончательной точки в диагнозе. Так начальные стадии рака часто сочетаются с вторичными воспалительными изменениями, но и хроническое воспаление в поджелудочной железе способствует развитию рака (по данным S. Senzatimore риск развития рака поджелудочной железы у больных с хроническим панкреатитом в 14.4 раза выше, чем в общей популяции). В настоящее время хронический панкреатит рассматривают как фактор риска развития аденокарциномы поджелудочной железы [2, 3, 5]. Кроме того, оценивая результаты интраоперационной биопсии мы должны принимать во внимание, что установление диагноза доброкачественного процесса никогда не исключает злокачественного новообразования (прямая биопсия ткани железы подтверждает диагноз рака лишь в 60% случаев) [5]. Из 41

ПДР выполненной в нашей клинике 4 было выполнено по поводу доброкачественного процесса в головке, при этом правильный дооперационный и интраоперационный диагноз был выставлен лишь у одного больного (нагноившаяся киста головки поджелудочной железы), в других случаях диагноз установили гистологи.

Так каким же должен быть объём оперативного вмешательства при очаговом образовании в головке поджелудочной железы, сопровождающийся развитием механической желтухи? Достаточно ли выполнение обходных билиодигестивных анастомозов при наличии воспалительных изменений в головке поджелудочной железы, отрицательном результате биопсии и отсутствии признаков метастазирования?

С целью ответа на этот вопрос был изучен катамнез у 24 больных, которым по поводу хронического псевдотуморозного панкреатита осложнённого механической желтухой с 1999 по 2004 гг. выполнялись обходные билиодигестивные анастомозы: у 17 человек холедоходуоденоанастомоз, у 6 человек – гепатикоеюноанастомоз, у 1 – холецистоэнтероанастомоз.

Исследование показало, что из 24 больных в отдалённом послеоперационном периоде 4 (16,7%) погибли от рака головки поджелудочной железы. Таким образом у этих больных, наиболее вероятно, как с помощью дооперационных методов диагностики, так и интраоперационно не была диагностирована злокачественная опухоль, менее вероятно развитие рака на фоне хронического воспаления в головке поджелудочной железы, т.к. больные умерли в течение 1,5 лет после операции.

Изучение отдалённых результатов у 4 больных перенёсших ПДР по поводу доброкачественного поражения поджелудочной железы показало удовлетворительное качество жизни, (оценка производилась с помощью опросника SF-36) и субъективное уменьшение болевого синдрома.

Выводы:

1. Наличие очагового образования в головке поджелудочной железы является показанием к выполнению радикальной операции, которой может быть пилоруссохраняющая панкреатодуоденальная резекция, либо изолированная резекция головки поджелудочной железы (операция по Beger).

2. Резекционные вмешательства остаются ценным способом лечения при болевых и осложнённых формах хронического панкреатита с преимущественным поражением головки поджелудочной железы.

Литература.

1. К вопросу о тактике и хирургическом лечении злокачественных опухолей периапулярной зоны// С.В. Тарасенко, С.Н. Соколова, А.А. Копейкин и др. / Хирургия. – 2005 - №3. – С.30 – 36.

2. Нестеренко Ю.А. Хронический панкреатит / Ю.А. Нестеренко, В.П. Глобай, С.Г. Шаповальянц. – М.: «Издатель Мокеев», 2000 – 182с.

3. Путов Н.В. Рак поджелудочной железы / Н.В. Путов, Н.Н. Артемьева, Н.Ю. Коханенко. – СПб.: «Питер», 2005 – 416с.

4. Харнас С.С. Дооперационная и интраоперационная диагностика хирургических заболеваний поджелудочной железы / С.С. Харнас, Ю.В. Кулезнёва, Д. Лачман // Хирургия. – 2003 - №8. – С.62 – 66.

5. Что делать с периампулярными образованиями? / С. Баси, Дж. Батурини, Р. Сальвиа и др. // Анналы хирургической гепатологии. – 2003. – Т.8, №1. – С. 98 – 102.

О.Г.Антонова, П.Д.Хазов

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ИНСУЛЬТОВ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Инсульты головного мозга являются актуальной медицинской и социальной проблемой в связи с высокой заболеваемостью, смертностью и инвалидизацией больных. Среди них стволовые инсульты головного мозга составляют 18-20%. Их клиничко-неврологическая и МРТ-характеристика не нашли должного освещения в литературе. В связи с этим, нами проанализированы клиничко-неврологические и МР-томографические данные 133 пациентов, находившихся на обследовании и лечении в нейрососудистом отделении ОКБ. Магнитно-резонансная томография (МРТ) проводилась на МР-томографе «Tomikon S-50» (фирма «Bruker», Германия) с напряженностью магнитного поля 0,5 Т в режимах T1- и T2-взвешенных изображений.

В связи с различным патогенезом и особенностями клиничко-неврологической и МРТ-картины было выделено 2 типа инсульта: I тип – ишемический (106), II тип – геморрагический (27). С учетом локализации, как при ишемическом, так и при геморрагическом инсульте, нами выделено 5 групп пациентов: 1 – инсульты варолиевого моста (71); 2 – инсульты таламуса (41); 3 – инсульты продолговатого мозга (7); 4 – инсульты среднего мозга (7); 5 – инсульты двух и более отделов ствола головного мозга (7). Возраст больных варьировал от 23 до 83 лет. Ишемические инсульты ствола головного мозга, среди наших больных встречались в 4 раза чаще, чем геморрагические, преобладали больные в возрасте от 41 до 60 лет (54,1%). Доминировали инсульты моста (53,3%) и таламуса (30,8%). Причем, при локализации инсульта в области моста, чаще встречались ишемические, а при локализации в таламусе – геморрагические инсульты, тогда как среди инсультов продолговатого (5,3%) и среднего мозга (5,3%) преобладали ишемические инсульты. Интересно отметить, что у женщин не было инсультов продолговатого мозга, тогда как у мужчин они составили 11 % от инсультов всех локализаций. Превалировала левосторонняя локализация поражения (42,9%), причем одинаково часто как у мужчин (43,2%), так и у женщин (43,7%). Двухсторонняя локализация инсульта чаще встречалась у мужчин (69%).

При ишемическом типе инсульта в клиничко-неврологической картине заболевания превалировала очаговая симптоматика в виде различных альтернирующих синдромов (49%) в зависимости от локализации процесса.

Исключение составляют инсульты продолговатого мозга, где на первый план выходит общемозговая симптоматика и инсульты таламуса, для которых характерен менингеальный синдром. Доминировали инсульты варолиевого моста (64%) с преобладанием левосторонних поражений (43%), двухсторонние инсульты встречались в 21% случаев. Все инсульты данного типа были «дневными», т.е. первые симптомы заболевания появились в дневное время (с 6 до 23 часов).

МРТ-семиотика, в зависимости от локализации очага поражения в пределах мозгового ствола, была разнообразной. Так, при инсультах варолиевого моста очаги поражения отчетливо визуализировались во всех трех проекциях T1- и T2-ВИ. При инсультах таламуса очаги лучше визуализировались в аксиальной и фронтальной проекциях. Для этой локализации характерны двухсторонние поражения, определявшиеся на фронтальных срезах в виде очагов вытянутой овальной формы, расположенные под задними рогами боковых желудочков, и напоминающие «крылья бабочки». Очаги поражения при инсультах продолговатого мозга лучше визуализировались на T2-ВИ и располагались преимущественно на границе последнего с варолиевым мостом. При инсультах среднего мозга при МРТ выявлялись одиночные очаги поражения округлой или неправильной формы, отчетливо визуализировавшиеся во всех трех проекциях T1- и T2-ВИ. Для инсультов двух и более отделов (4) характерна множественность поражения в пределах мозгового ствола, как правило, с вовлечением в процесс варолиевого моста. При этом МРТ-картина была свойственна признакам поражения соответствующих стволовых отделов.

При геморрагическом типе инсульта клиничко-неврологическая картина и МРТ-семиотика более многообразна. По локализации лидируют поражения таламуса (74%), при которых преобладала общемозговая симптоматика с характерными глазодвигательными нарушениями и расстройств чувствительности. При МРТ очаги поражения лучше визуализировались в аксиальной и фронтальной проекциях и обычно локализовались в области боковых желудочков. Преобладали внутренняя гидроцефалия и осложнения в виде прорыва крови в желудочки головного мозга. Для этой локализации характерны смещения срединных структур головного мозга.

Таким образом, клиничко-неврологическая и МРТ-семиотика инсультов ствола головного мозга имеет свои особенности и зависит не только от типа инсульта, но и его локализации и, следовательно, должны учитываться в диагностике, лечении и прогнозе заболевания.

С.В.Леонченко, М.И.Фабер

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ СПОСОБА ГЕРНИОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ
С ГРЫЖАМИ ПАХОВО-БЕДРЕННОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра общей хирургии

Оперативное лечение вентральных грыж остается одной из самых акту-

альных проблем хирургии. Существующие так называемые стандартные методы пластики паховых грыж являются в конечном итоге усовершенствованием способа, предложенного Бассини, перестали удовлетворять многих хирургов, так как процент рецидивов после данных оперативных вмешательств достигает 35%. Появление в последние годы новых современных синтетических материалов позволило в корне изменить взгляд на способы пластики вентральных грыж. Широкое распространение в Европе и России получила методика, предложенная Лихтенштейном и соавт. и ее возможные варианты, суть которых сводится к укреплению задней стенки пахового канала. Метод достаточно надежный, прост в исполнении, однако имеются и недостатки: существующий, хоть и небольшой процент рецидива; при выполнении пластики по Лихтенштейну по поводу рецидивной грыжи вмешательство выполняется на рубцово измененных тканях, а следовательно риск повреждения крупных сосудов и соседних органов достаточно высок.

Другой менее известный способ – преперитонеальной герниопластики, предложенный Nyhus, не «прижился» в России из-за кажущейся травматичности и необходимости высококвалифицированной подготовки хирурга. Однако данная методика имеет целый ряд преимуществ перед всеми существующими способами: полноценная ревизия паховых ямок, высокая перевязка грыжевого мешка, невозможное повреждение органов при скользящих грыжах, одновременное закрытие всех грыжевых точек, меньшая травматизация семенного канатика, при рецидивных грыжах вмешательство осуществляется на неизмененных тканях, отсутствие возможности рецидива.

Задачей исследования послужила сравнительная характеристика и выработка показаний к выполнению этих двух методик. Способом Лихтенштейна выполнено 193 оперативных вмешательства, преперитонеальная герниопластика осуществлена у 151 больного. Грыжесечение по Лихтенштейну производилось по стандартной методике под местной анестезией, в основном у больных с небольшими паховыми грыжами и коротким сроком грыженосительства. При выполнении данной методики у пациентов с комбинированными, сочетанными, гигантскими и особенно рецидивными формами грыж мы столкнулись с техническими трудностями: выделение грыжевого мешка из элементов канатика и рубцовых спаек сопровождалось кровотечением, высоким риском повреждения прилегающих органов. Выполнение преперитонеальной герниопластики требовало применения спинно-мозговой анестезии, либо общего наркоза. Для доступа к предбрюшинному пространству нами использовался косо-поперечный разрез, производимый на 4 см выше лона. Обнажив заднюю поверхность передней брюшной стенки, производилась полная ревизия поперечной фасции с определением ее дефектов. Коррекция грыжевых ворот при данной методике возможна тремя путями. Непосредственно преперитонеальная герниопластика, т.е. местными тканями, либо размещая и фиксируя имплантант в предбрюшинном пространстве, либо сочетанием этих двух спосо-

бов, что и использовалось нами в большинстве случаев. При наличии большого дефекта передней брюшной стенки, а фактически ее отсутствием мы ограничивались только размещением имплантата, выполняющим роль поперечной фасции, т.е. протезированием.

Реабилитационный период у больных, которым производилось грыжесечение по Лихтенштейну по времени не отличался от пациентов с преперитонеальной герниопластикой и занимал шесть месяцев, что совпадает со сроками созревания соединительной ткани. Однако возможность развития рецидива у больных первой группы связана непосредственно с «дефектной» по нашему мнению фиксацией имплантата, т.е. со стороны наружного пахового кольца. В послеоперационном периоде при вертикальном положении тела больного возникает значительная нагрузка на место герниопластики, а, следовательно, не исключается несостоятельность швов. При преперитонеальной герниопластике фиксация имплантата происходит со стороны внутреннего кольца пахового канала, что исключает рецидив. Ограничение физической нагрузки у этих больных связано исключительно с заживлением раны, через которую осуществлялся доступ к месту операции. Что касается показаний к герниопластике по Лихтенштейну, то они общеизвестны. Показания же к преперитонеальной пластике по нашему мнению можно разделить на абсолютные, относительные и соматически обусловленные.

К абсолютным показаниям относятся: все рецидивные грыжи, большие грыжи (в т.ч. пахово-мошоночные), сложные формы грыж (сочетанные, комбинированные, скользящие). К относительным показаниям можно отнести: двухсторонние грыжи, невправимые грыжи, длительное грыженосительство (более 3 –х лет), многократные ущемления в анамнезе. Соматически обусловленные показания связаны с наличием у пациентов заболеваний, ведущих к повышению внутрибрюшинного давления (обструктивные заболевания легких, аденома предстательной железы, колит и т.д.) и желанием пациента в дальнейшем выполнять любую физическую нагрузку.

Метод преперитонеальной герниопластики наиболее патогенетически обоснован, позволяет выполнять полноценную ревизию, правильно устанавливать интраоперационный диагноз, выявлять комбинированные и сочетанные формы грыж, производить коррекцию поперечной фасции во всех возможных грыжевых воротах, избегая при этом избыточной травмы семенного канатика, повреждения крупных сосудов и органов при скользящих грыжах, а также оперировать на неизмененных тканях даже при многократно рецидивных грыжах.

А.В.Федосеев, С.С.Купов

**ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННОЙ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ НА ОСТЕОГЕНЕЗ
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Кафедра общей хирургии

Каждой структурной единице организма соответствует определенный частотный спектр колебаний. Развитие патологических процессов приводит к изменению этого спектра частот в виде появления патологических (дисгармонических) колебаний, которые могут устраняться с помощью экзогенной биорезонансной терапии (внешними электромагнитными колебаниями).

Экспериментально и в клинических исследованиях с помощью биопотенциалографии были определены частоты спонтанной биоэлектрической активности (СБА) для ряда органов. Таким образом, частота лечебного сигнала при экзогенной биорезонансной терапии соответствует спонтанным биопотенциалам, предваряющим работу различных органов в нормальном (физиологическом) состоянии. Естественно, что вокруг ткани, по которой проходит электрический сигнал, возникает электромагнитное поле. Поэтому достаточно подать на кожную проекцию поражённого органа в соответствии с его топографией нужный терапевтический сигнал, чтобы через определённое время получить выздоровление. Однако, как и в любом методе, возможности данной технологии не всеобъемлющи. Например, экзогенная биорезонансная терапия может привести к выздоровлению при острых и хронических заболеваниях. Но если заболевание достигло уровня генов – излечение чрезвычайно затруднено.

Рассматриваемый способ, в отличие от большинства известных методов физиотерапии, не связан с нагревом тканей. Воздействие на пациента может осуществляться электрическим током (контактно) с помощью металлических электродов или электродов из токопроводящей резины или электромагнитным полем (безконтактно) с помощью магнитных индукторов, пельтель, поясов. Напряжённость магнитного поля, создаваемого индукторами, составляет порядка 1 – 100 мкТ в зависимости от выбранной интенсивности и соизмерима с естественным магнитным полем Земли (около 50 мкТ).

Информация о частотах, характерных для тех или иных органов (или заболеваниях) может оказаться полезной в целенаправленном управлении функциями нашего организма. Так, например, установлено, что частоты следования импульсов 9,6 Гц или 10 Гц регулируют обмен кальция в тканях, а частота 2,5 Гц характеризуется выраженным гемостатическим эффектом. Согласно исследованиям немецкого учёного П.Шмидта для лечения костей после переломов необходимо использовать частоту 92 Гц. Однако работ, посвященных конкретным клиническим результатам использования данной методики в травматологии, до настоящего времени нет.

Начато экспериментальное исследование по данному вопросу. Эксперимент проводился на тридцати кроликах, которым под эфирным наркозом производился перелом бедра в средней трети. На сломанные конечности была наложена гипсовая повязка для иммобилизаций. Животные были разделены на две равные группы. Опытной группе проводилась бесконтактная экзогенная биорезонансная терапия с помощью магнитных индукторов в проекции места перелома прибором ИМЕДИС ЭКСПЕРТ - Т. Частота со-

ставила 92 Гц, интенсивность воздействия 35 у.е. Воздействие проводилось начиная с пятого дня после травмы по одному сеансу в два дня (через день) в течение 30 минут. Сеансы продолжались в течение двух месяцев.

О результатах исследования судили по анализу рентгенограмм, а также по данным гистологического исследования. С целью объективизации рентгенологической информации проводилась оцифровка снимков, с помощью сканера с приставкой для обработки негативов EPSON 1380. Анализ полученных изображений производился компьютерной программой для цитофотометрии PhotoM версии 1.31 (программа создана А.Черниговским под руководством Е.Черниговской, ИЭФБ имени И.М.Сеченова РАН; Г.Штерн, ЦИН РАН). Для этого производилась серия рентгенограмм со стандартными условиями. Рентгенологический контроль проводился на 30-е и 60-е сутки. По полученным предварительным данным имеется достоверное увеличение оптической плотности и размеров костной мозоли как на 30-е, так и на 60-е сутки после травмы в опытной группе по сравнению с контрольной.

Исходя из представленных данных, можно сделать предварительный вывод о достаточно высокой биологической эффективности данной методики, а также необходимо подчеркнуть важность проведения дальнейших исследований по данной тематике.

Литература:

1. Готовский Ю.В. Структурно-резонансная терапия (экзогенная биорезонансная терапия) / Ю.В.Готовский, И.Л.Блинков. – М.: «ИМЕДИС», 1999 – 256 с.

2. Готовский Ю.В. Экзогенная биорезонансная терапия фиксированными частотами / Ю.В.Готовский, Л.Б.Косарева, И.Л.Блинков, А.В.Самохин. – М.: «ИМЕДИС», 2001 – 95 с.

3. Самохин А.В. Электропунктурная диагностика и терапия по методу Р.Фолля / А.В.Самохин, Ю.В.Готовский. – М.: «ИМЕДИС», 2003 – 527 с.

С.В. Леонченко, М.И. Фабер

ОПЫТ СИМУЛЬТАНТНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯХ

Кафедра общей хирургии

Известно что, основная доля грыженосителей приходится на возраст 40-60 лет. У женщин в данной возрастной группе нередко диагностируется миома матки, как правило, сопровождающаяся поликистозом яичников. Наличие новообразований внутренних половых органов приводит к нарушению функции мочеточников, мочевого пузыря (задержке мочеиспускания) и кишечника (запорам), что способствует повышению внутрибрюшного давления и является производящим фактором в образовании грыж.

В нашей клинике для лечения грыж пахово-бедренной области широко используется способ протезирования задней поверхности передней брюш-

ной стенки из преперитонеального доступа с использованием проленового имплантата. Разрез при данном оперативном вмешательстве по-прежнему является лапаротомным, что позволяет произвести полноценную ревизию органов брюшной полости и малого таза. А этот факт имеет немаловажное значение в плане симультантных операций. Имеется опыт подобных вмешательств, а именно одновременное проведение грыжесечения по вышеуказанной методике и операции по поводу новообразований внутренних половых органов. В двух случаях произведена преперитонеальная герниопластика с миомэктомией и в одном – с надвлагалищной ампутацией матки.

Больная М., 44 года, поступила в хирургическое отделение для плановой санации бедренной грыжи слева. В ходе предоперационного обследования у больной при УЗИ органов малого таза и осмотре гинекологом были выявлены множественные миоматозные узлы тела матки, располагающиеся интрамурально и интерстициально, размер наибольшего из них соответствовал беременности сроком 14 недель. Больной произведено одновременно грыжесечение с протезированием передней брюшной стенки из преперитонеального доступа по модифицированной методике кафедры и надвлагалищная ампутация матки с удалением левого яичника. Поликистоз последнего диагностирован интраоперационно. Течение послеоперационного периода без осложнений. Больная получала антибиотики в течение 7 суток. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением, швы сняты на 7-ые сутки. При контрольном УЗИ органов брюшной полости, малого таза и зоны послеоперационного рубца патологии не обнаружено. При контрольном осмотре пациентки через 1 год после операции грыжевых выпячиваний передней брюшной стенки не выявлено.

Таким образом, выполнение грыжесечений из преперитонеального доступа обладает рядом преимуществ: позволяет произвести полноценную ревизию всех слабых мест передней брюшной стенки с одновременным закрытием всех дефектов поперечной фасции; позволяет выполнять ревизию органов брюшной полости и малого таза с возможной симультантной санацией; позволяет сократить сроки пребывания пациентов в стационаре, уменьшение количеств госпитализаций, добиться достаточно быстрой и полной реабилитации.

В.Н.Шатский, А.В.Федосеев, Н.В.Дмитриева

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИТОНИТА
У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

**Кафедра детских болезней с курсами детской хирургии и педиатрии ФПДО
Кафедра общей хирургии**

Перитонит на протяжении многих лет является актуальной проблемой экстренной хирургии, при которой летальность в последнее десятилетие не имеет тенденции к снижению.

Цель исследования: сравнительная оценка клинико-лабораторных показателей у пациентов разных возрастных групп с гнойно-воспалительными неспецифическими хирургическими заболеваниями, осложненными перитонитом.

Под наблюдением в хирургических отделениях областной детской клинической больницы и больницы скорой медицинской помощи г.Рязани находилось 64 человека. Из них 35 пациентов в возрасте от 18 до 72 лет, 29 пациентов -дети в возрасте от 3-х до 14 лет. В группе пациентов младшего возраста причиной перитонита были деструктивные процессы в червеобразном отростке. Наиболее частыми источниками микробной инвазии с формированием синдрома эндогенной интоксикации в группе пациентов старшего возраста являлись хронические деструктивные процессы в органах брюшной полости, осложненные развитием диффузного перитонита.

Комплекс исследования включал оценку стандартных клинико-лабораторных показателей. У всех больных в оценке эндотоксикоза определяли лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), уровень среднемолекулярных олигопептидов (МСМ), выраженность лейкоцитоза, количество общего белка, сорбционную способность эритроцитов (ССЭ). При биохимическом анализе крови исследовали уровень креатинина, мочевины, билирубина, АлАТ, АсАТ.

Отмечено, что при поступлении у детей выявлялась преимущественно фебрильная лихорадка, уровень температуры тела у взрослых пациентов в большинстве наблюдений не превышал $37,7^{\circ}\text{C}$. Частота сердечных сокращений у детей превышала средне-возрастные нормативы на $36,6\pm 4,8\%$, у взрослых тахикардия была менее выраженной, частота сердцебиений превышала норму на $24,8\pm 3,4\%$. Выраженное тахипноэ, при котором частота дыхания на $81,7\pm 2,6\%$ превышала нормативные показатели, регистрировалось при поступлении в стационар у всех детей. У взрослых частота дыхания изменялась незначительно, в среднем на $10,8\%\pm 4,2\%$ по группе.

При оценке исходных лабораторных показателей обращала на себя внимание большая выраженность обменных нарушений у взрослых пациентов и более медленные темпы ликвидации их на фоне проводимого лечения. При оценке уровня мочевины и креатинина, отмечено, что у детей их уровень находился в пределах нормы, в отличие от взрослого контингента, где показатели превышали допустимые значения, соответственно на $9,8\%\pm 1,2\%$, и $8,4\%\pm 2,0\%$.

Уровень билирубина был значительно повышен у всех взрослых пациентов, в среднем на $91,5\%\pm 6,4\%$. У детей изменений билирубинового обмена не наблюдалось. Показатели уровня трансаминаз, также соответствовали нормативам. Противоположная ситуация отмечена у пациентов старшего возраста, где АлТ превышали допустимые значения на $55\%\pm 2,8\%$, АсТ на $78, \pm 4,8\%$.

Уровень лейкоцитов у пациентов взрослой группы был больше детского показателя на 9,2%. Значения ЛИИ при поступлении в группах были почти равнозначны: взрослые $6,1 \pm 2,0$ усл.ед; дети $5,8 \pm 1,9$. Исходный уровень МСМ был высоким в сравниваемых группах и составил: $0,48 \pm 0,15$ у взрослых; $0,46 \pm 0,07$ у детей. ССЭ в группах исходно была снижена, что свидетельствует о выраженной токсемии.

Таким образом, при анализе клинических данных и стандартных лабораторных исследований можно отметить более значительные изменения общего состояния у детей с перитонитами. Выраженность таких симптомов как температурная реакция, тахикардия, тахипноэ, при незначительных метаболических нарушениях, свидетельствуют о защитном характере системного воспалительного ответа. У взрослых при сглаженности клинической картины, умеренном повышении температуры тела, ЧСС, ЧДД, отмечались значительные нарушения самочувствия, обменных процессов, проявляющиеся, прежде всего, гиперкатоболической направленностью, нарушением билирубинового обмена, синдромом цитолиза, что позволяет говорить о быстром истощении резервов и развитии полиорганной недостаточности.

При выявленных отличиях в клинической картине заболевания и данных лабораторных методов исследования у взрослых пациентов и детей результаты специальных методов исследования показали практически одинаковые значения показателей, определяющих уровень эндогенной интоксикации.

**Е.И. Семионкин, С.Н. Трушин, А.В. Подъяблонский, Р.В. Луканин,
А.Ю. Огорельцев**

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

Последние десятилетия, ознаменовались ростом заболеваемости колоректальным раком. Ежегодно в мире регистрируются 600 тыс. новых больных раком толстой кишки, а в России более 40 тыс. Показатель заболеваемости установился в пределах 25 человек на 100 000 населения.

По данным ряда авторов, у больных раком прямой кишки с впервые установленным диагнозом III-IV стадию заболевания констатируют более, чем в 70-80% случаев. Это свидетельствует об отсутствии онкологической настороженности медицинских работников и является следствием большого количества допускаемых ошибок. Многие онкологи указывают, что частота ошибок на догоспитальном этапе достигает 37,6-39,6% .

Известно, что использование только пальцевого исследования прямой кишки позволяет поставить диагноз рака этой локализации у 80-90% больных. В то же время при первичном обращении пальцевое исследование прямой кишки не используется больше, чем в половине случаев и даже в

78% случаев. Сказанное можно отнести и к другим специальным методам исследования. Поэтому опухоль прямой кишки часто принимают за одно из проктологических заболеваний, а опухоль ободочной кишки, за спастический колит, дизентерия, радикулит, пищевая токсикоинфекция и т.д. Вследствие этого период от первого обращения больного к врачу до постановки правильного диагноза, по данным литературы, нередко составляет 7-8 мес. До 42% больных с распространенными и запущенными опухолями прямой кишки своевременно не обращаются за медицинской помощью из-за недостаточной осведомленности о заболевании или ложной стыдливости. Все это определяет особое значение проблемы своевременной и ранней диагностики рака прямой кишки.

Существующее положение обусловлено недостаточно проводимой системой организации диагностики данного заболевания.

С целью изучения судьбы больных от начала заболевания до выписки из больницы, была проведена случайная выборка 205 больных с колоректальным раком, лечившихся в 2001-2003 годах в областном отделении колопроктологии клиники. Предлагается краткая характеристика больных: мужчин было 47%, а женщин – 53%. Возрастные критерии составили: до 45 лет – 5,0%; 45-60 лет – 28,7%; 60-70 лет – 42,3%; старше 70 лет – 27,0% .

По нашим данным исследования среди больных с впервые установленным диагнозом рака прямой кишки I клиническая группа составила 0,5%; II – 7%; III – 57%; IV – 34,5%. Было установлено, что с момента заболевания в течение первых трех месяцев за медицинской помощью обратились 36,5%; с четвертого до восьмого месяца заболевания – 30,7%; с девятого месяца до года – 15,5%, а сроком свыше 1 года – 10,3% больных, т.е. практически 2/3 больных обратились в сроки свыше 4-9 месяцев от начала заболевания. Больше половины больных поступали с осложнениями (с кишечной непроходимостью было 36,1% больных, с – анемией 21,4%). Больные предъявляли жалобы на наличие крови и слизи в кале, боли при акте дефекации. Таким образом, больных, которые жаловались на кровь в кале было 32%, на слизь – 1%, на слизь и кровь – 23,5%, а на боль предъявляли жалобы 46,2% больных. Из предложенной группы больных повышенные цифры СОЭ наблюдались более чем у 2/3 больных.

Анализ больных по времени от начала заболевания до выписки из больницы составил: 1-3 месяца – 19,8%; 4-8 месяца – 53,2%; 9-12 месяцев – 4%; > 12 месяцев – 23%.

Из всего вышеуказанного следует, что большинство пациентов (95%) с колоректальным раком находятся в возрасте старше 45 лет. Основная масса больных (91,5%) обращается за помощью уже с III, IV стадией заболевания, причем более половины из них с такими тяжелыми осложнениями, как анемия и кишечная непроходимость.

Всего лишь треть (36,5%) пациентов пришли в медицинское учреждение в первые три месяца от появления первых симптомов заболевания, а

большая часть людей обращались за помощью уже в поздние сроки. Даже 10,3% пациентов обратились за помощью спустя целый год.

В сроки до 3 месяцев от начала заболевания получила медицинскую помощь лишь пятая часть больных, половина больных (53,2%) в сроки от 4 до 8 месяцев, а остальные (27%) в сроки свыше 8-12 месяцев от появления первых симптомов болезни.

Таким образом, своевременная обращаемость больных с колоректальным раком за медицинской помощью и диагностика его находится на неудовлетворительном уровне. Требуется усиление санитарно-просветительной работы среди населения, повышение знаний врачей по онкопроктологии, квалифицированная диспансеризация населения, особенно лиц старше 45 лет.

О.Н.Лёвина, М.С. Петрунин

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ

Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

В группе злокачественных опухолей печени метастатическое поражение занимает первое место и встречается примерно в 100 раз чаще первичного рака. Чаще метастатическое поражение печени встречается при первичной локализации опухоли в прямой, ободочной кишке, желудке, поджелудочной железе. Метастазы в печень выявляются у 5-10% больных с впервые выявленным диагнозом рака прямой кишки, у каждого третьего пациента с раком ободочной кишки.

Ранняя диагностика метастазов в печень остаётся трудной задачей, поскольку такие симптомы, как потеря в массе тела, снижение аппетита, желтуха и гепатомегалия появляются в 50% случаев метастатического поражения печени и являются поздними проявлениями заболевания.

В последние годы применяется хирургическое лечение метастазов печени. Ранняя диагностика метастазов печени увеличивает процент курябельных больных. Данные УЗИ печени позволяют четко определить и планировать объём операции, избегать неоправданных хирургических вмешательств. Согласно данным литературы, точность УЗИ диагностики метастазов печени составляет 85%, но метастазы диаметром менее 2-2,5см до операции часто не диагностируются. Целью работы является оценка результатов УЗИ диагностики метастатического поражения печени у больных колоректальным раком. Проведён анализ 100 историй болезни больных с раком прямой и ободочной кишки находившихся на стационарном лечении в клинике (применялась случайная выборка).

Мужчин было 43, женщин 57. Возраст больных до 45 лет составил 6%, 45-60 лет – 37%, 60-70 лет – 44%, старше 70 лет – 23%. Длительность анамнеза составила в среднем от 1 до 6 мес, однако 30% больных обратились за медицинской помощью спустя 1 год и более от начала первых при-

знаков заболевания. Основная масса больных была с 3 и 4 стадией заболевания – 95%, что подтверждалось наличием таких осложнений болезни, как анемия – у 21% и частичная кишечная непроходимость у 36% больных. Всем больным до операции выполнялось пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия или фиброколоноскопия. УЗИ сканирование печени проводилось эхокамерой "АЛОКА" SS D-630. Метастазы в лимфоузлы наблюдались у 64%, отдельные метастазы у 20%, из них у 15% в печень. Из 15 пациентов с метастатическим поражением печени у 6 пациентов метастазы выявлены только на операции, у 9 с помощью УЗИ сканирования. Размер метастазов составлял от 6 до 50мм. Чаще диагностировались однородные гиперэхогенные метастазы с наличием или отсутствием гипозоногенного ободка по периферии, несколько реже визуализировались однородные гипозоногенные метастатические опухоли.

Несомненно, результаты исследования зависят от опыта врача. Согласно данным нашего исследования, наружное сканирование печени УЗИ камерой "АЛОКА" SS D-630 является информативным методом исследования и позволяет в дооперационном периоде определять метастазы печени не менее чем в 60% случаев.

Литература.

1. Абдуллаев Р.Я. Атлас ультрозвуковой диагностики в 2т. / Р.Я.Абдуллаев, М.А.Белоусов. - Харьков: Прапор, 1995. – Т 2. – 96 с.
2. Вишневский В.А. Хирургическая тактика при метастатическом поражении печени / В.А.Вишневский, А.В.Чжао, М.Мухаммад // Хирургия.– 1998. - №4. - С.57-61.
3. Дергачев А.И. Ультрозвуковая диагностика заболеваний внутренних органов: справочное пособие / А.И.Дергачев.-М.: Изд-во РУДН, 1995.-334 с.

Н.Г. Ершов, Г.В. Павлов, М.Б. Спивак

ПРОВОДНИКОВАЯ БЛОКАДА РОПИВАКАИНОМ ГИДРОХЛОРИДОМ (НАРОПИН) ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЯХ
Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

За период с 2003 по 2004 гг. проведено 105 проводниковых блокад плечевого сплетения надключичным доступом. У всех пациентов выполнены плановые оперативные вмешательства по поводу костной патологии верхних конечностей: остеосинтез плеча – 26 больных (24,8%), остеосинтез костей предплечья – 40 больных (38 %), шов локтевого нерва – 6 (5,7 %), трепанобиопсия плеча – 4 (3,8 %), пластика сухожилий сгибателей и разгибателей – 12 (11,4 %), остеосинтез пястных костей – 9 (8,6 %), удаление металлоконструкций – 3 (2,9%), резекция опухолей пястных костей с костной пластикой – 6 (5,7%).

Мужчин было 68 (65,5 %), женщин – 37. Средний возраст составил 36,4 ±4,1 (от 19 до 68 лет). Риск анестезиологического пособия по ASA II – III ст. Сопутствующая патология: гипертоническая болезнь – 9; ИБС – 15;

хронический обструктивный бронхит – 4; бронхиальная астма (гормонозависимая) – 6 и полиаллергия – 4. У всех больных за 30 минут перед оперативным вмешательством проводили премедикацию внутримышечным введением атропина (0,012 мг/кг); димедрола (10 мг) и диазепама (10 мг).

Внутривенную инфузию перед оперативным вмешательством не проводили. При выполнении в операционной блокады плечевого сплетения был использован 1% раствор наропина в объеме 30 – 40 мл ($34,3 \pm 3,2$ мл).

Проводниковую блокаду плечевого сплетения выполняли из надключичного доступа. Основными ориентирами служили середина яремной вырезки рукоятки грудины, акромиальный конец ключицы. Точку вкола иглы отмечали на середине расстояния между указанными ориентирами, на 1 см выше верхнего края ключицы. Дополнительным глубоким ориентиром служила проекция подключичной артерии. После инфильтрационной анестезии кожи 0,25% раствором новокаина стандартную иглу для внутримышечных инъекций вводили под углом 60 градусов к фронтальной плоскости тела пациента. После пункции фасциального футляра плечевого сплетения получали парестезию в области кисти. В момент получения парестезии через иглу вводили 35 мл 1% раствора наропина. После введения раствора анестетика, через 5 минут начинали оценивать наступление сенсорной блокады по всем зонам иннервации верхней конечности методом «pin prick». Анестезия ранее 10 минут не достигнута ни в одном случае, через 10-15 минут у 24 больных (22,9 %), через 15-20 минут у 68 больных (64,8 %), через 25-30 минут у 13 больных (12,4 %).

Однократное введение анестетика обеспечивало адекватную анестезию и миорелаксацию соответственно $334,4 \pm 39,4$ мин. (от 5 до 7 часов) и $299,5 \pm 29,3$ мин. (от 4 до 6 часов) у 94 больных (89,6%), что значительно превышало длительность оперативного вмешательства (от 1 до 3 часов). В 6 случаях для потенцирования анальгезии использовали фентанил (0,1 мг). Медикаментозная седация проводилась диазепамом (0,15 мг/кг) 54 больным и мидозаламом (0,18 мг/кг) 26 больным. В остальных случаях седация по просьбе пациентов не проводилась.

Операционная кровопотеря во всех случаях составила не более 300 мл, что не требовало коррекции плазмозаменителями. Объем переливаемой жидкости (кристаллоиды) – 450 мл/ час. Осложнений в виде системных или локальных токсических и аллергических реакций ни в одном случае не наблюдали. Клинических данных за пневмоторакс не получено ни в одном случае. Снижение артериального давления не отмечено. Все больные после завершения оперативного вмешательства переведены в профильное отделение. Перед транспортировкой проводили контроль АД, ЧСС, мышечного тонуса, ЧДД. Послеоперационная анальгезия сохранялась свыше 11 часов, что не требовало дополнительного назначения опиоидов и НПВС.

Таким образом, ропивакаина гидрохлорид (НАРОПИН) является эффективным и безопасным местным анестетиком для проводниковых блокад

нервных сплетений, обладающим относительно коротким латентным периодом и значительной продолжительностью действия. Несмотря на высокую стоимость нарופן обеспечивает достижение высококодифференцированной проводниковой блокады применительно к самым разнообразным клиническим ситуациям и может быть рекомендован больным с высокой степенью анестезиологического риска.

Е.В. Пимахина, В.Я. Орлов

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВВОДНОГО НАРКОЗА БРИЕТАЛОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

Были обработаны показатели, полученные при проведении наркозов 13 взрослым больным с исходной частотой сердечных сокращений (ЧСС) до 100 в мин и 13 больным с исходной ЧСС 101 в мин и больше. При однотипной премедикации средняя ЧСС у больных в первой группе составила на операционном столе $80,3 \pm 6,14$ мин, во второй группе $117,9 \pm 7,09$ мин.

Наряду с общеклиническими данными у больных, оперированных по поводу заболеваний брюшной полости, изучали состояние центральной гемодинамики (реография по Кубичеку-Пушкарю) и рассчитывали потребность миокарда в кислороде (ПМО₂), ударный объем (УО), минутный объем крови (МОК), работу левого желудочка (РЛЖ), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ) [1,2].

На операционном столе после стандартной премедикации атропином, промедолом и димедролом у больных первой группы (ср. возраст $46,2 \pm 3,2$ года) ЧСС составила 80 мин, систолическое артериальное давление (АДс) 140 мм рт. ст., диастолическое (АДд) 88 мм рт. ст., расход энергии (РЭ) 14,6 Вт\л, ПМО₂ 11260 уе., ударный объем (УО) 65,2 мл, минутный объем крови (МОК) 5,17 л\мин, работа левого желудочка (РЛЖ) 7,65 кгм\м², общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) 1735 дин. с. сек-5.

У больных второй группы (ср. возраст $39,9 \pm 3,1$ года) после такой же премедикации атропином, промедолом и димедролом ЧСС составила 117 мин, АДс 134 мм рт. ст., АДд 89 мм рт. ст., расход энергии (РЭ) 16 Вт\л, ПМО₂ 15834 у. е., ударный объем (УО) 41,5 мл, минутный объем крови (МОК) 4,83 л\мин, работа левого желудочка (РЛЖ) 7,1 кгм\м², общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) 1880 дин. с. сек-5.

Вводный наркоз проводили бриеталом по стандартной методике. После прекураризации ардуаном (0,014 мг\кг) больным внутривенно вводили 1% раствор бриетала в дозе $1,34 \pm 0,06$ мг\кг (растворитель 0,9% NaCl). Затем внутривенно 2 мг\кг (но не более 140 мг) сукцинилхолина, проводили ги-

первентилиацию легких кислородно-воздушной смесью аппаратом РО-6-05-АН и интубировали трахею однопросветной эндотрахеальной трубкой. Для поддержания наркоза применяли кетамин (калипсол) и фентанил. У всех больных развивался достаточный уровень анестезии. Миорелаксацию поддерживали ардуаном.

Данные о динамике изучаемых показателей кровообращения во время введения брлетала и интубации трахеи, в зависимости от исходной ЧСС свидетельствуют, что после введения бриетала у больных обеих групп изменения ЧСС были неоднозначны. Так, если в первой группе ЧСС достоверно увеличилась на 24,8%, то у второй группы больных увеличение составило 7,3%. Изменения ЧСС на всех этапах исследования у больных во 2 группе были мало значимые. Максимальный прирост ЧСС был после интубации и составил 11,3% от исходной, в то время как в первой группе изменения ЧСС на всех этапах исследования были более выражены, а максимальный прирост ЧСС после интубации составил 54,1% к исходной. Очевидно, что наибольшее увеличение ЧСС происходило при наименьших исходных значениях. По мере увеличения исходной ЧСС степень нарастания тахикардии уменьшалась. Более выраженные изменения у больных касались АД, РЭ, ПМО₂, которые увеличивались максимально на 20,2%, 24,6% и 85,1 % соответственно, в то время как во второй группе это увеличение составило 19,2%, 21,5% и 33,2% соответственно. Исходный УИ в 1 группе достоверно на 44,5% выше, исходный СИ на 2,5% меньше, РЛЖ на 7,7% выше, ОПСС на 7,7% меньше чем в группе 2. Изменения УИ, СИ, РЛЖ, ОПС в обеих группах были однонаправленными, однако в первой группе эти изменения были более значимыми.

Таким образом, изменения изучаемых показателей на фоне введения бриетала и интубации трахеи в зависимости от исходной ЧСС имеют следующую зависимость: при наименьших исходных значениях ЧСС происходят наибольшие относительные изменения ЧСС. Полученные данные позволяют рекомендовать усилить премедикацию у данной группы больных.

Литература.

1. Дарбинян Т.М. Премедикация, наркоз и дыхание / Т.М.Дарбинян, А.Л.Тверской, И.Г.Натансон. - М.:Медицина, 1973. - 375 с.
2. Компьютерный анализ влияния различных вариантов вводного наркоза на центральную гемодинамику / А.А.Бунятян, М.Н.Селезнев, Е.Ф.Флеров и др. // Вестник АМН СССР. - 1981. - №8. - С.33-40.

Е.А.Назаров, И.А.Фокин, В.Ю.Леднев, А.А.Зубов, А.В.Селезнев
СРАВНЕНИЕ ИНВАЗИВНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И КОНСЕРВАТИВНОГО
ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА

Кафедра травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии

Проанализированы результаты лечения в двух группах пациентов (по 20 человек) с остеоартрозом коленного сустава. В одной из них применялся

комплекс консервативных лечебных мероприятий, а в другой – инвазивная (внутрикостная и внутрисуставная) лазеротерапия. Стадии болезни в обеих группах были идентичны. Консервативное лечение в себя включало: ортопедический режим (разгрузка конечности), купирование болевого синдрома (ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства, физиолечение), процедуры, направленные на улучшение кровообращения в околосуставных тканях (УВЧ, грязелечение, массаж, ЛФК). Такой комплекс мероприятий обеспечил купирование болевого синдрома у 8 пациентов (с I-II стадией), его уменьшение у 10 больных (II стадия) и отсутствие эффекта – в 2-х наблюдениях у больных с III стадией.

Для инвазивной лазеротерапии использовался гелий-неоновый лазер ЛГН-115 типа "Алок". Внутрикостное облучение коленного сустава осуществляли через канал, сформированный в субхондральной зоне мыщелков большеберцовой кости, а внутрисуставное – через иглу с широким просветом. После внутрикостной и внутрисуставной лазеротерапии у 13 пациентов боли прекратились, остальные (7) отметили их значительное уменьшение, объем движений в суставах возрос на 5-10 градусов.

Помимо клинического обследования, в обеих группах проводились: реовазография голеней и стоп, световая капилляроскопия ногтевых валиков, исследование свертывающей системы крови.

После внутрикостной и внутрисуставной лазеротерапии реовазографический индекс (РИ) достоверно ($P < 0,01$), увеличился на 2-3 относительные единицы, уменьшилось время спуска реографической кривой, появились отраженные ("дикротические") волны, что говорит об улучшении кровенаполнения магистральных сосудов. После консервативного лечения положительная динамика в виде увеличения РИ, появления отраженных волн отмечалась только в 5 наблюдениях. При сравнении показателей свертывающей системы крови концентрация фибриногена в результате инвазивной лазеротерапии снизилась на 2-4 г/л, тогда как в другой группе, лишь на 0,2-0,4 г/л. Капилляроскопически после лазерного облучения число функционирующих капилляров (ФК) возросло на 3-5, уменьшилась их деформация и число пристеночных стазов, ускорился кровоток. В группе пациентов, получавших консервативное лечение, число ФК возрастало на 2-3, в 9 случаях наблюдалась нормализация кровотока.

Таким образом, можно говорить о достаточной эффективности методов внутрикостной и внутрисуставной лазеротерапии и рекомендовать ее к более широкому применению в клинической практике.

Е.А. Назаров, И.А. Фокин, В.Ю. Леднев, А.А. Зубов, А.В. Селезнев
ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ ЗА 6 ЛЕТ
Кафедра травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии

В клинике травматологии на базе Рязанской областной клинической больницы за последние 6 лет (2000-2005 гг.) лечились 28 больных с огне-

стрельными ранениями (из них – 2 женщины). В подавляющем большинстве это молодые люди (до 30 лет – 21 человек), 25 пострадавших поступили из сельских районов области.

Наибольшее количество огнестрельных ранений произошло в результате криминальных происшествий (16), в 8 – неумелое обращение с оружием, 4 больных ранены на охоте. Пулевые ранения – 17 случаев, в 9 – ранения дробью и у 2 больных – минно-взрывная травма. У 8 пациентов имелись ранения бедра, причем у двух – с повреждением бедренной артерии (выполнены ампутации). По 4 пациента были с ранениями голени и плеча, по 3 – с ранениями кисти и стопы, 2 пострадавших имели раны грудной стенки, 1 – нижней челюсти. Несколько сегментов были повреждены у 3 человек. Наиболее тяжелую группу составляли 7 больных, получивших ранения при выстреле в упор. У 11 (из 28) пострадавших имелись огнестрельные переломы (бедра и кисти – по 3 соответственно, голени и стопы – по 2, ребер – 1) с обширным повреждением мягких тканей. В состоянии шока поступили 8 человек. 23 пациентам выполнена первичная хирургическая обработка (ПХО) ран, в 5 случаях мелкоточечных ранений ПХО не проводилась. У раненых из сельской местности (25), только 15 в ЦРБ была выполнена ПХО, причем в условиях клиники 10 из них потребовалась повторная ПХО, в результате которой были удалены инородные тела.

После проведенного операционного лечения 9 человек получали ГБО-терапию, 7 – озонирование ран в комбинации с УФ- и ГН-лазером. Внутрикостные противовоспалительные блокады применены 6 пациентам, внутривенное введение лекарственных препаратов – 5 больным. Всем раненым назначали токоферола ацетат по 100 мг. 3 раза в сутки в течение первых 3 дней и аскорбиновую кислоту по 1 г 1 раз в сутки в течение 7 дней.

Проблема сокращения сроков лечения больных в стационаре, в настоящее время в связи со страховой медициной, остается одной из важных. В результате проводимой терапии в после операционном периоде сократились сроки пребывания в стационаре на 3-5 дней по сравнению с ранеными, не получавшими такого лечения.

В.Г. Аристархов, Ю.Б. Кириллов, С.В. Бирюков, А.И. Донюков
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

В последние 15-20 лет актуальность тиреоидной патологии среди клинических дисциплин значительно возросла. Причиной этому стали количественные и качественные изменения в патологии щитовидной железы (ЩЖ), а также бурное развитие новых методов диагностики, лечения и профилактики этих заболеваний. Рост и качественные изменения в патологии ЩЖ связаны с ухудшением экологической обстановки на земле вследствие загрязнения среды радиоактивными и химическими веществами. Уро-

вень загрязнения может быть невелик, но если загрязнение происходит радиоактивным йодом, да в йоддефицитном регионе, то это, как показала трагедия в Чернобыле, приводит к целому ряду заболеваний. Радиоактивный йод, активно поглощаемый ЩЖ, обладает повреждающим воздействием на ее ткань, что в свою очередь приводит к целому ряду ее заболеваний.

Как изменилась патология ЩЖ в количественном плане хорошо видно по данным нашей клиники, где за последние 20 лет было прооперировано более 15 тысяч больных с патологией ЩЖ. По сравнению с дочернобыльским периодом (1985 г.) рак ЩЖ увеличился в 4 раза, доброкачественные опухоли (аденомы) в 9 раз, аутоиммунным тиреоидит (АИТ) в 14 раз.

Как показали наши данные, заболеваемость раком ЩЖ резко увеличилась через 6 лет после чернобыльской трагедии и была относительно высокой до 2003 г. Количество оперированных больных с узловым коллоидным зобом (УКЗ) увеличивалось вплоть до 2000 г., далее их количество стало постепенно снижаться. Это объясняется тем, что мы пересмотрели показания к хирургическому лечению у этой группы больных, и стали оперировать их при появлении синдрома сдавления органов шеи или косметического дефекта, т.е. когда узел достигает минимум 2,5-3 см. Количество больных с аденомой увеличивалось с каждым годом. Помимо простого увеличения больных с аденомой имеет место увеличение количество больных с множественными аденомами, т.е. патология изменилась в качественном отношении. Ранее данная патология была единичной, сейчас она составляет до 30% от общего числа аденом.

Одним из важных показателей качественного изменения патологии ЩЖ является появление большого количества сочетанной патологии.

В 60% случаев рак ЩЖ верифицируется на фоне другой патологии ЩЖ. Для сравнения рак на фоне другой патологии в 1985 г. был только в 3,5%. Манифестация сочетанной патологии, как и множественного аденоматоза начинается через 6 лет после аварии, т.е. с 1992 г. Самой частой сочетанной патологией являются аденома на фоне УКЗ и аденома на фоне АИТ.

Из радиоиндуцированной патологии АИТ является самым распространенным. По данным отечественных и зарубежных ученых АИТ наблюдается у 20-40% взрослого населения, и 7,2% детского. Как лечить АИТ никто не знает, поэтому на последнем тиреологическом конгрессе предложено акцентировать внимание на нем лишь при наступлении гипотиреоза. Наша клиника занимается вопросами диагностики и лечения аутоиммунного тиреоидита с 90-х годов, имеет собственный, отличный от приведенного выше, взгляд на данную медицинскую проблему. Лечение АИТ в его ранних стадиях должно быть направлено в первую очередь на коррекцию иммунной системы. Для этого применяется инфракрасный спектр лазерного излучения. Показаниями к хирургическому лечению АИТ являются только большие размеры зоба, выраженный синдром сдавления, наличие опухоли на фоне АИТ. Объем операции зависит от результатов сроч-

ного гистологического исследования. Если процент замещения лимфоидной ткани более 60% - тиреоидэктомия, менее 60% - органосберегающие операции с обязательным послеоперационным курсом лазеротерапии.

Узловые образования ЩЖ наиболее распространенная патология в хирургической тиреодологии. Вероятность развития узлового зоба в течении жизни у каждого человека достигает 10%. Клиническая значимость узловых образований ЩЖ определяется необходимостью исключить злокачественный процесс. Узел определяется пальпаторно или с помощью УЗИ. В дифференциальной диагностике большое значение имеет размер, ультразвуковая картина узла (наличие микрокальцинатов, нечеткость контуров, гипоэхогенность, гипervasкуляризация). При динамическом наблюдении клинически значимым следует считать увеличение диаметра узла в двух проекциях не менее, чем на 2 мм. Вероятность злокачественного характера опухоли значительно возрастает с увеличением размера узла до 3 см и более.

Относительно диффузного токсического зоба известно, что хирургическое лечение тиреотоксикоза по своим ранним и отдаленным результатам превосходит все другие методы лечения, как наиболее радикальный и эффективный метод лечения. Чем раньше производится оперативное вмешательство, тем лучше его результаты. Остается спорным вопрос об объеме оперативного лечения. Одни авторы предлагают выполнять тиреоидэктомию, боясь рецидива тиреотоксикоза, другие настаивают на органосохраняющей субтотальной резекции, после которой довольно часто развивается гипотиреоз (до 85% по данным различных авторов). Проведено научное исследование, которое помогает решить вопросы послеоперационного гипотиреоза. Для этого необходимо обращать внимание еще на дооперационном этапе на возраст пациента, длительность заболевания, длительность приема тиреостатиков и на результаты срочного гистологического исследования.

Лечение любых заболеваний ЩЖ должно базироваться на безопасности, радикальности и эндокринологической достаточности, т.е. максимально возможном «органосбережении» при оперативном лечении. В условиях увеличения как количественных, так и качественных изменений патологии ЩЖ наиболее эффективна работа специализированных отделений эндокринной хирургии. Благодаря такой работе достигается наилучшая степень преемственности, которая должна быть в современных условиях.

В.А.Медведев, В.Г.Аристархов

К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА
Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

В ринопластической хирургии используется большое число классификаций деформаций носа. Однако многие вопросы классификации деформаций наружного носа требуют дальнейшего теоретического изучения.

Н.М.Михельсон с соавт. (1965) предложили различать следующие основные виды комбинированных приобретенных деформаций носа: искривление носа с западением; искривление носа с горбом; западение носа с горбом; западение носа с горбом и искривлением. Те же варианты комбинированных приобретенных деформаций носа, с использованием греческой терминологии имеют следующие названия (А.О.Гюсан, 2000): риносколиоз с ринолордозом; риносколиоз с ринокифозом; ринолордоз с ринокифозом; ринолордоз с ринокифозом и риносколиозом.

При повреждениях хрящевых структур носа различают следующие его дефекты (А.О.Гюсан, 2002): 1) изолированные дефекты хрящевого отдела носа: крыла носа, кончика носа, перегородки носа, спинки носа; 2) сочетанные дефекты хрящевого отдела носа.

Каждая из вышеуказанных классификаций внесла свой вклад в развитие представлений о косметических недостатках строения носа. Однако часто в практической ринопластической хирургии стоят задачи одновременной коррекции формы носа, как по поводу приобретенных, так и по поводу врожденных деформаций носа. Исходя из этого, мы внесли изменения и дополнения в ранее описанные классификации и предложили свой вариант классификации деформаций носа, который приводим ниже.

Деформации носа: врожденные и приобретенные. Приобретенные деформации носа по этиологии подразделяются на посттравматические, вследствие болезней (гранулематоз Вегенера, сифилис, проказа и др.), послеоперационные (после подслизистой резекции перегородки носа, ринопластик, удаления опухолей носа), вследствие введения в ткани наружного носа масляных веществ (вазелинового масла).

По числу видов приобретенные деформации носа подразделяются на монодеформации; комбинированные деформации и комбинированные приобретенные деформации, сочетанные с врожденными. Приобретенные монодеформации носа: риносколиоз, ринокифоз, ринолордоз, изолированные дефекты или деформации хрящевого отдела носа (крыла носа, кончика носа, колумеллы, спинки носа). Приобретенные комбинированные деформации носа: риносколиоз с ринолордозом; риносколиоз с ринокифозом; ринолордоз с ринокифозом; ринолордоз с ринокифозом и риносколиозом; ринолордоз с широкими крыльями носа; риносколиоз с деформацией колумеллы; деформации и дефекты концевого отдела носа в комбинации с какой-либо из приобретенных монодеформаций или комбинированных деформаций (дефекты или деформации крыла носа, кончика носа, колумеллы, спинки носа и одна из других приобретенных деформаций).

Сочетание приобретенных комбинированных деформаций носа с врожденными. В этом случае одна из перечисленных приобретенных комбинированных деформаций носа сочетается с врожденными деформациями, к которым относятся: деформации кончика носа (широкий, раздвоенный, высокий, низкий, длинный, короткий, опущенный, вздернутый, асимметрич-

ный); деформации крыльев носа (широкие крылья носа, узкие, асимметричные); прочие врожденные деформации носа.

Предлагаемый подход к систематизации приобретенных деформаций носа, в частности комбинированных деформаций, является удобным с практической точки зрения, т.к. позволяет более точно формулировать задачи ринопластического хирурга при необходимости одновременной коррекции приобретенных и врожденных деформаций носа.

Литература:

1. Гюсан А.О. Восстановительная риносептопластика / А.О.Гюсан. - СПб.: Изд-во «Диалог», 2000. – 85 с.
2. Гюсан А.О. Реконструктивная хирургия дефектов хрящевого отдела носа / А.О.Гюсан // Рос. ринология. - 2002. - № 2. - С. 166-169.
3. Косметические операции лица / Н.М.Михельсон, Г.В.Кручинский, Л.А. Крикун и др. – М., 1965. – 97 с.

В.А.Юдин, Д.К.Голерия

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ РИНОПЛАСТИКА: ПОКАЗАНИЯ И МЕТОДЫ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Городская клиническая больница №11

Неослабевающий интерес населения, разных возрастов, к совершенствованию внешних данных, закономерно увеличивает число врачей желающих самоутверждения в сфере эстетической медицины.

Изменение формы носа относится к числу наиболее востребованных медицинских услуг, но именно здесь и таится наибольшее число ошибок допускаемых начинающими ринологами. Открытость и честность в обсуждении трудных случаев ринопластики – залог от очевидных профессиональных заблуждений. Опыт выполнения 52 реконструкций носа, при различных аномалиях и приобретенных деформациях носа, позволяет высказать ряд суждений по данному вопросу.

Все пациенты были не моложе 14 и не старше 65 лет. В равной мере это были мужчины женщины. С аномалией носа обратилось 34 пациента и 18 с посттравматической деформацией. Перед операцией всем больным проводилось стандартное обследование, включая полипозиционную рентгенографию черепа. Больным выполнялись три типа реконструкций: коррекция концевого отдела носа: исправление деформаций костно-хрящевого комплекса; реконструкция спинки носа. Доступ к структурам носа избирался открытый или закрытый, в зависимости от поставленной цели. Чаще использовался открытый доступ, особенно при манипулировании на крыльях и треугольных хрящах. Исправление сложных деформаций носа, также выполнялось из открытого доступа. Предпочтения в выборе доступа, чаще зависело от желания обеспечить визуальный контроль выполнения реконструкций и тщательный гемостаз. По мере накопления опыта количе-

ство показаний к открытому доступу уменьшалось.

Причиной изменения формы кончика носа были: избыточная длина, ширина, вздернутость, опущение, асимметрия концевого отдела носа. После согласования с пациентом характера исправления носа, производилось макетное моделирование "хрящей", с расчетом направления будущих осей. После обнажения структур носа, чаще под местной анестезией, выполнялась программа моделирования хрящей и их сшивание в избранном направлении. При необходимости выполнялась корригирующая резекция кожи в зоне крыльев и колумеллы носа. На нос накладывалась фиксирующая коллодиевая повязка на две недели. Наложённые узловые швы (пролен 5/0) снимались с кожи на 4 сутки.

Замещение дефекта при седловидной форме носа производилось аутохрящем или, в начале деятельности, фторопластовыми протезами. Горбинку носа удаляли, в соотношении 1:4 кость – хрящ. Плотной гемостатической тампонады носа не делали и дренажи не ставили. Срок иммобилизации - две недели. Устранение риносколеоза является наиболее трудной задачей. Основным технологическим приемом было выполнение рефрактуры в трех основных плоскостях и репанирование отломка-комплекса с учетом восстановления базисных осей. При сложных деформациях приходилось дополнительно фрагментировать кости отломка-комплекса. Перегородочный хрящ не во всех случаях подвергался исправлению. Сроки иммобилизации не превышали 14 суток.

Результаты проведенных операций показали очевидные достоинства и недостатки избранной тактике лечения. В частности, открытый доступ позволяет прецизионно осуществить этапы реконструкции и обеспечить надежный гемостаз. При имплантации замещающих структур предпочтительнее закрытый доступ, обеспечивающий надежную фиксацию импланта.

Малые резекции хрящей, в действительности, сопровождаются ощутимыми изменениями формы, что должно быть предостерегающим в желании удалить больший фрагмент. Пренебрежение одномоментной коррекцией перегородочного и треугольных хрящей, при коррекции концевого отдела носа, может свести на нет результаты реконструкции.

В.А.Юдин

МЕСТО И РОЛЬ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В СТРУКТУРЕ
ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Городская клиническая больница №11

Общая хирургия в своем развитии пришла к самораспаду на малые структуры. Появление узких специальностей привело к возрастанию научного и практического потенциала специалистов работающих в этих сферах. Центробежные тенденции, в тоже время, имели и отрицательные стороны. Односторонность знаний приводит к замкнутости профессии и ограничивает

сферу деятельности специалиста. Для пластической хирургии процесс дезинтеграции оказался болезненным и тупиковым по самоорганизации.

Причин для образования специальности "Пластическая хирургия" более чем достаточно. Во-первых, наличие достаточного объема узкоспециализированных знаний, присущих только этой специальности. Во-вторых, профессионально независимая деятельность большого числа специалистов относящих себя к пластической хирургии, создавших свои профессиональные объединения и ассоциации. Наконец это и необходимость правовой законодательной базы для деятельности этих специалистов, как и механизмы обучения и сертификации.

Анализ работы специализированных коек пластической хирургии в структуре общехирургического отделения показал очевидность и необходимость создания специальности "Пластическая хирургия". За 10 лет на 5 койках было пролечено более 1500 пациентов имевших проблемы возрастной и приобретенной "патологии" мягко-тканых и костно-хрящевых структур тела. Все эти пациенты представляют собой сообщество практически здоровых людей, объединенных по мотивации потребности, для получения медицинской услуги в сфере пластической и эстетической хирургии.

Характер и объем выполняемых операций был различным. Закрывание раневых дефектов и устранение последствий травм являются основными в практике пластического хирурга. Традиционные, а также модифицированные виды кожной пластики, применялись избирательно, с учётом индивидуальных особенностей. Свободная кожная пластика и замещение дефектов реверсированным лоскутом на сосудистой ножке применялись достаточно редко. Использование транспозиции жирового комплекса на питающей ножке выполнено в одном случае, для закрытия дефекта лица.

Основной объем выполняемых операций был направлен на коррекцию возрастных аномальных дефектов тела. Опыт выполнения отопластики, блефаропластики, ринопластики, фейс-лифтинга, а также, варианты типы дермабразии; коррекция формы и объема молочных желез, липэктомия и абдоминопластика, липосакция, далеко неполный перечень выполняемых операций. Особое место в коррекции формы тела являются операции на желудочно-кишечном тракте для лечения ожирения. Были выполнены различные виды шунтирования желудка и кишечника с положительными результатами. Сохранение отчлененной конечности – большая социальная проблема. Недостаточная информированность населения и недооценка показаний к выполнению восстановительных операций специалистами травмпунктов уменьшает число возможных выполненных операций. За этот период была выполнена одна операция на дистальной фаланге 4 пальца, при её неполном отсечении. Выполнение хейлопластики и уранопластики производилось достаточно редко, в связи с приоритетным направлением детей в центральные клиники г. Москвы и других городов.

Анализ полученных результатов показал, что успешность исполнения

пластического блока операций в структуре общехирургического отделения обеспечен наличием у специалистов различных специализаций и тематических усовершенствований. Большое значение имело и то обстоятельство, что в структуре отделения имеются выделенные койки сосудистой хирургии и ортопедии, наличие отделения отоларингологии. Несомненно, отделение пластической (эстетической) хирургии должно быть в структуре многопрофильной больницы, что снижает риск возможных осложнений и приучает общих хирургов и травматолог к эстетике оперативной техники.

Д.А.Пузин, Р.В.Аристархов, О.М.Кузина, О.И.Харина

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МНОГОУЗЛОВОГО ЭУТИРЕОИДНОГО ЗОБА

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Целью исследования являлось обоснование целесообразности применения органосберегающих операций при многоузловом зобе (МУЗ). В отдаленном периоде были обследованы 126 человек, оперированных по поводу МУЗ в отделении эндокринной хирургии в 2000г. В план обследования больных входили: общий осмотр, УЗИ тиреоидных остатков, исследование тиреотропного гормона (ТТГ) и свободного Т4 сыворотки крови. Среди обследованных 116 (92,1%) женщины и 10 (7,9%) мужчин. Средний возраст – 58 лет. 63 (50%) больных были оперированы по поводу коллоидного зоба, 24 (19%) по поводу аденом, 34 (27%) – аденома на фоне коллоидного зоба и 5 (4%) – аденома на фоне аутоиммунного тиреоидита (АИТ).

Были выполнены следующие операции: субтотальная резекция щитовидной железы (ЩЖ) – 34 (26,9%) больных (24 больных с коллоидным зобом, 10 – аденома и коллоидные узлы), субтотальная резекция одной доли – 48 (38,1%) больных (29 – коллоидный зоб, 10 – аденома, 9 – аденома и коллоидные узлы), частичная резекция одной доли – 19 (15,1%) больных (14 – аденома, 5 – коллоидный зоб), частичная резекция обеих долей – 25 (19,9%) больных (15 – аденома и коллоидный зоб, 5 – коллоидный зоб, 5 – аденома на фоне АИТ). Тяжелые послеоперационные осложнения (парезы, параличи гортани, гипопаратиреоз) не были выявлены ни в одном из наблюдений. В послеоперационном периоде сразу 44 (34,6%) больным был назначен L-тироксин в дозе 50-100 мкг/сут, 44 (69,2% от всех больных с коллоидным зобом), оперированным по поводу коллоидного зоба назначен «Йодомарин 100».

В ходе обследования были получены следующие результаты: рецидивный зоб (узел более 1 см. в диаметре по данным УЗИ) – 4 (3,2%). 63 (50%) принимают L-тироксин в дозе 50-100 мкг/сут., всем выполнены или обширные резекции одной доли, или резекции обеих долей ЩЖ.

Обращает внимание изменение структуры тиреоидных остатков по данным УЗИ у больных, перенесших резекции большого объема – диффузная неоднородность, снижение эхогенности, что является косвенным призна-

ком АИТ. В пользу развития АИТ в послеоперационном периоде свидетельствует и то, что 19 (15,1%) L-тироксин был назначен не сразу, а через год и более после операции, в связи с развившимся гипотиреозом.

Также были проанализированы истории болезни 115 больных оперированных в отделении эндокринной хирургии в 2000-2005гг. по поводу послеоперационного зоба (65 – коллоидный зоб, 21 – аденома, 1 – рак ЩЖ, 18 – аденома и коллоидный зоб, 5 – коллоидный зоб на фоне АИТ, 5 – аденома на фоне АИТ). Всего за этот период было прооперировано 176 больных, но только у 115 удалось точно узнать анамнез предыдущей операции. 7 (6,1%) первоначально оперировались в нашей клинике, остальные 108 (93,9%) в других лечебных учреждениях. У 25 (21,7%) было диагностировано новое заболевание тиреоидного остатка (12 – коллоидный зоб, 8 – аденома, 3 – коллоидный зоб на фоне АИТ, 2 – аденома на фоне АИТ), у 90 (78,3%) - истинный рецидив (53 – коллоидный зоб, 13 – аденома, 1 – рак щитовидной железы, 2 – коллоидный зоб на фоне АИТ, 3 – аденома на фоне АИТ, 18 – аденома и коллоидный зоб). Все больные с истинным рецидивом, а также 12 с новым заболеванием тиреоидного остатка не получали в послеоперационном периоде противорецидивного консервативного лечения и не находились на диспансерном наблюдении.

При МУЗ целесообразно производить органосберегающие операции, при условии обязательного профилактического лечения и диспансерного наблюдения. При наличии такой патологии, как множественные аденомы ЩЖ необходимы более объемные резекции с последующим назначением супрессивной дозы тиреоидных гормонов. При наличии узлового зоба на фоне АИТ при первой операции – проведение лазеротерапии на область тиреоидных остатков, с целью приостановления процесса аутоагрессии тем самым профилактики гипотиреоза. По нашему мнению диспансерное наблюдение необходимо проводить через 1, 6 и 12 месяцев после операции, с контролем гормонов крови и УЗИ тиреоидных остатков. Это позволяет при необходимости вносить коррективы в лечение.

Б.Н. Жиборев, Ю.И. Ухов

ОЦЕНКА ТЕСТИКУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ
ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ В
КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

Кафедра гистологии и биологии

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом
социальной гигиены и организации здравоохранения ФПДО

Репродуктивное здоровье у мужчин и подростков с хирургическими заболеваниями органов половой системы и пахово-мошоночной области рассматривается в урологии как актуальная клиническая андрологическая проблема (Н.А.Лопаткин, 1998; В.И.Кулаков, Г.В.Тер-Аванесов, 2003; О.В.

Теодорович, 2005). Распространенные хирургические заболевания половых органов - варикоцеле, крипторхизм, сперматоцеле, гидроцеле и др., ослабляют сперматогенез и оказывают негативное влияние на репродуктивную функцию мужчины. Среди хирургов и урологов данная точка зрения является общепризнанной (С.И.Воложин, 1989; А.И.Першуков, 2002; R.Kocvara, et al., 2003).

Местное влияние хирургического заболевания на гонады – не единственный этиологический фактор, вызывающий сперматогенную недостаточность и гипофункцию половых желез. Полигенный характер спермопатий прослеживается в многочисленных примерах связи мужского бесплодия (МБ) с дефектом передачи наследственной информации, с повреждением генетического материала в эмбриофетальном периоде, с нарушением развития индивида на важнейших этапах формирования фенотипа, гонадостата, половой конституции, с разного рода внешними воздействиями и т.п.

Признавая самостоятельное значение «массовых хирургических заболеваний» органов половой системы среди причин infertility, большинство исследователей не обнаруживает строго определенной, повторяемой связи между хирургическим заболеванием и видом диагностируемой спермопатии, не отмечает специфичности повреждения сперматогенеза (G. Dohl, A.Jungwirth, W.Weidner, 2002). Можно полагать, что у больных этой клинической группы существует несколько этиологических факторов, определяющих патогенез субинфертильности, которые присутствуют в разных вариантах и сочетаниях. В силу этого, яичковая гипофункция при одном и том же хирургическом заболевании может быть результатом разного рода повреждений. Существенно дополняет данное утверждение то обстоятельство, что сами рассматриваемые хирургические заболевания, по сути, знаки нестабильного эмбриогенеза, синдрома дисплазии соединительной ткани (в том числе в области гениталий) с прослеженным эмбриофетальным и генетическим компонентами. Варикоцеле, паховая грыжа, крипторхизм, пороки развития придатков яичек, семявыносящего протока (кисты, агенезия, эктопия и т.п.) представляют собой малые формы нарушения половой дифференцировки с высоким риском развития МБ (А.Б.Окулов, Б.Б.Негмаджанов, 2002).

Результаты наших исследований, основанные на изучении более 700 больных с репродуктивными нарушениями, позволяет считать, что пациентов с хирургическими заболеваниями органов половой системы и прилежащих анатомически областей по манифестации симптомов сперматогенной недостаточности и проявлениям гипогонадизма можно объединить в четыре клинические группы. Клинические состояния, в которых сперматогенная недостаточность развивается по типу обструктивной азооспермии (аспермии), проявляют себя в клинике чаще всего нарушением репродуктивной функции, как, например, в случае дистальной обструкции при недоразвитии семенных пузырьков (или vas deferens при кистозном фибро-

зе) или при хроническом эпидидимите (проксимальная обструкция). У этих больных гипогонадизм не определяет специфику процесса и, как правило, не учитывается в диагностике. В зависимости от находки ставятся показания к пластической операции на семявыносящих путях при поддержке методами вспомогательных репродуктивных технологий (N.Weidner, G.M.Colpi, T.V.Hargreave, G.K.Papp, J.M.Pomerol, 2002).

В другой группе больных хирургические заболевания обнаруживаются при направленном осмотре, при углубленном андрологическом обследовании, предпринимаемом по поводу секреторной формы МБ. Как полагают, коррекция выявленной патологии (варикоцеле, паховой грыжи, гидроцеле и др.) улучшает сперматогенную функцию у пациентов с секреторной спермопатией за счет устранения прямого ослабляющего влияния заболевания на функцию яичка (А.А.Камалов и соавт., 2005). При этом диагностика первичного приобретенного гипогонадизма, формирующегося под влиянием основного (хирургического) заболевания, проводится далеко не всегда (T.Sautter, T.Sulser et al., 2002).

Следующая группа – мужчины и подростки с физическими страданиями от хирургического заболевания: с синдромом боли в области гениталий, изменениями конфигурации половых органов, косметическими дефектами. У этих пациентов локальные проявления болезни, как правило, воспринимаются в качестве ведущих, что уводит задачу диагностики гипогонадизма и сперматогенной недостаточности за рамки клинических оценок (С.В. Дергачев и соавт., 2002; К.В.Новиков и соавт., 2002).

Существует также когорта пациентов – подростков и молодых мужчин, у которых имеется необходимость в проведении «оздоровительных» хирургических вмешательств, в том числе, для профилактики нарушений сперматогенеза. Варикоцеле, гидроцеле, сперматоцеле, фуникулоцеле, паховые грыжи часто выявляются в периоде постнатального органогенеза, в периоде полового созревания мужчины. Последствия планируемого саногенетического вмешательства, его влияние на становление инкреторно-эксcretорной функции яичка требуют от врача сопоставления ожидаемого результата с негативным влиянием самой хирургической патологии на гонады. Семенные железы, вовлекаемые в пубертатном периоде в зону «хирургической травмы», еще только наращивают свои фенотипические (эндокринную и сперматогенную) функции, что часто не принимается во внимание в практике.

Таким образом, при очевидном негативном влиянии локальной хирургической патологии на гонады, сперматогенная недостаточность и признаки гипогонадизма далеко не всегда соизмеримы с симптомами хирургического заболевания в области гениталий, рассматриваемого в качестве первопричины секреторных генеративных нарушений. Во всех названных группах хирургических больных с секреторной спермопатией образцы спермограмм могут варьировать от значений азооспермии, тяжелой олигозоос-

пермии до нормоспермии. Данное положение позволяет предполагать существование нескольких факторов, под влиянием которых формируется сперматогенная и эндокринная тестикулярная недостаточность.

Определение вида сперматогенных нарушений и природы гипогонадизма при хирургических заболеваниях половой системы является задачей сложной. Затрудняет диагностику гипогонадизма специфичный полиморфизм: существующая вероятность соответствия диспластичных гонад их антропометрической норме, а также существующая вероятность отклонения половых фенотипических признаков индивида от генетического и гормонального пола (И.М.Деревянко с соавт., 1997). Примером может быть клиническая манифестация синдрома Reifenstein'a, связанного с врожденной андрогенной нечувствительностью рецепторов из-за дефектного гена на X_q11-12. Больной с синдромом Reifenstein может иметь внешний вид предположительно здорового мужчины, обследуемого по поводу infertility (G.R.Dohle, W.Weidner, A.Jungwirth, G.Colpi et al., 2004).

Обнаруживаемые несоответствия между хирургическим заболеванием с одной стороны и проявлениями спермопатии и гипогонадизма с другой лежат в основе различий тактики лечения больных с секреторной тестикулярной недостаточностью. В практической же работе яичковая недостаточность и ее значение (в клиническом понимании) не учитываются у большинства таких пациентов. Между тем, современные представления о регуляции сперматогенеза позволяют считать, что отсутствие системного подхода в диагностике гипогонадизма (в том числе синдромального, с анализом врожденных дефектов развития) и недооценка тестикулярной функции, гонадостата, методов генетического скрининга скрывает разнообразие патогенетических механизмов, ответственных за развитие генеративных нарушений при хирургических заболеваниях в области гениталий. Это обстоятельство не согласуется с принципами, основанными на этиопатогенетическом подходе к диагностике и лечению генеративных нарушений.

**Б.Н. Жиборев, В.А.Лобанов, А.Г.Саранкин, А.Г.Чуваев,
А.М.Ананьин**

**ЛОКАЛЬНАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СМЕШАННЫХ ФОРМ
НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ**

**Кафедра хирургических болезней с курсом урологии
Кафедра гистологии и биологии**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом
социальной гигиены и организации здравоохранения ФПДО**

При подготовке к хирургическому лечению больных по поводу недержания мочи важно учитывать в клинике заболевания значение императивного компонента инконтиненции. При смешанных формах недержания фактор ургентности усиливает симптоматику и затрудняет диагностику типа недержания мочи. Была разработана методика трансуретральной гипер-

термии уретры для комплексного лечения смешанных форм недержания мочи, что возможно применять в режиме предоперационной подготовке на аппарате УТУ-01-ПРА (Б.Н. Жиборев и соавт., 1998).

В рабочем состоянии прибора, при эндоуретральном расположении термомонд создает локальное термальное воздействие ($+39^{\circ}\text{C}$) на уретру и периуретральную ткань, что способствует дренированию уретральных желез, улучшению процессов микроциркуляции в стенке уретры, снятию спазма гладкой мускулатуры. В клинике наблюдалось 11 женщин в возрасте от 48 до 64 лет, лечившихся ранее неоднократно по поводу хронического цистита, климактерических нарушений с явлениями инконтиненции по смешанному типу. У 7 женщин выявлены воспалительные изменения в уретры неспецифического характера с числом полиморфноядерных лейкоцитов в соскобе в среднем $M=17,5\pm 1,3$ в поле зрения. При урете росскопии характерные изменение центральной фигуры, исчезновение субэпителиальной сосудистой сети и отек слизистой выявлены 2/3 больных. У 4 пациенток выявлены симптомы нестабильности детрузора по данным урофлоуметрии. Средний суммарный балл теста IPSS, модифицированного для женщин, составил в среднем $15,2\pm 0,12$ при $Q=3,5$.

Курс лечения на аппарате УТУ-01-ПРА состоял из 8 процедур по 30 минут через день с предварительным наполнением мочевого пузыря теплым ($+39^{\circ}\text{C}$) раствором фурацилина в комплексе с антимикробной, противовоспалительной терапией и лечебной физкультурой. Эффективность лечения прослежена в сроки до 3 месяцев. Все пациентки отметили улучшение, что регистрировалось в динамике показателей дневников мочеиспускания: увеличились интервалы между микциями, уменьшилось число используемых прокладок. Суммарный балл IPSS снизился до $7,1\pm 1,4$, показатель качества жизни возрос до $Q=1,9$.

А.В.Салынов, А.В.Быков

РЕЦИДИВНЫЙ УРОЛИТИАЗ: ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ
ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра хирургических болезней с курсом урологии
Городская клиническая больница №11

По данным НИИ урологии МЗ РФ (2002) частота рецидивов мочекаменной болезни (МКБ) достигает 56 %. Для выявления причин рецидивного камнеобразования рекомендуется проводить комплексное обследование больного, которое включает в себя оценку местных и общих метаболических факторов риска (М.И.Резник, 1998; Н.А.Лопаткин, Н.К.Дзеранов, 2006). Частой причиной рецидивного камнеобразования являются метаболические нарушения почечных канальцев врожденного и приобретенного типа (И.Е.Тареева, 2000). В рутинной работе профилактика литогенеза, нередко, ограничивается мероприятиями, нацеленными на коррекцию таких

местных этиологических факторов как инфекция и обструкция мочевых путей. С методологической точки зрения формальный и каузальный генез МКБ на практике не оцениваются в достаточной мере.

Был разработан стандарт и алгоритм диагностики мочекаменной болезни, в котором постановка диагноза направлена на уточнение этиологии и индивидуальных особенностей патогенеза уролитиаза. Предлагаемый диагностический комплекс включает в себя стандартное общеклиническое, рентенорадиологическое и ультразвуковое исследование органов мочевой системы, а так же метаболическое обследование почек. Понятие «метаболическое обследование» подразумевает оценку состояния ряда обменных процессов (как в организме в целом, так и на уровне почки), специфичных для рецидивного камнеобразования и роста мочевого конкремента.

Среди основных уточняющих параметров в метаболическом обследовании по мнению ряда авторов наиболее востребованы и значимы следующие: содержание кальция, фосфатов, мочевой кислоты, электролитов (калия, натрия) и креатинина в сыворотке крови; содержание кальция, оксалатов, мочевой кислоты, фосфатов, натрия, калия и креатинина в суточной моче; динамическая оценка рН мочи перед основными приемами пищи.

Метаболическое обследование позволяет оценить интенсивность и состояние обмена камнеобразующих веществ в крови и моче, получить информацию о водно-электролитном балансе в организме, о функции почек, составить представление о вероятности рецидива камнеобразования.

Всем больным МКБ в начале обследования рекомендуется выполнить общий анализ крови и мочи для исключения активного воспалительного процесса в почках и верхних мочевых путях. При таком условии предлагаемая комплексная диагностика в значительной степени облегчает распознавание причинных механизмов 12 дисметаболических состояний, которые наиболее часто лежат в основе рецидива МКБ. К ним относятся первичная и вторичная уратурия, оксалурия, гиперпаратиреоз, цистинурия и ряд других типичных для уролитиаза обменных нарушений.

В метаболическом обследовании нуждаются все больные, у которых имело место спонтанное, медикаментозное (или с инструментальным пособием) отхождение мочевого конкремента. Подлежат обследованию также пациенты после операций дезинтеграции камня методом дистанционной или контактной литотрипсии, а также после открытых и эндоскопических операций.

В диагностическом скрининге больных рецидивным уролитиазом, проведенном нами, наиболее распространенным видом метаболического нарушения, была первичная уратурия (50%). Первичная уратурия как самостоятельный вид мочекаменного диатеза отмечена у трети больных при показателе интенсивности 33,3%; в 16,7% наблюдалось сочетание уратурии и оксалурии. В чистом виде оксалурия определяется с частотой 33,3%. Ложная фосфатурия как причина фосфатного рецидивного уролитиаза у

больных с хронической инфекцией мочевых путей диагностирована в 16,6%. Режим питания больных при проведении метаболического скрининга соответствовал рациону здорового человека. Давность заболевания уролитиазом варьировала в группе от нескольких месяцев до 14 лет. Число рецидивов МКБ в группе составило от 1 до 9, а в одном наблюдении более 25 рецидивов. У одного больного диагностирована аномалия развития мочевой системы в виде неполного удвоения почки, существенных расстройств уродинамики при этом не обнаружено.

Всем больным проводилась специфическая, с учетом выявленных метаболических нарушений и кислотного показателя мочи, коррекция диеты, водного режима, назначалось курсовое медикаментозное лечение.

Таким образом, данные метаболического обследования, контроль за состоянием обмена литогенных веществ в организме расширяют представления о МКБ, создают условия для этиотропной диагностики заболевания и обеспечивают индивидуальный подход в проведении метафилактики и консервативном лечении уролитиаза.

Д.В.Лобанов, В.А.Лобанов, Ю.Б. Кириллов, Д.К. Трунин
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЕМЕННОЙ ВЕНЫ
Кафедра хирургических болезней с курсом урологии

По данным городского урологического отделения при варикоцеле выполняются в среднем 80 - 90 операций за год, что составляет до 9 - 10% от общего числа операций. Развитие оперативной урологии, появление новых технологий в хирургии привело к появлению лапароскопической резекции семенной вены. В настоящее время существуют как сторонники, так и противники лапароскопической резекции семенной вены в типичных ситуациях. Основные аргументы противников этого доступа следующие: риск проведения интубационного наркоза, риск вхождения в брюшную полость, как возможная травма органов брюшной полости, так и внесение инфекции, более дорогая себестоимость операции, нецелесообразность снижения травматичности и без того малотравматичной операции. Что касается результатов лечения и развития возможных типичных осложнений резекции вены (рецидив варикоцеле и появление гидроцеле) то на преимущество открытой методики здесь не указывается.

Имеется опыт более 120 лапароскопических резекций семенной вены. На основании этих данных считаем – количество типичных осложнений – рецидив варикоцеле и развитие гидроцеле в послеоперационном периоде не превышают по нашим данным количество этих осложнений после открытой операции. За все операции ни разу не было осложнений интубационного наркоза (что связано с мастерством врача анестезиолога и наличия современных препаратов), не отмечено осложнений связанных с вхождением в брюшную полость. Тем самым был соблюден основной закон вра-

чующего – не навреди. Поэтому аргументы противников лапароскопического доступа указывающих на перечисленные возможные осложнения считаем умозрительными, не подтверждающиеся практикой. Вместе с тем клинически наблюдалась более быстрая послеоперационная адаптация больных, менее выраженную боль после операции. Не редки случаи отказа больных в послеоперационном периоде от инъекции анальгетиков. При осмотре в отдаленном послеоперационном периоде заметно меньше определяется косметический дефект.

Решили узнать мнение пациентов перенесших операции Иванисевича и лапароскопическую резекцию семенной вены. Для этого разослали опросник-анкету с вопросами по переносимости операции. Подытоживал эту анкету вопрос: «Согласились ли Вы на подобную операцию, зная, что Вам предстоит перенести?» Были даны 3 варианта ответов: 1 - да, 2 - да, но с большим нежеланием; 3 - нет. Было опрошено 10 пациентов перенесших операцию Иванисевича и 10 пациентов после лапароскопической резекции семенной вены. После операции Иванисевича четверо пациентов дали ответ да, трое – да, но с большим нежеланием и трое дали ответ – нет! После лапароскопической резекции результаты были другие. Семеро пациентов дали ответ –да и трое –да, но с большим нежеланием. Этот опрос показал, что с точки зрения самого пациента лапароскопическая операция предпочтительнее. Так же считаем, что, работая лапароскопическими инструментами, врач более защищен от возможного получения инфекции через кровь пациента (СПИД, вирус гепатита).

Учитывая появление рыночных отношений в медицине и право выбора пациентом того или другого метода лечения, врач должен быть готов, предложить несколько видов лечения, объяснив плюсы и минусы этих методов. Практика показывает, что часть пациентов приходит на первую встречу с урологом стационара, уже сделала для себя выбор в пользу лапароскопического метода лечения. Что же касается более дорогой себестоимости лапароскопического вмешательства то это может решаться как за счет средств страховых компаний, так и за счет средств пациента индивидуально в зависимости от сложившейся ситуации в данном лечебном учреждении. Являясь так же наиболее технически простой лапароскопической операцией в урологии, резекция семенной вены позволяет отработать хирургическую технику оперирующему урологу, давая возможность выполнять в дальнейшем более сложные лапароскопические вмешательства.

Таким образом, лапароскопическая резекция семенной вены может применяться в лечении варикоцеле наравне с традиционной открытой операцией, имея при этом некоторые преимущества. Для избежания не желательных последствий в операции должен участвовать опытный врач анестезиолог и хирург-уролог, хорошо владеющий техникой данной операции. Для избежания осложнений нельзя упрощать отдельные этапы операции, ссылаясь на небольшой объем вмешательства.

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

В.Л. Добин

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЗАРАЖЕНИЯ ГЕПАТИТОМ С БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ
Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

В последние годы наблюдается пандемия вирусных гепатитов, передающихся в первую очередь путем гемотрансмиссии. Особенную опасность представляет вирусный гепатит С. В России распространенность HCV-инфекции составляет около 4,5% и с каждым годом продолжает расти.

Целью исследования было определение частоты HCV-инфекции среди больных туберкулезом и выявление возможных путей передачи HCV-инфекции больным туберкулезом. Скрининг распространенности HCV-инфекции проводился среди 2162 больных туберкулезом, находившихся на стационарном лечении в Рязанской областном противотуберкулезном диспансере. Среди них у 66 была ко-инфекция туберкулез+ВИЧ. Для скрининга использовались отечественные иммуноферментные тест-системы «РекомбиБест анти-ВГС-стрип» и «РекомбиБест анти-ВГС-подтверждающий тест» производства ЗАО «Вектор Бест» (г. Новосибирск).

Анти HCV были обнаружены в 126 образцах, что составило 5,8%. Среди больных с маркерами вирусного гепатита С было 87,4% мужчин и 12,6% женщин, подавляющая часть которых (72,3%) в возрасте от 19 до 50 лет. 18,7% больных туберкулезом знали о том, что они больны хроническим гепатитом С, поскольку у них он был диагностирован ранее, до поступления в стационар при сдаче крови или при лечении в хирургических отделениях в сроки от 1 до 9 лет. Положительный результат на анти HCV дали 48% больных с ко-инфекцией туберкулез+ВИЧ. Среди всех больных туберкулезом и гепатитом С было 35,7% с впервые установленным диагнозом туберкулеза и 64,3% с хроническим туберкулезом. Социальная характеристика больных: безработные – 44,9%, инвалиды – 25,2%, рабочие и служащие – 21,1%, пенсионеры – 5,4%, медработники – 2,0%, студенты – 1,4%. Большинство инфицированных HCV (74,0%) – представляли побы-

вавшие в заключении, наркоманы, алкоголики и бытовые пьяницы. Все больные после комплексного клинико-инструментально-лабораторного обследования были проконсультированы опытным инфекционистом-гепатологом и им был установлен диагноз хронического вирусного гепатита С с латентным течением. Один больной с ко-инфекцией в период наблюдения умер от прогрессирования туберкулеза. Возможные места и пути заражения гепатитом С больных туберкулезом представлены в таблице 1.

Таблица 1

Пути заражения гепатитом С больных туберкулезом

Пребывание в заключении	45,2%
Оперативные вмешательства	24,4%
Парентеральные вмешательства	11,5%
Наркомания	8,7%
Стоматологические вмешательства	4,8%
Трансфузия крови	1,9%
Эндоскопические инвазивные вмешательства	0,9%
Татуаж	0,9%
Роды	0,9%

Сроки нахождения в заключении больных ко-инфекцией колебались от 1 до 12 лет, при этом некоторая (36,8%) часть бывших заключенных призналась в гомосексуальных связях в период заключения. Оперированные больные перенесли те или иные оперативные вмешательства в прошлом: на желудке, аппендиксе, менисках. Только 3 оперировались в течение последнего года перед поступлением, остальные более 5 лет тому назад, причем ни у одного из них желтухи в дальнейшем не было. Различные инъекции проводились больным в противотуберкулезном стационаре, особенно с хроническими процессами. Внутривенные наркоманы употребляли наркотики до выявления у них туберкулеза. Стоматологические пособия проводились как в кабинетах общего типа, так и в стационаре диспансера. Препараты крови переливались за пределами диспансера. Инвазивная бронхоскопия проводилась при туберкулезе.

Выводы.

- 1) Больные туберкулезом являются группой повышенного риска заражения HCV.
- 2) У больных туберкулезом вирусный гепатит С выявлялся после лабораторной диагностики и имел латентное клиническое течение.
- 3) В основном гепатит С диагностировался у тех больных туберкулезом, которые побывали в заключении и подвергались хирургическим воздействиям до выявления у них туберкулеза. В меньшей мере, но также возможно инфицирование HCV и в туберкулезном стационаре в период проведения инъекций, стоматологических и эндоскопических вмешательств, при

этом наркоманы представляют собой особую группу повышенного риска заражения гепатитом С.

4) Высокая инфицированность больных туберкулезного стационара HCV предопределяет необходимость строгого соблюдения противоэпидемиологического режима в отношении возможного госпитального распространения гепатита С.

Е.А.Крылова, П.Д.Хазов

ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ
Кафедра фтизиопульмонологии с курсом лучевой диагностики

Ухудшение социально-экономических условий, сокращение объема финансирования здравоохранения, демографические изменения за последние десятилетия привели к резкому увеличению заболеваемости населения туберкулезом легких и несвоевременности его выявления. В 1,5-2 раза возросла заболеваемость и среди медицинских работников. По данным Самарского центра профпатологии, среди медицинских работников, туберкулез как профессиональное заболевание занимает 2 место, уступая лишь вирусным инфекциям.

Заражение туберкулезом медицинских работников возможно как в противотуберкулезных учреждениях, так и в учреждениях общемедицинского профиля и пеницитарной системы. Так в Москве за последние годы заболеваемость медицинских работников возросла в 2,3 раза, а сотрудников фтизиатрических учреждений – в 8 раз.

Проанализирована заболеваемость профессиональным туберкулезом по данным Рязанской областной клинической больницы за последние 16 лет (1989-2005 гг.). За этот период в отделении профпатологии у 87 больных диагностирован профессиональный туберкулез легких. Пик заболеваемости приходится на 2000 и 2001 гг. (15 и 13 больных соответственно). За последние пять лет заболеваемость стабилизировалась и составляет от 3 до 8 человек в год.

Среди 87 больных 78 человек (89,6%) составляют медицинские работники общесоматических и противотуберкулезных учреждений, 9 – приходится на оперативных работников УИН. Основное количество составляют сотрудники противотуберкулезного диспансера. На их долю приходится 40 человек (51%). Медицинские работники районных лечебных учреждений составляют 19 человек (20,8) медработники бюро судебно-медицинской экспертизы – 12 человек (11,8%) городских лечебных учреждений общего профиля – 7 человек (6%). Высока заболеваемость и среди работников пеницитарной системы: из 9 заболевших – 6 человек (66,7%) – составляли оперативные работники и 3 человека (33,3%) – были медработниками пеницитарных учреждений.

Среди заболевших наибольшее количество составляют медсестры – 15 (32%), врачи-фтизиатры – 11 (22,4%), лаборанты – 7 (13,9%) и санитары – 6 (12,8%). Среди работников районных лечебных учреждений, из 19 человек 11 пациентов составили медицинские сестры, 7 – врачи и один рентгенолаборант. Распределение больных среди работников БСМП было следующим: врачи – 4, фельдшера – 7, медсестры – 2, санитарки – 2.

Наибольшее количество заболевших медицинских работников приходится на средний медперсонал и врачей, т.е. медперсонал, непосредственно контактирующий с больными-бактериовыделителями.

Обращает на себя внимание, что 80 (92%) человек, заболевших впервые, туберкулез был выявлен при профилактическом флюорографическом исследовании и лишь у 7 человек (8%) – по обращаемости. В основном это был очаговый туберкулез легких, реже инфильтративный.

Таким образом, значительный рост профессионального туберкулеза легких у медработников и работников пенициктарной системы привлекает к себе пристальное внимание и требует своевременного выявления путем систематической проверочной флюорографии.

С.С.Якушин, Е.В.Филиппов

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ПЕРВИЧНЫЙ СКРИНИНГ И ПРОГНОЗ

Кафедра госпитальной терапии с курсом поликлинической терапии.

Основные патологические особенности гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) были впервые представлены в систематизированном виде R.D. Tiare в 1959 г. Многие авторы отмечают, что наиболее характерной особенностью ГКМП является гипертрофия МЖП диспропорционально ЗСЛЖ (Henry W.L. et al, Gillum R.F., Maron B.G.).

По данным Wagle E.D. (1985), в типичных случаях обнаруживают увеличение миокардиальной массы и уменьшение полостей желудочков сердца при более выраженных изменениях в ЛЖ. У нормальных людей и у пациентов с ГЛЖ без ГКМП отношение толщины МЖП к свободной стенке ЛЖ, как было показано при многочисленных морфологических и ЭхоКГ исследованиях =1,0 и всегда меньше 1,3. Однако, у пациентов с ГКМП это соотношение находится в пределах 1,3-1,5. Основной проблемой ГКМП является ее малая изученность и довольно низкая выявляемость.

В доступной литературе не удалось найти упоминание о проведении первичного скрининга с целью выявления ГКМП. Критерии раннего выявления случаев ГКМП у лиц, без сопутствующих заболеваний, не разработаны. Имеются лишь данные Kobashi, который в 1998 г. показал, что изолированная гипертрофия папиллярных мышц имеет отношение к ГКМП и может рассматриваться, как ранняя стадия развития или вновь выявленный подтип ГКМП.

Большинство исследователей ГКМП занимаются разработкой критериев

ГКМП при уже манифестировавшем заболевании. Наибольшее распространение получили критерии Maron В.Ј. (табл. 1).

Часть авторов (Михайлов А.А., Черейская А.Н.) считает Ds ГКМП, диагнозом исключения всех возможных причин ГЛЖ (пороки сердца, ГБ, ИБС). Выработкой критериев дифференциации этих заболеваний занимались Мухарлямов Н.М., Крылов А.А., Мыткин Ю.М. Дуданов и соавт. показали, что при ГБ частота ассиметричной ГЛЖ (МЖП/ЗСЛЖ $>1,3$) =60% (что является значимым признаком ГКМП). Исследование Maron В.Ј. также показало, что ГКМП в 30-40% случаев скрывается под маской ГБ. «Артериальная гипертензия с неадекватной гипертрофией ЛЖ – сочетание ГБ и ГКМП – встречается в 24% случаев», - утверждал Wigle E.D.

Таблица 1

Критерии	Большие	Малые
клинические		Необъяснимые одышка, стенокардия, синкопы
<u>ЭКГ</u>	1. ГЛЖ+нарушение процессов реполяризации 2. Инверсия Т ≥ 3 mm в I, aVL, V3-V6; ≥ 5 mm в II, III, aVF 3. Атипичные Q в 2 и более отведениях II,III, aVF, V1-V4 или I, aVL, V5-V6	1. ПБНПГ или нарушение в/желудочковой проводимости в ЛЖ 2. Малые нарушения реполяризации в ЛЖ 3. Глубокие S (>25 mm) в V2
<u>ЭхоКГ</u>		
1. Толщина передней части МЖП	≥ 13	≥ 12
2. Задней стенки ЛЖ	≥ 13	≥ 12
3. Задней части МЖП	≥ 15	≥ 14
4. Свободной стенки ЛЖ	≥ 15	≥ 14
5. Передняя створка МК	выраженный эффект Вентури	умеренный эффект Вентури

Прогноз больных с ГКМП детально не разработан. У 15% больных обнаруживаются поздние потенциалы желудочков. Эти потенциалы не могут считаться надежным предиктором риска внезапной аритмической смерти, но их отсутствие – благоприятный прогностический фактор, указывающий на низкую вероятность развития электрической нестабильности миокарда, синкопе, внезапной смерти аритмического генеза (Mc Kenna et al.)

Кобалава Ж.Д. для оценки прогноза ГКМП предложила проводить бифункциональное мониторирование ЭКГ и АД. У 55 % обследованных больных с ГКМП выявлены признаки асистолии > 5 сек. Farias et al отмечают, что признаки «переходного» типа кровотока и ремоделирование ЛЖ – резко ухудшают прогноз больных с ГКМП. Ими также разработана шкала оценки прогноза при декомпенсации ГЛЖ у больных с ГКМП (табл. 2).

Таблица 2

степень	Е/А	ДТ, мс	IVRT, мс	S/D	Z	Структурные изменения ЛЖ
0	>1	<220	<100	<1	<35	-
1-2	<1	>220	=100	>1	<35	-
3	1-2	150-200	60-100	<1	=35	+
4	>2	<150	<60	<1	=25	+

Одним из прогностических факторов также является вариабельность сердечного ритма – снижение мощностей спектра ВСР в области высоких и низких частот является неблагоприятным признаком возникновения нарушений ритма сердца. Ольбинская и соавт. рекомендуют использовать массу миокарда ЛЖ, предсердно-желудочковое отношение и grad давления ВОЛЖ для определения прогноза у больных с ОГКМП.

Выводы:

1. Таким образом, критерии раннего выявления ГКМП не разработаны, масштабных исследований по изучению распространенности ГКМП не проводилось.

2. Вопросы встречаемости ГКМП при ГБ изучены недостаточно.

3. Факторы, определяющие прогноз (особенно при необструктивной форме) ГКМП на ранних стадиях и в период компенсации исследованы не до конца. Все исследования проводившееся в этом направлении включали небольшое количество больных (приблизительно 20 и в основном с диагнозом ОГКМП).

Н.Н. Никулина, С.В. Селезнев

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ 5-ЛЕТНЕГО
РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА

Кафедра госпитальной терапии с курсом поликлиническое терапии

Нарушения сердечного ритма являются неотъемлемым элементом клинической картины хронической сердечной недостаточности (ХСН), особенно у больных с III-IV функциональным классом (ФК). С другой стороны известна провоцирующая роль многих аритмий в развитии и особенно

прогрессировании сердечной недостаточности.

Если клиническое значение фибрилляции предсердий (ФП) у больных с ХСН заключается, во-первых, в утяжелении симптоматики заболевания и, во-вторых, в повышении риска тромбэмболий, то клиническое значение желудочковых нарушений ритма состоит в существенном увеличении риска внезапной смерти у таких больных. Потенциальная опасность нарушений ритма зависит не только от их тяжести, но и от характера основной патологии, осложнений и определяется субъективными проявлениями, влиянием на системную гемодинамику и коронарный кровоток, возможностью провокаций более тяжелых нарушений ритма.

Высокая частота нарушений ритма и проводимости у больных с ХСН обусловлена, во-первых, патогенетическими механизмами, присущими заболеванию, на фоне которого развивается недостаточность кровообращения (ишемия миокарда и его фиброз), во-вторых, механизмами, присущими собственно патогенезу ХСН (неадекватная активация нейрогуморальных систем, гипоксия миокарда как проявление системной гипоксии), и в-третьих, интимными механизмами нарушения ритма и проводимости – процессами reentry и постдеполяризации, нарушением кальциевого и калиевого метаболизма, с последующим удлинением потенциала действия и соответствующим увеличением дисперсии процесса реполяризации.

Терапия нарушений ритма и проводимости при ХСН представляет большие трудности, что связано с отрицательным инотропным действием многих достаточно эффективных антиаритмических препаратов. Имеет значение также выраженная дисфункция левого желудочка (фракция выброса менее 30-35%), в условиях которой препараты оказывают проаритмическое действие. В настоящее время установлено, что широкое применение многих антиаритмических средств с целью лечения желудочковых аритмий низких градаций не только не приносит особой пользы, но и в некоторых случаях, например, после инфаркта миокарда, может быть даже вредным.

Так, антиаритмические препараты I класса по классификации E. Vaughan Williams (новокаинамид, хинидин, пропafenон), эффективные при желудочковых аритмиях, оказывают кардиодепрессивное и аритмогенное действие. Подавляя желудочковые аритмии у больных, перенесших инфаркт миокарда, они нередко увеличивают смертность.

Сердечные гликозиды и мочегонные препараты обладают косвенной проаритмической активностью, оказывая главным образом отрицательное влияние на электролитный профиль (гипокалиемия, гипомагниемия, переполнение кардиомицитов кальцием), увеличивая потребление миокардом кислорода. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента уменьшают число желудочковых экстрасистол на 29%. Эффект иАПФ связывают не столько с антиаритмическим действием, сколько с нормализацией нейрогуморального статуса и устранением электролитных нарушений. Кроме того, в литературе приводятся данные о косвенном антиаритмическом дей-

ствии таких препаратов, как амлодипин и лозартан.

Цель исследования: определить структуру и влияние на 5-летний прогноз нарушений сердечного ритма и проводимости у больных с ХСН, проходивших стационарное лечение в условиях Рязанского областного кардиодиспансера.

Была проанализирована 181 история болезни больных с ХСН I-IV ФК, находившихся на стационарном лечении в Рязанском областном кардиодиспансере в 2000-2001 годах. Из них 95 мужчин (52,4%), средний возраст $63,3 \pm 10,1$ года, и 86 женщин (47,6%), средний возраст $63,0 \pm 9,9$ года. В исследуемой выборке 7,7% больных имели I стадию ХСН, основная часть (60,8%) – II стадию, 28,9% – III стадию и 2,6% – IV стадию. Тяжесть ХСН на момент госпитализации соответствовала у 76,2% больных I-II ФК, у 23,8% – III-IV ФК. Оценивались этиологические факторы. Артериальная гипертензия была зарегистрирована у 88,9% больных, средняя давность заболевания составила $13,8 \pm 6,1$ года; ИБС: стенокардия – у 90,0%, инфаркт миокарда (ИМ) – у 63,5%. Из всех случаев ИМ Q-инфаркт составил 65,8%. Наиболее частая локализация ИМ – передне-боковая (52,2%), нижний ИМ регистрировался в 25,2%, распространенный, в том числе циркулярный, – в 7,2%, в остальных случаях не удалось ретроспективно определить локализацию перенесенного ИМ.

Дилатационная кардиомиопатия и перенесенный миокардит как причины ХСН встречались редко – соответственно в 1,1 и 2,2%. Из наиболее значимой сопутствующей патологии были отмечены: перенесенная острая недостаточность мозгового кровообращения (ОНМК) – 8,8%, причем у 1,1% в анамнезе зарегистрировано несколько эпизодов ОНМК, бронхиальная астма – 3,9%, ХОБЛ – 16,6%, сахарный диабет 2 типа – 17,7%, хроническая почечная недостаточность – 14,4%, ожирение II-IV ст. – 11,0%, онкологические заболевания – 8,8%. Оценка состояния больных проводилась дважды: за исходные данные принималось статус больных 5-летней давности (оценивался ретроспективно по историям болезни и др. медицинской документации), и состояние через 5-летний интервал (объективные данные, полученные в настоящее время). Исследовалась выживаемость больных, объективное состояние, частота и тяжесть нарушений ритма и проводимости (ЭКГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ), лечение.

Сравнительная оценка частоты аритмий и их влияние на частоту летальных исходов в исследуемой выборке приведены в таблице 1.

За 5-летний период смертность в наблюдаемой выборке составила 23%, при этом процент дожития распределился следующим образом: 1 год – 95%, 2-й год – 86%, 3-й год – 81%, 4-й год – 78%, 5-й год – 77%. В группе больных с I-II ФК ХСН на момент включения в исследования 5-летняя летальность составила 13,8%, III-IV ФК – 76,9%. Основными причинами смерти послужили ИМ – 34,5%, ОНМК – 20,7%, внезапная сердечная смерть – 20,7%, прогрессирование ХСН – 6,9%, тромбэмболия легочной

артерии – 3,4%, отказ ЭКС – 3,4%, сопутствующая патология – 10,3%. Среди умерших у 2/3 имел место сахарный диабет 2-го типа, у каждого 2-го (51,6%) – гемодинамически значимые нарушения ритма, в том числе частая экстрасистолия (желудочковая, наджелудочковая, политопная) – у 33,9%, перманентная форма ФП – у 21%, пароксизмальная / персистирующая ФП – у 6,5%, пароксизмальная желудочковая тахикардия – у 1,6%, пароксизмальная наджелудочковая тахикардия – у 3,2%. Наличие в анамнезе перенесенного инфаркта миокарда увеличивало вероятность летального исхода с 14,3% до 41,8%.

Таблица 1
Частота нарушений ритма и проводимости у больных с ХСН

	Начало наблюдения (5 лет назад), %	Количество летальных исходов, %	Настоящее время, %
Трепетание предсердий	4,4	0	33,3
Фибрилляция предсердий:			
пароксизмальная/	10,5	16,6	14,3
персистирующая формы			
перманентная форма	11,6	58,3	37,5
Ритм АВ-соединения	0,6	0	0,6
Синоаурикулярная блокада	0,6	0	0,6
Блокада правой ножки пучка Гиса:			
Неполная	2,2	0	8,7
Полная	6,6	25	20,0
Блокада левой ножки пучка Гиса:	18,2	52,8	28,7
АВ-блокада 1-3 ст.	3,9	25	20,0
Частая наджелудочковая экстрасистолия	11,6	43	27,6
Желудочковая экстрасистолия высоких градаций*	17,7	60	33,9
Пароксизмальные желудочковые тахикардии	-	-	4,8

* - по классификации E. Vaughan Williams

«-» - нет данных

На начало исследования (5 лет назад) больные получали следующую медикаментозную терапию ХСН: иАПФ – 82,9%, β-адреноблокаторы – 30,9%, диуретики: тиазидные – 12,2%, петлевые – 45,9%, - сердечные гликозиды – 18,2%, антагонисты альдостерона - 5,5%.

В антиаритмической терапии в основном использовались препараты 3-го

(амиодарон и соталол) и 2-го классов – 14,4 и 14,9% соответственно. Антиаритмики 4-го класса применялись в 8,8% случаев, препараты 1-го класса (нерекомендуемые по данным литературы) – у 3,4%.

Выводы:

1) Наибольший уровень летальности среди больных с ХСН, госпитализируемых в Рязанский областной кардиодиспансер, приходится на III-IV ФК ХСН, причем большая часть этих больных умирает в первые 2 года после выписки. Ухудшают прогноз наличие сахарного диабета и инфаркта миокарда в анамнезе.

2) У половины больных с ХСН причина смерти так или иначе связана с нарушениями ритма и проводимости.

3) Наиболее прогностически неблагоприятными нарушениями ритма и проводимости при ХСН являются перманентная форма фибрилляции предсердий, желудочковая экстрасистолия высоких градаций и блокада левой ножки пучка Гиса.

4) За 5 летний период у выживших больных с ХСН значительно возросла частота клинически и прогностически значимых аритмий.

5) В антиаритмической терапии больных с ХСН, проходивших стационарное лечение в Рязанском областном кардиодиспансере, приоритет отдается рекомендуемым препаратам – антиаритмикам III класса по E. Vaughan Williams.

Е.В. Лыгина

ПРИМЕНЕНИЕ НИМУЛИДА У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кафедра госпитальной терапии с курсом поликлинической терапии

Актуальность: сочетание гипертонической болезни (ГБ) и остеоартроза (ОА) достаточно широко распространено в популяции, особенно среди лиц старших возрастных групп. Лечение таких больных, как правило, требует одновременного назначения препаратов антигипертензивного действия и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Прием НПВП может способствовать повышению артериального давления в пределах 10 мм рт.ст. и, таким образом, нивелировать действие антигипертензивных средств при их одновременном назначении. В большинстве работ, посвященных данному вопросу, в качестве НПВП фигурировали неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Сведения о совместном применении преимущественно селективного ЦОГ-2 ингибитора – нимулида и антигипертензивных препаратов весьма малочисленны и противоречивы.

Цель: изучение эффективности и переносимости препарата нимулид назначаемого одновременно с иАПФ лизиноприлом у больных остеоартрозом и гипертонической болезнью.

В исследование были включены 35 больных обоего пола в возрасте от 48

до 68 лет (средний возраст $59,8 \pm 5,6$ года) страдавшие ОА и нуждавшиеся в приеме НПВП. Длительность заболевания колебалась в пределах от 6 месяцев до 15 лет (в среднем $7,2 \pm 0,9$ лет). Коксартроз наблюдался у 26 больных (II стадия по Келлгрэну у 16, III стадия у 10 больных), гонартроз у 31 больных (II стадия по Келлгрэну у 20, III стадия у 11 больных), их сочетание у 17 больных. ГБ I степени диагностирована у 5 больных, II степени у 30 больных. В течение 14 дней больным подбирали гипотензивную терапию лизиноприлом до достижения целевого уровня АД (менее 140 и 90 мм рт.ст.) под контролем суточного мониторирования АД (СМАД). После стабилизации состояния объем гипотензивной терапии не изменяли и для лечения ОА добавляли нимулид в дозе 200 мг/сут. В процессе обследования оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) боль в покое, при движении, стартовую боль, ночную боль; определяли индекс Лекена. Влияние нимулида на уровень артериального давления оценивали по результатам СМАД проводимого по истечении наблюдения. Срок наблюдения составил 3 месяца. Средняя доза лизиноприла составила $13,8 \pm 10,7$ мг.

По истечении 3-х месячного курса лечения по результатам СМАД наблюдалось увеличение среднесуточного систолического АД (САД) с 132,5 до 142,6 мм рт.ст. ($p < 0,05$). Среднесуточное диастолическое АД (ДАД) увеличилось с 76,9 до 80,4 мм рт.ст. ($p > 0,05$). Дневное САД с 135,9 до 147,7 мм рт.ст. ($p < 0,01$), дневное ДАД с 80,7 до 84,9 мм рт.ст. ($p > 0,05$). Ночное САД с 125,1 до 133,8 мм рт.ст. ($p > 0,05$), ночное ДАД с 70,8 до 73,5 мм рт.ст. ($p > 0,05$). Одновременно с изменением АД отмечалось статистически значимое уменьшение индекса Лекена и болевого синдрома по ВАШ. Боль в покое уменьшилась с 4,5 до 2,4 см, боль при движении с 7,5 до 4,9 см, стартовая боль с 6 до 3,3 см, ночная боль с 5,5 до 2,6 см. Индекс Лекена снизился с 15,6 до 10,4. Побочных эффектов потребовавших отмены препарата отмечено не было.

Выводы:

1. Преимущественно селективный ингибитор ЦОГ₂ – нимулид обладает достоверным обезболивающим эффектом у больных страдающих ОА и контролируемой лизиноприлом ГБ.

2. Прием нимулида у больных ОА и ГБ на фоне базисной антигипертензивной терапии лизиноприлом в течении 3-х месяцев приводит к достоверному повышению систолического артериального давления и не оказывает влияния на диастолическое давление.

3. Нимулид, назначенный больным ОА и ГБ на фоне терапии лизиноприлом обладает хорошей переносимостью.

Литература

1. Влияние нестероидных противовоспалительных препаратов и трамала на уровень артериального давления при лечении остеоартроза у больных с артериальной гипертензией / Л.Б. Лазебник [и др.] // Научно-

практическая ревматология. – 2004. – №1. – С.28-33.

2. Мареев В.Ю. Взаимодействие лекарственных средств при лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Мареев В.Ю. // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2003. – Том 2, №4 (10). –С.152-158.

3. Чичасова Н.В. Возможность применения селективных ингибиторов ЦОГ-2 у больных с заболеваниями суставов и артериальной гипертензией / Н.В. Чичасова, Г.Р. Имаметдинова, Е.Л. Насонов // Научно-практическая ревматология. – 2004. – №2. – С.1-4.

4. Коцюбинская О.Б. Дифференцированное лечение остеоартроза нестероидными противовоспалительными препаратами при артериальной гипертензии: Автореф. дис. ... кан. мед. наук / О.Б. Коцюбинская. – Москва, 2003. – 26 с.

**В.П.Пчелинцев, А.В.Бороздин, Р.А.Лиферов, А.И.Гиривенко,
Т.П.Трунина, О.Н.Селявина, Г.Н.Юдина**
РЕГУЛЯЦИЯ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ
СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ
Кафедра внутренних болезней

Оценка риска возникновения фатальных аритмий – важная задача при ведении кардиологических больных. Знание механизмов возникновения этих нарушений ритма является необходимой частью ее решения. Для изучения этой проблемы в настоящее время применяется кардиоинтервалометрия – неинвазивный метод, заключающийся в математическом анализе динамической последовательности RR интервалов кардиограммы, снятой за определенный период времени, с изучением различных статистических, геометрических, спектральных и других показателей. При этом вариабельность ритма сердца (ВСР) становится индикатором, по которому судят об уровне функционирования различных звеньев регуляции в организме. Известна взаимосвязь ВСР, вегетативных нарушений и летальности от сердечно-сосудистых заболеваний. С помощью различных методических подходов можно оценить выраженность влияния на сердце симпатической и парасимпатической нервной систем, активность регуляторных систем организма и соотношение влияний различных уровней регуляции.

Цель исследования: оценить особенности регуляции ритма сердца у больных прогрессирующей стенокардией напряжения в сочетании с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) по ВСР и зависимость этих изменений от стадии сердечной недостаточности.

Обследовано 38 больных прогрессирующей стенокардией напряжения с ХСН I – II стадии, 10 женщин и 28 мужчин, средний возраст $58,69 \pm 3,56$ лет. Группу контроля составили 17 практически здоровых лиц сопоставимого пола и возраста. Изучались следующие параметры ВСР: среднеквадратическое отклонение RR интервалов (СКО), вариационный размах (dX),

амплитуда моды (АМо), индекс напряжения регуляторных систем (ИН), мощность спектра в нулевой точке (S0), мощность спектра в диапазоне дыхательных движений (Sд), показатель активности регуляторных систем организма (ПАРС).

В группе контроля СКО составило $0,047 \pm 0,005$, dX $0,23 \pm 0,02$, АМо $41,1 \pm 5,32$, ИН $109,23 \pm 44,68$, S0 $0,165 \pm 0,035$, Sд $0,062 \pm 0,014$, ПАРС $3,75 \pm 0,94$. У больных прогрессирующей стенокардией и ХСН СКО было $0,026 \pm 0,004$, dX $0,148 \pm 0,033$, АМо $64,96 \pm 4,80$, ИН $399,39 \pm 103,70$, S0 $0,171 \pm 0,021$, Sд $0,064 \pm 0,011$, ПАРС $4,66 \pm 0,64$. По параметрам СКО, dX, АМо, ИН между группой контроля и группой больных отличие было достоверно ($p < 0,05$), что свидетельствует об активации симпатoadреналовой и снижении активности парасимпатической нервной системы. Группа больных прогрессирующей стенокардией напряжения и ХСН была разделена на 2 подгруппы. В первую (16 человек) вошли больные с ХСН II стадии, во вторую (22 пациента) – с ХСН I стадии. В первой подгруппе СКО составило $0,023 \pm 0,003$, dX $0,154 \pm 0,013$, АМо $71,77 \pm 5,86$, ИН $508,42 \pm 220,89$, S0 $0,165 \pm 0,035$, Sд $0,072 \pm 0,032$, ПАРС $5,69 \pm 2,21$; во второй - СКО $0,027 \pm 0,005$, dX $0,147 \pm 0,041$, АМо $58,87 \pm 5,24$, ИН $362,31 \pm 40,46$, S0 $0,174 \pm 0,027$, Sд $0,059 \pm 0,008$, ПАРС $3,91 \pm 1,74$. При сравнении с группой контроля первой подгруппы все параметры, кроме S0 и Sд, достоверно отличались ($p < 0,01$). При сравнении группы контроля и второй подгруппы достоверные отличия ($p < 0,05$) были по показателям СКО, dX, АМо, ИН. Таким образом, у больных прогрессирующей стенокардией с ХСН наблюдается активация симпатoadреналовых и снижение парасимпатических влияний. При сравнении первой и второй подгрупп выявлена достоверная разница по показателям АМо и ПАРС ($p < 0,05$), свидетельствующая о преобладании активности симпатoadреналовой системы в первой подгруппе.

У больных прогрессирующей стенокардией напряжения с ХСН в регуляции сердечного ритма имеется повышение симпатoadреналовых воздействий наряду со снижением активности парасимпатического звена регуляции. Степень выраженности этих изменений зависит от стадии сердечной недостаточности. При ХСН II стадии в сравнении с ХСН I стадии имеется большая активность симпатoadреналовых влияний, что согласуется с данными литературы.

Я.А. Беленикина

БИОХИМИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАЗНАЧЕНИЯ
НЕБИВОЛОЛА И ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ У БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ
СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Кафедра внутренних болезней

Кафедра фармакологии с курсом фармакотерапии ФПДО

Поиск новых подходов к профилактике и лечению ишемической болезни сердца является актуальной и социально значимой проблемой современности.

менной медицины, поскольку, несмотря на значительные успехи кардиологии, высокая заболеваемость и смертность от ИБС сохраняется. Существенную роль среди известных причин атеросклероза и ИБС отводят повышению активности свободнорадикального перекисного окисления липидов. При ИБС возникает разбалансированность системы генерации и детоксикации продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), активируются ферментные системы, продуцирующие супероксидные радикалы и гидроперекиси. Активация ПОЛ обуславливает повреждение кардиомиоцитов, поражение стенки артерий, повышение агрегации тромбоцитов. Продолжение изучения клинической картины заболевания, биохимических процессов, морфологических проявлений, происходящих при ишемии миокарда и возможностей их медикаментозной коррекции, с последующим контролем их эффективности является весьма актуальным.

Целью проведенной работы являлось биохимическое и клинико-экспериментальное обоснование использования липоевой кислоты и небиволола при прогрессирующей стенокардии.

Объект исследования составили 53 мужчины с прогрессирующей стенокардией напряжения в возрасте от 40 до 70 лет. Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа - 20 мужчин получали традиционную антиангинальную терапию; 2 группа - 18 мужчин, получавшие в комплексной терапии липоевую кислоту 150 мг в сутки, распределенную на три приема, курсом 14 дней; 3 группа - 15 пациентов, в базисной терапии использовался суперселективный β -блокатор небилет в суточной дозе 5 мг в один прием, курсом 14 дней. Группу контроля составили 22 практически здоровых мужчины сопоставимые по возрасту с больными. У всех пациентов при поступлении, выявлено повышение уровня МДА в эритроцитах на 138,1%, увеличение активности НАДФ-Н-зависимого ПОЛ на 76,45%, АСК-зависимого ПОЛ – на 90,38% по сравнению с группой контроля. При проведении стандартной антиангинальной терапии МДА и НАДФ-Н-ПОЛ и АСК-ПОЛ достоверно не изменялись.

По данным литературы липоевая кислота и небиволол обладают кардиопротективным и вазодилатирующим эффектами, и возможным антиоксидантным действием, учитывая это, был проведен эксперимент на животных (создание модели острой тотальной ишемии миокарда). Удельная площадь поражения в миокарде контрольных животных, сразу после забоя составила $0,17 \text{ мм}^2/\text{мм}^2$. Через 15 минут пребывания сердечной мышцы в условиях острой тотальной ишемии достигла $0,45 \text{ мм}^2/\text{мм}^2$. Через 30 минут - $0,53 \text{ мм}^2/\text{мм}^2$. Наблюдались значительные по площади очаги некроза кардиомиоцитов.

На фоне предварительного введения липоевой кислоты удельная площадь поражения достоверно уменьшалась в сравнении с контрольной группой. Значительно реже встречались очаги некроза ткани. Наблюдалось полнокровие сосудов микроциркуляторного русла.

При назначении небилета животным отмечалось значительно меньшее поражение сократительных миоцитов. Очагов некроза не выявлялось. Отмечалось достоверное увеличение количества и диаметра гемокapилляров.

При комбинировании липоевой кислоты с базисной антиангинальной терапией отмечено улучшение клинической картины, причем положительные сдвиги проявлялись быстрее, чем в группе больных получавших традиционную терапию. Выявлено снижение изучаемых показателей: МДА составил 69,5% от исходного уровня до лечения, активность АСК-ПОЛ – 75%, активность НАДФ-Н-зависимого ПОЛ составила 88%.

Применение небилета в традиционной терапии заболевания оказывало выраженный положительный клинический эффект, регистрировалось достоверное снижение интенсивности перекисного окисления липидов в мембранах эритроцитов преимущественно за счет неферментативного звена – АСК-зависимого ПОЛ – маркера дегенеративных процессов.

Таким образом, применение в лечении прогрессирующей стенокардии напряжения липоевой кислоты и небиволола, обладающих выраженным кардиопротективным эффектом, приводит к более полной коррекции свободнорадикального статуса больных, чем стандартная антиангинальная терапия, что коррелирует с клиническими данными. Небиволол может быть препаратом выбора при лечении пациентов с прогрессирующей формой стенокардии напряжения. Разработка комплексной системной терапии прогрессирующей стенокардии напряжения, включающей введение синтетических антиоксидантов и препаратов, обладающих положительным влиянием на процессы перекисного окисления липидов, создает определенную защиту миокарда от повреждающего действия ишемии и позволяет избежать развития инфаркта миокарда.

С.Н.Швайко, В.Н.Абросимов

ХАРАКТЕРИСТИКА СИЛЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Кафедра терапии ФПДО с курсом семейной медицины

МУЗ «Городская больница № 5»

Одышка, как у больных ХОБЛ, так и у больных ХСН, тесно связана с развитием респираторной мышечной дисфункции (respiratory muscle dysfunction). Развитие респираторной мышечной дисфункции связывают с концепцией системной полиорганной патологии, когда ключевые патофизиологические механизмы недостаточности дыхания и кровообращения ведут к патоморфологическим изменениям респираторных мышц и к нарушению их метаболизма и функционального статуса. Представляет интерес оценка нарушений респираторной мускулатуры, как одного из компонентов формирования одышки, особенно на ранних стадиях заболевания.

Оценка респираторной мышечной дисфункции проводилась с использо-

ванием прибора для измерения силы дыхательных мышц – MicroRPM (Respirator Pressure Meter) фирмы «Micro Medical Ltd.», укомплектованного компьютерной программой Puma для проведения последовательного сравнения результатов и создания большой базы данных. Проводились функциональные тесты с определением измерения максимального инспираторного (MIP-maximal inspiratory pressure) и экспираторного ротового давления (MEP-maximal expiratory pressure). Также проводится sniff-тест (SNIP-sniff nasal inspiratory pressure), SNIP – давление в полости носа во время sniff-теста. Во время проведения теста больные находились в положении сидя, при определении одного параметра осуществлялось не менее 5 маневров с регистрацией лучших значений. Полученные данные сравнивались с должными величинами по P.L. Enright, R.A.Kronmal, T.A.Monolio et al. (1994), C.Uldry, J.W.Fitting (1995).

В настоящее время методом случайной выборки обследованы 38 больных, из которых у 11 была установлена ХОБЛ I, у 15 – ХОБЛ II и у 12 – III стадия ХОБЛ, госпитализированные в терапевтические стационары 5 горбольницы, мужчины в возрасте от 45 до 69 лет. Исследование проводили с письменного добровольного согласия больного, согласно требованиям Российского Национального комитета по Биоэтике. Контрольная группа включает 30 больных аналогичной возрастной группы без признаков ХОБЛ, ХСН и одышки.

Осуществлялся традиционный анализ жалоб больного, анамнестических сведений, объективный осмотр пациента, проводились клиничко-лабораторные методы исследования, комплексное функциональное исследование, психофизиологическая оценка основных клинических симптомов.

В результате анализа выявлено снижение всех показателей функциональных тестов, характеризующих силу дыхательной мускулатуры во всех группах больных ХОБЛ, по сравнению с контрольной группой и должными показателями. Достоверность различий оценивалась с помощью критерия Стьюдента (t).

Таблица 1

Показатели силы респираторных мышц (см. водн. ст.) у больных ХОБЛ и лиц контрольной группы

Показатели	1 Больные ХОБЛ I ст (n = 11) M ± m	2 Больные ХОБЛ II ст (n = 15) M ± m	3 Больные ХОБЛ III ст (n = 12) M ± m	4 Контр. группа (n = 30) M ± m	Критерий Стьюдента (t)	p*
MEP, см	110,7± 8,2	90,2 ± 7,1	50,8± 7,6	114,4±10,8	t ₁₋₄ 0,25	-
					t ₂₋₄ 1,88	< 0,1

H ₂ O					t ₃₋₄ 4,81	<0,001
MIP, см H ₂ O	66,4±4,0	47,8 ± 4,4	19,1± 4,3	69,8±3,3	t ₁₋₄ 2,90	< 0,05
					t ₂₋₄ 4,0	<0,01
					t ₃₋₄ 9,3	<0,001
SNIP, см H ₂ O	66,0±5,9	63±3,2	49 ± 4,0	95,0±8,4	t ₁₋₄ 2,82	< 0,05
					t ₂₋₄ 3,6	<0,01
					t ₃₋₄ 4,9	<0,001

p*- степень достоверности

Как видно из таблицы 1 на I стадии ХОБЛ наиболее чувствительными являются тесты MIP, SNIP (p<0,05), характеризующие силу мышц вдоха, при анализе теста MEP достоверных различий с показателями контрольной группы не получено. У больных II ст ХОБЛ страдает сила и мышц вдоха, и мышц выдоха, снижены показатели теста MEP (p< 0,1), и более чувствительны тесты MIP, SNIP (p<0,01). Наиболее достоверные результаты различий получены в группе больных ХОБЛ III ст, по сравнению с контрольной группой (p<0,001). При сравнении степени достоверности различных тестов, наиболее чувствительным является SNIP тест.

Выводы

1. Проведенные исследования показали, что у больных ХОБЛ отмечается снижение показателей MEP, MIP, SNIP, свидетельствующее о снижении силы, как мышц вдоха, так и выдоха.

2. Степень выраженности этих изменений зависит от степени тяжести ХОБЛ.

Литература

1. Авдеев С.Н. Функциональные тесты оценки силы дыхательных мышц в клинической практике // Пульмонология. – 2004. - №4. – С.104-113.

2. Effects of severity of long-standing congestive heart failure on pulmonary function / I.Dimopoulou, M.Daganou, O.K.Tsintzas et al. // Respir. Med. – 1998. - №92. – P.1321-1325.

3. Killian K.J, Jones N.L. Respiratory muscles and dyspnea // Clin Chest Med. – 1998. №9. – P.237-248.

4. Orozco-Levi M. Structure and function of the respiratory muscles in patients with COPD: impairment or adaptation? // Eur. Respir. J. – 2003. - №22. – P.41-51.

5. Respiratory muscle strength in chronic heart failure / S.A.Evans, L.Watson, M.Hawkins et al. // Thorax. – 1995. - Vol 50. – P.625-628.

О.М.Урясьев, Н.К.Заигрова, И.М.Лукина, А.К.Ушмаров

ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Несмотря на то, что патология органов дыхания при ревматоидном артрите (РА) довольно хорошо изучена, частота их встречаемости и вариабельность по данным разных авторов различны.

Целью исследования явился анализ патологии системы органов дыхания у больных РА на основании клинических данных, рентгенологического, спирометрического, капнографического исследований. Было обследовано 50 больных РА (30 женщин и 20 мужчин), 2-3 стадии, находившихся на стационарном лечении в ревматологическом отделении ОКБ.

Результаты исследования: поражение органов дыхания наблюдалось у 9 больных, что составило 24%, причем только у 5 из них ведущим клиническим симптомом поражения органов дыхания была одышка, остальные 4 больных не предъявляли жалоб. У всех 9 человек при рентгенографии легких было обнаружено усиление и ячеистость легочного рисунка, у 1 больного плевральные спайки. У всех больных с РА при спирометрическом исследовании регистрировали снижение ЖЕЛ, которая в среднем составила $78,4 \pm 8,3\%$. ОФВ₁у данной категории больных составил в среднем $86,9 \pm 4,8\%$. Умеренное снижение ЖЕЛ было отмечено у 14 больных (32%), умеренная бронхообструкция - 3-х больных (7%). Необходимо отметить, что в группе больных с рестриктивными изменениями ФВД 4 пациента получали метотрексат и 3-е из них имели интерстициальные изменения в легких при рентгенографическом исследовании. При проведении капнографического исследования исходная гипокапния была зарегистрирована как у больных РА с поражением легких – у 8, так и без поражения легких у 7 человек (всего у 15 больных – 32%), что свидетельствует о наличии гипервентиляционного синдрома (ГВС).

Выводы:

1. Патология легких при РА отмечена в 24% случаев.
2. Субъективно жалобы отмечаются не у всех больных с изменениями, полученными при проведении спирометрического и рентгенологического методов исследования, что доказывает необходимость проведения данных методов исследования у всех больных РА.
3. При проведении спирометрического исследования, как правило, регистрируется рестриктивный тип нарушений органов дыхания.
4. Гипервентиляционный синдром развивается у больных, как на фоне патологии легких, так и без поражения органов дыхания в 70% случаев.

Н.К.Заигрова, С.В.Бизяев, Е.А.Долженкова, Н.В.Аничкина
ГАСТРОПАТИИ НА ФОНЕ ПРИЕМА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВО-
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) – наиболее часто назначаемые лекарственные средства. Одной из важнейших проблем, связанных с их использованием, является их повреждающее дей-

ствии на ЖКТ. Они могут поражать любой отдел пищеварительного тракта – от пищевода до прямой кишки, в результате ингибирования ЦОГ-1, что приводит к уменьшению выработки простагландина E1, отвечающего за защитную функцию ЖКТ. Наиболее часто НПВП оказывают неблагоприятное воздействие на желудок и двенадцатиперстную кишку, эта патология обозначается термином «НПВС-индуцированная гастропатия».

Целью исследования было изучение частоты выявления эрозивно-язвенных изменений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ у больных, принимающих НПВС и глюкокортикостероиды (ГКС), а также анализ эффективности профилактического применения гастропротективных препаратов.

Проведен ретроспективный анализ 108 историй болезни больных с ревматологическими заболеваниями, получавших стационарное лечение в ревматологическом отделении ОКБ в течение 2004 календарного года. Критериями включения в исследование являлся факт приема НПВП и ГКС и наличие результатов ФГДС. Все больные были разделены на 3 клинические группы: 1-ю составили больные (35 человек), получавшие в комплексном лечении ГКС и НПВП, 2-ю – 34 больных, в лечении которых использовали неселективные НПВП, 3-ю – 38 больных, принимавшие селективные НПВП - нимесулид.

Проведя анализ клиничко-анамнестических данных и результатов ФГДС, нами установлено, что, несмотря на то, что жалобы предъявляли всего 51,7% больных, воспалительно-атрофические изменения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ по результатам ФГДС были обнаружены у всех 108 больных (100%). Гастропротективные препараты получали 84,9% больных. Частота эрозивно-язвенных изменений по результатам ФГДС в первой группе составила 16%, во 2-й -24%, в 3-й -50%. Гастропротективные препараты получали 90,3%, 87,5%, 50% - соответственно в 1-й, 2-й,3-й клинических группах.

Выводы:

1. Прием НПВП и ГКС несомненно вызывает развитие НПВС-индуцированных гастропатий.

2. Прием ГКС на фоне НПВС, по нашим данным, снижает риск развития НПВС-индуцированных гастропатий, так как ГКС позволяют в большинстве случаев значительно снизить дозу НПВП, а частота развития гастропатий на фоне применения ГКС ниже, чем на фоне использования НПВС.

3. Частично селективные НПВП, такие как нимесулид, также вызывают НПВС-индуцированные гастропатии. Для профилактики их появления в данном случае обязательно назначение гастропротективных препаратов (омепразол, мизопростол).

4. Прием гастропротективных препаратов (мизопростол, H2-гистаминолитики, блокаторы протонной помпы) не исключает, но значительно снижает риск возникновения эрозивно-язвенных изменений слизистой обо-

почки верхних отделов ЖКТ.

И.В. Григорьева

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ГЕЛИЙ-НЕОНОВОГО ЛАЗЕРА

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) является неотъемлемой частью патогенеза ПН. Актуальной проблемой пульмонологии является изучение нарушения регуляции ПОЛ в патогенезе ПН, сопоставление обнаруженных изменений с известными общеклиническими диагностическими тестами, коррекция нарушений ПОЛ с помощью низкоэнергетического гелий-неонового лазера (НГНЛ). Основной целью работы являлось изучение нарушения регуляции ПОЛ в эритроцитах и плазме крови больных ПН, а также возможности коррекции выявленных нарушений. Для осуществления этой цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Изучить динамику содержания малонового диальдегида (МДА), Шиффовых оснований (ШО), диеновых конъюгатов (ДК) в эритроцитах и плазме крови больных ПН (очаговой и долевой).

2. Сопоставить обнаруженные изменения регуляции ПОЛ с острофазными показателями воспаления, клинической картиной.

3. Исследовать возможность воздействия НГНЛ на изученные показатели.

Наблюдения проведены у 72 больных ПН в возрасте от 18 до 65 лет, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении Рязанской областной клинической больницы. Диагноз ставился на основании клинико-рентгенологической картины и данных лабораторных исследований.

Доказано, что в период бактериальной агрессии у больных очаговой и долевой ПН отмечается усиление процессов ПОЛ. Обращает на себя внимание несколько большее увеличение МДА/мл в эритроцитах и плазме крови у больных долевой ПН ($p > 0,05$). Кроме того, в группе больных очаговой ПН этот показатель тем выше, чем больше обширность поражения лёгких воспалительным процессом (сегмент, несколько сегментов) ($p < 0,01$). Поэтому мы считаем, что показатель МДА/мл в эритроцитах и плазме крови может быть использован для оценки объёма поражения лёгких воспалительным процессом.

Содержание МДА/мл в эритроцитах и плазме, ДК/мг общих липидов в эритроцитах и плазме крови изменяется однонаправленно с острофазными показателями воспаления крови (сиаловые кислоты, серомукоид, СРБ, лейкоциты, СОЭ). Следовательно, эти показатели (МДА/мл в эритроцитах и плазме, ДК/мг в эритроцитах и плазме) отражают степень активности воспалительного процесса в лёгких и могут быть использованы с этой целью в

исследованиях. Таким образом, для адекватной характеристики процессов ПОЛ при ПН целесообразно проводить исследования не одного какого-либо показателя, а определять содержание первичных и вторичных продуктов ПОЛ в комплексе. Только в этом случае можно получить достаточно чёткое представление о нарушении регуляции ПОЛ при данной патологии.

В процессе лечения и при положительной клинико-рентгенологической динамике содержание продуктов ПОЛ в эритроцитах и плазме крови больных снижалось, а некоторые показатели полностью нормализовались к моменту выписки из стационара. Процесс нормализации содержания продуктов ПОЛ происходил несколько быстрее в эритроцитах. Этот факт, по видимому, связан с тем, что специализированные антиоксидантные ферментные системы находятся именно в эритроцитах.

После окончания периода бактериальной агрессии, нормализации температуры тела, улучшения общего самочувствия больных избыточную активацию ПОЛ следует рассматривать как неблагоприятный фактор и включать в комплексное лечение больных антиоксиданты, а также эндоваскулярное лазерное облучение крови. Использовалось эндоваскулярное лазерное облучение крови с помощью низкоэнергетического гелий-неонового лазера ЛГ-75 с длиной волны 0,63 мкм, мощностью излучения 2 мВт. Световод вводили через иглу в локтевую вену и облучали кровь в течение 60 минут ежедневно. Курс лечения составлял 10 дней. Лазеротерапия обладает положительным клиническим и антиоксидантным эффектами. Мы рекомендуем применять эндоваскулярное лазерное облучение крови у больных с затяжным течением пневмонии, после нормализации температуры тела или снижения её до субфебрильных цифр, улучшения общего состояния больных. Под влиянием лазеротерапии отмечался выраженный положительный клинический эффект, а также существенное снижение содержания первичных и вторичных продуктов ПОЛ в эритроцитах и плазме крови.

Выводы:

1. У больных пневмонией выявленное повышение содержания МДА/мл крови, ДК/мг общих липидов в эритроцитах и плазме крови соответствует активности воспалительного процесса, тяжести клинического течения заболевания.

2. Содержание МДА/мл крови в эритроцитах и плазме отражает обширность воспалительного процесса в лёгких у больных пневмонией.

3. Показатели ДК, ШО, МДА можно использовать только как отсроченный прогностический тест течения пневмонии, т.к. в период бактериальной агрессии их содержание не отражает динамику воспалительного процесса в лёгких.

4. Эндоваскулярное лазерное облучение крови с помощью низкоэнергетического гелий-неонового лазера обладает выраженным антиоксидантным эффектом и является перспективным в лечении больных пневмонией.

С.В.Тюпина, А.С.Приступа, К.В.Кашубин, В.И.Морозова
КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
МИЕЛОДИСПЛАСТИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

Миелодиспластические синдромы (МДС) – это группа гетерогенных опухолевых заболеваний системы кроветворения, при которой поражается ранний полипотентный или миелодный предшественник, процесс характеризуется одно-, двух-, трехростковой цитопенией, на фоне преимущественно гиперклеточного и нормоклеточного костного мозга с признаками клеточной дисплазии. Характерной чертой заболевания является пролиферация бластных клеток с развитием острого лейкоза (2). Различают первичные и вторичные МДС, возникающие через 3-10 лет после химио- и лучевой терапии солидных опухолей.

Целью работы являлись характеристика результатов диагностики и лечения, а также клинического течения миелодиспластических синдромов у больных, находившихся на лечении в гематологическом отделении ОКБ за период с 2002-2005 гг. По данной нозологии проанализированы истории болезни 93 больных. Было установлено, что МДС является патологией старшей возрастной группы. Так, 65% случаев приходилось на лиц старше 60 лет, 30% – от 40 до 60 лет и лишь 5% – моложе 40 лет. Первичная заболеваемость миелодиспластическими синдромами в среднем составила 2,5 человека на 100 тысяч населения Рязанской области в год.

Лабораторная диагностика основывалась на исследовании аспирата костного мозга, где в большинстве случаев выявлялись следующие признаки дисплазии клеток: эритроидной линии – эритроидная гиперплазия, мегалобластность, многоядерность, фрагментация ядер, вакуолизация цитоплазм; мегакариоцитарной линии – большие мегакариоциты с одним или несколькими мелкими круглыми ядрами, микромегакариоциты, митотические фигуры, гигантские тромбоциты; гранулоцитарной линии – гранулоцитарная гиперплазия, гипо и гипергранулярность, Пельгеровская аномалия, базофилия цитоплазмы зрелых клеток (3, 4, 5). Большую информативность имело гистологическое исследование костного мозга, где выявлялась измененная клеточность мозга. Наиболее часто встречается гипер- и нормоклеточный костный мозг (85%). У 15% больных – гипоплазия кроветворной ткани (5).

Наблюдения за больными, страдающими миелодиспластическими синдромами, позволили установить существенные различия в тяжести клинических проявлений, длительности заболевания, в частоте и скорости трансформации в острый лейкоз, что привело к формированию ФАБ-классификации (1982-1985 гг.), согласно которой было выделено 5 форм МДС: рефрактерная анемия (РА); рефрактерная анемия с кольцевыми сидеробластами (РАКС); рефрактерная анемия с избытком бластов (РАИБ); хронический миеломоноцитарный лейкоз (ХММЛ); рефрактерная анемия с

избытком бластов и трансформацией в острый лейкоз (РАИБТ).

Среди наблюдаемых больных, в соответствии с ФАБ-классификацией: РА регистрировалась в 40%, РАИБ – в 44% случаев, ХММЛ – в 3% случаев, РАИБТ – в 13%. В большинстве случаев клинически ведущим синдромом являлась цитопения с двух или трехлинейной дисплазией в клетках КМ и периферической крови. Важную роль в этом процессе играет повышенный апоптоз, что объясняет очевидное несоответствие между клеточным КМ и периферическими цитопениями. Увеличенная продукция гемопоэтических клеток при МДС сочетается с их усиленной гибелью вследствие апоптоза. У большинства больных МДС апоптозу подвержено более чем 75% гемопоэтических клеток трех ростков кроветворения и клеток стромы (1, 3).

Нейтропении, вызываемые гранулоцитопоэтической дисплазией, приводили к развитию инфекционных осложнений. У 20% больных развивались пневмонии. Очевидно, что пневмонии при миелодиспластическом синдроме, развивающиеся на фоне вторичного иммунодефицитного состояния занимают в настоящее время особое место среди инфекций нижних дыхательных путей. В 80% случаев наблюдались односторонние очаговые пневмонии, среди которых преимущественно имело место поражение нижней доли легкого. В 20% случаев – двухсторонние пневмонии. При одностороннем поражении верхней доли у 20% больных в посевах мокроты определялись грибы рода *Candida*. Осложнение пневмонии экссудативным плевритом установлено в 25% случаев, деструкция легочной ткани при поражении верхних и средних долей в 10%, легочное кровотечение в 5%. Несмотря на проводимую антибактериальную терапию, в том числе противогрибковыми препаратами, инфекция приобретала в 10% случаев генерализованный характер. Развитие инфекционно-токсического шока, прогрессирующей дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности приводили к летальному исходу. Среди инфекционных осложнений имело место развитие инфекционного эндокардита у 1% больных, тромбозов кавернозного синуса в 2%, гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки в 3%.

Тромбоцитопении, обусловленные мегакариоцитарной дисплазией, клинически проявлялись явлениями геморрагического диатеза с петехиально-пятнистым типом кровоточивости, носовыми, десневыми, геморроидальными кровотечениями в 20% случаев. Причинами летальных исходов в 60% были кровоизлияния в головной мозг, желудочно-кишечные кровотечения – в 45%, гемоперикард – в 5%.

Отмечалось сочетание миелодиспластического синдрома с новообразованиями, локализовавшимися в кишечнике в 9% случаев, предстательной железе и почках – в 5%, в яичниках и матке у 5% наблюдаемых больных.

В настоящее время общепринятых методов лечения больных миелодиспластическими синдромами не существует. Формой МДС с наиболее благоприятным прогнозом является рефрактерная анемия. Длительность жизни

больных РА составляла в 60% 3-4 года, в 10% – 6-7 лет. Основным методом лечения этой группы больных являлась заместительная-трансфузионная терапия эритро массой в среднем от 25 до 40 доз за один год жизни больного. При увеличении содержания сывороточного железа свыше 30 мкмоль/л для профилактики гемосидероза вводился десферал. Терапия рефрактерной анемии с избытком бластов (РАИБ) проводилась методом низкоинтенсивной химиотерапии. Применение малых доз цитостатиков основывалось на сочетании циторедуктивного и дифференцирующего эффектов. Продолжительность жизни больных РАИБ составляла от 6 до 10 месяцев. Ведение больных миелодиспластическими синдромами в случае трансформации в острый лейкоз проходило по стандартным схемам химиотерапии острых лейкозов. Ремиссии заболевания удавалось достичь в 25% случаев, но продолжительность их была незначительная – от 6 до 9 месяцев.

Таким образом, миелодиспластические синдромы являются наиболее сложной группой среди всех гематологических заболеваний, требующей дальнейшего изучения и поиска новых методов лечения больных.

Литература:

1. Климкович Н.Н., Козарезова Т.И. Первичные миелодиспластические синдромы, современные представления о молекулярных механизмах патогенеза // Гематология и трансфузиология. - 2005. - Т. 50, № 3. – С. 41-43.
2. Клиническая онкогематология / Под ред. М.А. Волковой. - М.: Медицина, 2001. - С. 214-237.
3. Кохно А.В., Савченко В.Г., Паровинчикова Е.Н. Апоптоз и пролиферативная активность клеток костного мозга у больных с апластическими синдромами по данным трепанобиопсии / Тер. архив. – 2001. - № 7. - С.51-56.
4. Кулагин А.Д., Лисуков И.А., Козлов В.А. Современные методы лечения миелодиспластических состояний // Гематология и трансфузиология. - 2003. - Т. 48, № 3-4. – С. 32-38.
5. Хронические лейкозы /О.А.Рукавицин, В.П.Поп.-М., 2004.-С. 112-145.

В.А. Луняков, Л.В. Бурцева, Е.А.Худина

**АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В РЯЗАНСКОМ РЕГИОНЕ**

Кафедра факультетской терапии с курсом эндокринологии

В последние годы отмечается рост частоты аллергических заболеваний у работников различных профессиональных групп. Профилактика аллергопатологий является одной из актуальных медико-социальных проблем. Это обусловлено не только распространённостью и интенсивным ростом аллергической заболеваемости, но и наметившейся тенденцией увеличения показателей смертности от бронхиальной астмы.

Бронхиальная астма, не являясь специфическим профессиональным заболеванием, часто наблюдается в различных производственных условиях. Она этиологически связана с воздействием факторов производственной

среды и является самостоятельной нозологической формой профессиональной патологии. Отдельные эпидемиологические исследования показали, что почти у 14% от всех больных бронхиальной астмой заболевание связано с их профессией. Другими исследованиями установлено, что частота профессиональной бронхиальной астмы в России составляет около 2%. Рост данной патологии наблюдается и в Рязанской области.

Целью настоящей работы являлось выяснить, какие этиологические факторы наиболее часто являются причиной развития профессиональной бронхиальной астмы в Рязанской области.

При проведении исследования были обработаны истории болезни, амбулаторные карты, выписки из историй болезни и амбулаторных карт, санитарно-гигиенические характеристики условий труда пациентов, кому были установлены диагнозы профессиональной бронхиальной астмы и профессионального астматического бронхита (всего 89 историй болезни).

Исследование охватывает период с 1979 г. по 2005 г. Всего за этот период связь заболевания с профессией была установлена у 80 пациентов.

С 1979 г. по 1989 г. роста заболеваемости профессиональной бронхиальной астмой не отмечалось. В 1979 г. заболевание астмой была связана с профессиональной деятельностью у 2 человек, в 1981 г. – у 3, в 1989 г. – у 2. С 1983 по 1987 гг. ни одного случая профессиональной бронхиальной астмы установлено не было.

С 1990 по 1999 гг. увеличилось количество случаев установления связи бронхиальной астмы с профессией. Особенно выделяются 1996 и 1997 гг. В эти годы связь патологии с профессиональной вредностью выявлена соответственно у 5 и 6 пациентов.

Значительно большее количество случаев установления связи бронхиальной астмы с профессией отмечено с 2001 по 2005 гг. В 2001 и 2004 гг. таких случаев было 7, а в 2002 году – 11. Сложившаяся за последние годы картина представлена на диаграмме (рис. 1).

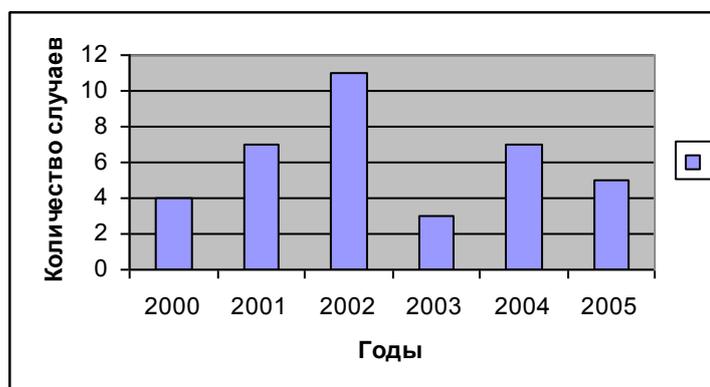


Рис. 1. Количество случаев установления связи бронхиальной астмы с профессией.

Этиологические факторы развития профессиональной бронхиальной астмой удалось установить по имеющимся документам у 70 пациентов из

80. Данные представлены в таблице 1.

Таким образом, в результате проведенного исследования виден рост заболеваемости профессиональной бронхиальной астмой в рязанском регионе. Среди этиологических факторов ведущее место занимают металлы-аллергены, их соединения, лекарственные препараты, вакцины и белково-витаминные концентраты. Учитывая полученные результаты, необходимо особенно тщательно обращать внимание при проведении периодических медицинских осмотров на состояние здоровья работников, контактирующих именно с этими аллергенами. Рекомендуется проведение пикфлоуметрии и сипрометрии.

Таблица 1.

Этиологические факторы развития профессиональной бронхиальной астмой

<u>АЛЛЕРГЕН</u>	Профессиональные группы	Количество больных
Полимеры (фенолофор – мальдегидные и другие смолы, канифоль, клеи)	Работники мебельной и обувной промышленности, лудильщицы, швеи, сборщики	6
Мучная пыль	Грузчики, лаборанты, кондитеры,	5
Крахмальная пыль	Работники крахмального производства	1
Зерновая пыль	Работники зернотоков и элеваторов	3
Лекарственные препараты и вакцины	Медицинские работники Ветеринарная служба	10 3
Марганец, никель, хром, кобальт и их соединения	Сварщики, гальваники, слесаря, котельщики, формовщики, литейщики, аппаратчики, маляры и др.	23
Формальдегид	Прессовщик	1
Хлорорганические ядохимикаты	Механизатор	1
Органические растворители	Работник химчистки	1
Комбикорма и белково-витаминные добавки	Птичники и животноводы	6
Пептон	Лаборант	1
Хлопковая пыль, шерстяная пыль, синт. волокно	Швея, пиковщица	2

Астма как осложнение профессионального пылевого или токсико-химического бронхита	Гасильщики извести, засыпщики шихты в стекольном производстве, аккумуляторщики	7
--	--	---

При проведении предварительных медицинских осмотров перед приемом на работу нужно исключить в дальнейшем контакт с производственными аллергенами лиц страдающих аллергиями.

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ

<u>Гормональная регуляция метаболизма в норме и при патологии</u>	3
Рябков А.Н., Узбекова Д.Г. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ ИЗ БИОМАССЫ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР ФИТОАДАПТОГЕНОВ СЕМЕЙСТВА АРАЛИЕВЫХ НА НЕКОТОРЫЕ МАССАМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМИКАСТРИРОВАННЫХ КРЫС.....	3
Еременко Н.Н., Ших Е.В., Савилов К.В. ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВОСПРОИЗВЕДЕННОГО ПРЕПАРАТА КАПТОПРИЛА В КЛИНИКЕ.....	4
Макарова В.Г., Якушева Е.Н., Правкин С.К. КОНЦЕНТРАЦИЯ РЕТИНОЛА В МИОКАРДЕ И ПЕЧЕНИ ПРИ КУРСОВОМ НАЗНАЧЕНИИ ВИТАМИНА А.....	6
Рябков А.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ПАРАМЕТРОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА ИЗ БИОМАССЫ КУЛЬТУРЫ ТКАНИ ПОЛИСЦИАСА ПАПОРОТНИКОЛИСТНОГО.....	7
Макарова В.Г., Якушева Е.Н., Шумский В.В. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е НА АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНТРАНСФЕРАЗЫ В НОРМЕ И ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ.....	8
Савилов К.В., Еременко Н.Н. К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛИЦ С НОРМАЛЬНЫМ ИЛИ ПОГРАНИЧНО ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА.....	10
Моталова Т.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ВОСПРОИЗВЕДЕННОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ЛОВАСТАТИНА «КАРДИОСТАТИН».....	11
Рязанова Е.А., Матвеева И.В. ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО, ФЕРМЕНТНОГО И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ БОЛЬНЫХ С ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....	13
Матвеева И.В., Рязанова Е.А. КАТЕПСИН D: СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ.....	15
Чурилов Г.И., Иванычева Ю.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ МОНОСАХАРИДНОГО СОСТАВА ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ ГЕРАНИ ЛУГОВОЙ (GERANIUM PRATENSE L.).....	16
Свирина В.И. ПРЕИМУЩЕСТВО СОВРЕМЕННЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ СЧЕТЧИКОВ ДЛЯ АНАЛИЗА КЛЕТОК КРОВИ.....	18
Артамонова А.А., Кременецкая Т.В., Звягина В.И. ВЛИЯНИЕ МИЛДРОНАТА НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПЕРТИРЕОЗА.....	20
Дубинина И.И., Кузин М.Н., Твердова Л.В., Берстнева С.В. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АКРОМЕГАЛИИ.....	22

<u>Физиология и патология нервной системы и анализаторов</u>	24
Лапкин М.М., Отмахова О.В., Лутонин А.Ю. ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНСОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	24
Прошляков В.Д., Лутонин А.Ю. ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ВАРИАбельности Сердечного Ритма.....	25
Меркулова М.А. ХАРАКТЕР ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА И ПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ.....	27
Меркулова М.А., Куликова Н.А., Лапкин М.М. СООТНОШЕНИЕ ПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЛАТЕРАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ И «ЦЕНЫ ПОВЕДЕНИЯ» ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ ЧЕЛОВЕКОМ.....	28
Трутнева Е.А., Григоренко Т.М. СООТНОШЕНИЕ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦНС И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА....	30
Бяловский Ю.Ю. ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ С ПОМОЩЬЮ ФРАКТАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ.....	33
Бяловский Ю.Ю., Булатецкий С.В. НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ В УСЛОВИЯХ УВЕЛИЧЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЫХАНИЮ....	35
Глушкова Е.П., Булатецкий С.В. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МАГНИТОТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ.....	37
Давыдов В.В., Молоковский Д.С., Родионова Т.Н., Трилис Я.Г. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И МЕХАНИЗМОВ ПРОТЕКТИВНОГО АНТИУЛЬЦЕРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ФИТОАДАПТОГЕНА БИОЖЕНЬШЕНЬ.....	39
Стариков А.С., Бирюков А.Н. ЭМГ-ПРИЗНАКИ ТОРСИОННОЙ ДИСТОНИИ....	40
Бирюков А.Н., Шилишпанова В.А. МРТ ГОЛОВНОГО МОЗГА – КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НОРМЫ.....	42
Лорина Л.В., Бутова В.М., Леонов Г.А. ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ НИЖНЕГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	44
Лысикова Т.А., Жаднов В.А. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ БОЛЬНЫХ ФОКАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ.....	45
Леонов Г.А., Лорина Л.В. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ.....	47

Колесникова М.А., Табакова М.А., Николаев М.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА «ОКУТЕР» В ЛЕЧЕНИИ ГЛАУКОМЫ.....	49
Мироненко Л.В., Бородулина М.Н. АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА АРТИФАКИЧНЫХ ГЛАЗАХ В КЛИНИКЕ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ РЯЗГМУ.....	51
Колесникова М.А., Викторова О.В., Лапшова Е.В. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАНРЕТИНАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ.....	52
Кучуркин А.Н., Харитонов М.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОТОГЕННОМ МЕНИНГИТЕ.....	54
Карасёва Т.И., Панин В.И., Коноплёва В.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЯ «КУРИОЗИН» ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАРУЖНОГО ОТИТА.....	55
Харитонов М.А., Панин В.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОЭКДИСТЕРОИДА ПОСЛЕ ДВУХСТОРОННЕЙ ТОНЗИЛЛЭКТОМИИ.....	57
Шустов Д.И., Зуйкова Н.Л. ИНТЕГРАЦИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ, ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СОМАТИЧЕСКУЮ МЕДИЦИНУ.....	58
Меринов А.В. АУТОАГРЕССИЯ АЛКОГОЛЬНОГО БРАКА: ФЕНОМЕНОЛОГИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ТЕРАПИИ.....	60
Меринов А.В. СОЗАВИСИМОСТЬ: ГРАНИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СУПРУГОВ В АЛКОГОЛЬНОМ БРАКЕ.....	62
Юрченко Л.Н., Ховрачев А.П. НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ РЕМИССИИ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ АЛКОГОЛИЗМЕ.....	63

Закономерности адаптации клеток, тканей, органов к действию различных биологических, физических и химических факторов

Тузлуков И.И., Ухов Ю.И., Чикин В.Г. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ.....	66
Трухина Л.В., Краснолобов А.Г., Трухина Н.Е., Буржинский А.А. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ ПОСЛЕ СОЧЕТАННОГО ДЕЙСТВИЯ МНОГОКРАТНОЙ ГРАВИТАЦИОННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ И ГАММА ОБЛУЧЕНИЯ.....	68
Рахманкина М.А., Царева О.А. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СКЛЕТОК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ВВЕДЕНИЕМ АКТИНОМИЦИНА D.....	70
Краснолобов А.Г., Трухина Н.Е. ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУР СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПРИ УМЕНЬШЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ПРИТОКА КРОВИ.....	72
Брызгалина Л.И., Калыгина Т.А. БИОТЕСТИРОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	

С ПОМОЩЬЮ ДАФНИЙ.....	73
Ермолова З.С., Жеребятъева С.Р., Гаврикова О.Е. КОРРЕЛЯЦИЯ ПРОВОДЯЩЕЙ И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМ СЕРДЦА В ПОСТРЕАНИМАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	75
Плаксина Л.Н, Бахарев И.В., Гаврикова О.Е. ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА РАНЕВОГО ЭКССУДАТА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ЕСТЕСТВЕННОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ И ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЛУЧЕЙ ЛАЗЕРА.....	77
Анисимова С.А., Чумаченко П.А. ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДИНА НА ИНТАКТНЫЕ МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	78
Казанцева Г.П., Клочков И.Н., Мартынов В.А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ПРИ ТУЛЯРЕМИИ.....	79
Воронина Р.К., Колобаев А.В., Буржинский А.А., Мнихович М.В. ВЛИЯНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ФОЛЛИКУЛОВ ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОМЕТРИИ.....	81
Прошина Ю.В. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДЕНОГИПОФИЗА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ.....	84

Новые методы в диагностике и лечении хирургических заболеваний эндокринной системы, органов грудной, брюшной полостей и опорно-двигательного аппарата.....

Каминский Ю.Д., Куликов Е.П., Судаков И.Б. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА.....	86
Швальб П.Г., Егоров А.А. РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩАЯ ОСТЕОТРЕПАНАЦИЯ – АЛЬТЕРНАТИВА АМПУТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	88
Швальб П.Г., Калинин Р.Е. ДИНАМИКА УРОВНЯ ОКСИДА АЗОТА (NO) В КРОВИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	89
Тарасенко С.В., Пыленок М.П., Рахмаев Т.С. НОВОЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНОГО АППЕНДИЦИТА.....	91
Тарасенко С.В., Рахмаев Т.С., Песков О.В., Копейкин А.А., Зайцев О.В., Соколова С.Н. ВЫБОР ОБЪЕМА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ В ГОЛОВКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	94
Антонова О.Г., Хазов П.Д. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ИНСУЛЬТОВ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	96
Леонченко С.В., Фабер М.И. К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ СПОСОБА ГЕРНИОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ГРЫЖАМИ ПАХОВО-БЕДРЕННОЙ ОБЛАСТИ.....	97
Федосеев А.В., Купов С.С. ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННОЙ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕ-	

РАПИИ НА ОСТЕОГЕНЕЗ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	99
Леонченко С.В., Фабер М.И. ОПЫТ СИМУЛЬТАНТНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯХ.....	101
Шатский В.Н., Федосеев А.В., Дмитриева Н.В. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИТОНИТА У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	102
Семионкин Е.И., Трушин С.Н., Подьяблонский А.В., Луканин Р.В., Огорельцев А.Ю. ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА.....	104
Лёвина О.Н., Петрунин М.С. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ.....	106
Ершов Н.Г., Павлов Г.В., Спива М.Б. ПРОВОДНИКОВАЯ БЛОКАДА РОПИВАКАИНОМ ГИДРОХЛОРИДОМ (НАРОПИН) ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЯХ.....	107
Пимахина Е.В., Орлов В.Я. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВВОДНОГО НАРКОЗА БРИЕТАЛОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	109
Назаров Е.А., Фокин И.А., Леднев В.Ю., Зубов А.А., Селезнев А.В. СРАВНЕНИЕ ИНВАЗИВНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА.....	110
Назаров Е.А., Фокин И.А., Леднев В.Ю., Зубов А.А., Селезнев А.В. ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ ЗА 6 ЛЕТ.....	111
Аристархов В.Г., Кириллов Ю.Б., Бирюков С.В., Донюков А.И. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	112
Медведев В.А., Аристархов В.Г. К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА.....	114
Юдин В.А., Голерия Д.К. РЕКОНСТРУКТИВНАЯ РИНОПЛАСТИКА: ПОКАЗАНИЯ И МЕТОДЫ.....	116
Юдин В.А. МЕСТО И РОЛЬ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В СТРУКТУРЕ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ.....	117
Пузин Д.А., Аристархов Р.В., Кузина О.М., Харина О.И. СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МНОГОУЗЛОВОГО ЭУТИРЕОИДНОГО ЗОБА.....	119
Жиборев Б.Н., Ухов Ю.И. ОЦЕНКА ТЕСТИКУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	120
Жиборев Б.Н., Лобанов В.А., Саранкин А.Г., Чуваев А.Г., Ананьин А.М.	

ЛОКАЛЬНАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СМЕШАННЫХ ФОРМ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ.....	123
Салынов А.В., Быков А.В. РЕЦИДИВНЫЙ УРОЛИТИАЗ: ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.....	124
Лобанов Д.В., Лобанов В.А., Кириллов Ю.Б., Трунин Д.К. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЕМЕННОЙ ВЕНЫ.....	126
<u>Разработка и внедрение в практику новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.....</u>	
Добин В.Л. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЗАРАЖЕНИЯ ГЕПАТИТОМ С БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.....	128
Крылова Е.А., Хазов П.Д. ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ.....	130
Якушин С.С., Филиппов Е.В. ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ПЕРВИЧНЫЙ СКРИНИНГ И ПРОГНОЗ.....	131
Никулина Н.Н., Селезнев С.В. НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ 5-ЛЕТНЕГО РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА.....	133
Лыгина Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ НИМУЛИДА У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ.....	137
Пчелинцев В.П., Бороздин А.В., Лиферов Р.А., Гиривенко А.И., Трунина Т.П., Селявина О.Н., Юдина Г.Н. РЕГУЛЯЦИЯ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	139
Беленикина Я.А. БИОХИМИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАЗНАЧЕНИЯ НЕБИВОЛОЛА И ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ У БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ.....	140
Швайко С.Н., Абросимов В.Н. ХАРАКТЕРИСТИКА СИЛЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЮ ЛЕГКИХ.....	142
Урясьев О.М., Заигрова Н.К., Лукина И.М., Ушмаров А.К. ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ.....	144
Заигрова Н.К., Бизяев С.В., Долженкова Е.А., Аничкина Н.В. ГАСТРОПАТИИ НА ФОНЕ ПРИЕМА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....	145
Григорьева И.В. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НИЗКО-	

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ГЕЛИЙ-НЕОНОВОГО ЛАЗЕРА.....	146
Тюпина С.В., Приступа А.С., Кашубин К.В., Морозова В.И. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МИЕЛОДИСПЛАСТИЧЕ- СКИХ СИНДРОМОВ.....	148

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Абросимов В.Н.	142	Жаднов В.А.	45
Ананьин А.М.	123	Жеребятъева С.Р.	75
Анисимова С.А.	78	Жиборев Б.Н.	120, 123
Аничкина Н.В.	145	Заигрова Н.К.	144, 145
Антонова О.Г.	96	Зайцев О.В.	94
Аристархов В.Г.	112, 114	Звягина В.И.	20
Аристархов Р.В.	119	Зубов А.А.	110, 111
Артамонова А.А.	20	Зуйкова Н.Л.	58
Бахарев И.В.	77	Иванычева Ю.Н.	16
Беленикина Я.А.	140	Казанцева Г.П.	79
Берстнева С.В.	22	Калинин Р.Е.	89
Бизяев С.В.	145	Калыгина Т.А.	73
Бирюков А.Н.	40, 42	Каминский Ю.Д.	86
Бирюков С.В.	112	Карасёва Т.И.	55
Бородулина М.Н.	51	Кашубин К.В.	148
Бороздин А.В.	139	Кириллов Ю.Б.	112, 126
Брызгалина Л.И.	73	Клочков И.Н.	79
Булатецкий С.В.	35, 37	Колесникова М.А.	49, 52
Буржинский А.А.	68, 81	Колобаев А.В.	81
Бутова В.М.	44	Коноплёва В.И.	55
Быков А.В.	124	Копейкин А.А.	94
Бурцева Л.В.	151	Краснолобов А.Г.	68, 72
Бяловский Ю.Ю.	33, 35	Кременецкая Т.В.	20
Викторова О.В.	52	Крылова Е.А.	130
Воронина Р.К.	81	Кузин М.Н.	22
Гаврикова О.Е.	75, 77	Кузина О.М.	119
Гиривенко А.И.	139	Куликов Е.П.	86
Глушкова Е.П.	37	Куликова Н.А.	28
Голерия Д.К.	116	Купов С.С.	99
Григоренко Т.М.	30	Кучуркин А.Н.	54
Григорьева И.В.	146	Лапкин М.М.	24, 28
Давыдов В.В.	39	Лапшова Е.В.	52
Дмитриева Н.В.	102	Леднев В.Ю.	110, 111
Добин В.Л.	128	Леонов Г.А.	44, 47
Долженкова Е.А.	145	Леонченко С.В.	97, 101
Донюков А.И.	112	Лёвина О.Н.	106
Дубинина И.И.	22	Лиферов Р.А.	139
Егоров А.А.	88	Лобанов В.А.	123, 126
Еременко Н.Н.	4, 10	Лобанов Д.В.	126
Ермолова З.С.	75	Лорина Л.В.	44, 47
Ершов Н.Г.	107	Луканин Р.В.	104

Лутонин А.Ю.	24, 25	Селезнев А.В.	110, 111
Лыгина Е.В.	137	Селявина О.Н.	139
Лысикова Т.А.	45	Семионкин Е.И.	104
Макарова В.Г.	6, 8	Соколова С.Н.	94
Мартынов В.А.	79	Спивак М.Б.	107
Матвеева И.В.	13, 15	Стариков А.С.	40
Медведев В.А.	114	Судаков И.Б.	86
Меринов А.В.	60, 62	Табакова М.А.	49
Меркулова М.А.	27, 28	Тарасенко С.В.	91, 94
Мироненко Л.В.	51	Твердова Л.В.	22
Мнихович М.В.	81	Трилис Я.Г.	39
Молоковский Д.С.	39	Трунин Д.К.	126
Морозова В.И.	148	Трунина Т.П.	139
Моталова Т.В.	11	Трутнева Е.А.	30
Назаров Е.А.	110, 111	Трухина Л.В.	68
Николаев М.Н.	49	Трухина Н.Е.	68, 72
Огорельцев А.Ю.	104	Трушин С.Н.	104
Орлов В.Я.	109	Тузлуков И.И.	66
Отмахова О.В.	24	Тюпина С.В.	148
Павлов Г.В.	107	Узбекова Д.Г.	3
Панин В.И.	55, 57	Урясьев О.М.	144
Песков О.В.	94	Ухов Ю.И.	66, 120
Петрунин М.С.	106	Ушмаров А.К.	144
Пимахина Е.В.	109	Фабер М.И.	97, 101
Плаксина Л.Н.	77	Федосеев А.В.	99, 102
Подъяблонский А.В.	104	Фокин И.А.	110, 111
Правкин С.К.	6	Хазов П.Д.	96
Приступа А.С.	148	Харина О.И.	119
Прошина Ю.В.	84	Харитоновна М.А.	54, 57
Прошляков В.Д.	25	Ховрачев А.П.	63
Пузин Д.А.	119	Худина Е.А.	151
Пчелинцев В.П.	139	Царева О.А.	70
Пыленок М.П.	91	Чикин В.Г.	66
Рахмаев Т.С.	91, 94	Чуваев А.Г.	123
Рахманкина М.А.	70	Чумаченко П.А.	78
Родионова Т.Н.	39	Чурилов Г.И.	16
Рябков А.Н.	3, 7	Шатский В.Н.	102
Рязанова Е.А.	13, 15	Швайко С.Н.	142
Савилов К.В.	4, 10	Швальб П.Г.	88, 89
Салынов А.В.	124	Шилишпанова В.А.	42
Саранкин А.Г.	123	Ших Е.В.	4
Свирина В.И.	18	Шумский В.В.	8
		Шустов Д.И.	58

Юдин В.А.	116, 117
Юдина Г.Н.	139
Юрченко Л.Н.	63
Якушева Е.Н.	6, 8