

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ.....	4
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КАРДИОЛОГИИ.....	26
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ	33
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ	42
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ	70
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕНЕТИКИ И БИОТЕХНОЛОГИИ.....	86
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ	89
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ	104
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ И ФАРМАЦИИ.....	136
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПСИХОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ	153
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ.....	160
ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ	165

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ

МИЕЛОПЕРОКСИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И В ГРУППЕ ВЫСОКОГО РИСКА

*Варвянская Н.В., Ямкина Н.С., Санжаровская М.С., Печеркина И.Н.,
Будкова А.А., Рослякова Е.П., Малеева М.А.*

ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава, Областная клиническая больница (г. Томск)

Неконтролируемая генерация активных форм кислорода вызывает повреждение белков, липидов, нуклеиновых кислот, опосредуя множество процессов, благоприятствующих развитию ХОБЛ. В воспалительном процессе наибольшее значение придается фагоцитирующим клеткам, являющимися мощными системами генерации АФК. Одной из них является миелопероксидазозависимая продукция нейтрофилами и эозинофилами активных форм кислорода. К настоящему времени исследования миелопероксидазной (МПО) активности лейкоцитов при ХОБЛ рассматриваются с позиций биохимических и биофизических процессов. В доступной литературе отсутствуют сведения о непосредственной проекции МПО активности на клинические характеристики болезни. Вместе с тем, сопоставление влияния на клиническое течение ХОБЛ активности нейтрофилов только бронхиального пространства может быть недостаточно информативным, так как в этом случае исследуются нейтрофилы преформированные факторами местного длительного воспаления, процессом миграции на поверхность слизистой оболочки. В связи с этим целесообразно оценить МПО активность нейтрофилов в различных регионах организма и выяснить влияние этого фактора на клинические проявления ХОБЛ.

Цель: сравнить активность МПО нейтрофилов в очаге асептического воспаления, в крови и индуцированной мокроте при ХОБЛ и у практически здоровых лиц, относящихся к группе высокого риска развития ХОБЛ; установить взаимосвязи между активностью МПО нейтрофилов различных регионов с клиническими проявлениями хронической обструктивной болезни легких.

Материалы и методы. Клиническое обследование пациентов проводилось в соответствии с регламентом GOLD 2003[2]. Тест с 6-мин ходьбой дополнялся контролем SaO_2 . Исследовались активность миелопероксидазы (МПО) нейтрофилов в индуцированной мокроте, периферической крови и очаге асептического воспаления у больных ХОБЛ II – IV стадии (88 мужчин) и у 27 практически здоровых мужчин 45-60 лет, относящихся к группе высокого риска (с критическим индексом курения табака, 25 пачек/лет и более). Очаг асептического воспаления формировался по методике J. Rebusk, в модификации Маянского Д.Н., Урсова И.Г., 1997 [1]. МПО в нейтрофилах определялась цитохимическим методом Грэхема – Кнолля с количественной оценкой результатов методом компьютерной морфометрии; в препаратах «кожного окна» по среднему цитохимическому коэффициенту (СЦК). Статистическая обработка полученных результатов проводилась непараметрическими методами.

Результаты и их обсуждение. В группе высокого риска активность МПО нейтрофилов крови и мокроты оказалась достоверно выше, чем у пациентов ХОБЛ II – IV стадии: $73,1 \pm 2,1$ опт. ед. и $101,2 \pm 2,8$ опт. ед. в крови, $88,8 \pm 3,1$ опт. ед. и $109,5 \pm 2,9$ опт. ед. в мокроте, соответственно ($p=0,006$; $p=0,0022$). МПО активность в нейтрофилах, искусственно созданного очага воспаления, в коже у курящих, оказалась также выше, чем у пациентов с ХОБЛ: СЦК –

2,68±0,04 и 0,1±0,03, соответственно, ($p<0,01$). Можно предположить, что снижение МПО активности при ХОБЛ II – IV стадии обусловлено истощением данной ферментативной системы при многолетнем её функционировании в режиме высокой активности. (Возможно, это является одним из механизмов усиления инфекционного компонента при обострениях ХОБЛ, вследствие снижения биоцидности прооксидантного механизма защиты). Вместе с тем, громадное скопление нейтрофилов в бронхолегочном регионе, несмотря на некоторое снижение МПО, оказывает деструктивное влияние на всех этапах болезни. Так исследования показали связь МПО с клиническими проявлениями ХОБЛ. В частности, количество МПО в нейтрофилах крови прямо коррелирует с частотой дыхания ($r=0,55$ $p=0,027$), SpO_2 ($r=0,58$; $p=0,019$). Исследование показало наличие сильной обратной связи МПО нейтрофилов крови с ОФВ1 и индексом Тиффно, которые статистически значимо зависели от насыщения нейтрофилов крови МПО ($r=-0,62$; $p=0,004$; $r=-0,69$; $p=0,001$), соответственно. В нейтрофилах индуцированной мокроты содержание МПО прямо коррелирует с темпом сердечных сокращений ($r=0,50$ $p=0,007$), ЖЕЛ ($r=-0,44$ $p=0,02$). Высокому содержанию МПО в нейтрофилах региона асептического воспаления соответствовали меньший ОФВ1 ($r=-0,51$; $p=0,01$), меньший объем ЖЕЛ и ФЖЕЛ ($r=-0,55$; $p=0,006$; $r=-0,59$ $p=0,003$). SpO_2 до и после теста с 6 мин ходьбой имела обратную зависимость от количества МПО в нейтрофилах кожного окна ($r=-0,50$; $p=0,005$; $r=-0,57$; $p=0,001$). Заключение. Обнаружена взаимосвязь МПО нейтрофилов с клиническими характеристиками ХОБЛ, отражающая влияние этого фактора на выраженность морфологических изменений в легких, функцию внешнего дыхания и газообмен. У лиц группы высокого риска в отношении ХОБЛ МПО нейтрофилов различных регионов выше, чем у пациентов с ХОБЛ. Предполагается, что у практически здоровых лиц с высоким риском в отношении ХОБЛ функционируют системы, контролирующие активность МПО нейтрофилов, поддерживающие оптимальный уровень функционирования этой ферментной системы, препятствующие чрезмерной генерации АФК и тем самым предотвращающие свободнорадикальное повреждение биоструктур легких.

Список литературы

1. Маянский Д.Н., Урсов И.Г. Лекции по клинической патологии: Рук-во для врачей / Новосиб. мед. ин-т.- Новосибирск; Ин-т теплофизики, 1997. – 249 с.
2. Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD), WHO.Updated. – 2003.

ВОПРОС ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДИАГНОЗА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАСЕЙНЕ

Вострякова С.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Введение. Ишемические инсульты в вертебрально-базиллярном бассейне (ВББ) относятся к тяжелым видам цереброваскулярной патологии. По данным разных авторов они составляют от 36 до 60% всех сосудистых катастроф, а летальность достигает 40 % (Антонов И.П., Гиткина Л.С. 1977., Верещагин Н.В. 1980, Лихачев С.А., Титкова Е.В. 2003, Н.Н. Яхно 2003). Диагностика вертебрально-базиллярных инсультов достаточно трудна, клинические проявления разнообразны. Данный синдром может быть также основным симптомокомплексом при ряде других заболеваний нервной системы (болезнь Меньера, синдром позвоночной артерии, психогенное головокружение, доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, вестибулярный нейронит).

Материал и методы. Исследование проведено у 108 больных, которым был выставлен диагноз: острое нарушение мозгового кровообращения в вертебрально-базиллярном бассейне. Период наблюдения за пациентами 5 лет. Выделено 2 группы пациентов: I-ая группа 65 пациентов (60%) выявлен ишемический очаг на КТ головного мозга в стволе или мозжечке; II-ая группа – 43 пациента (40%) без патологических изменений на КТ головного мозга.

Результаты исследования и обсуждение. Наиболее частыми этиологическими факторами были артериальная гипертония (47,8%), атеросклероз в сочетании с гипертонической болезнью (37,1%), церебральный атеросклероз (15,1%). Остеохондроз шейного отдела позвоночника диагностирован у 72,4% больных. Острое развитие клинической симптоматики ус-

становлено в 70% случаев. У 12% больных очаговая неврологическая симптоматика нарастала постепенно в течение 1-2 суток. В анамнезе у 34% больных отмечались преходящие нарушения мозгового кровообращения. Полный регресс неврологической симптоматики был отмечен у 24,2% больных в первые 3 недели, остальные пациенты были выписаны с неврологическим дефицитом различной степени выраженности. У больных 1 группы выявлено системное головокружение (34,2%), у (47,2%) пациентов головокружение носило несистемный характер. Кроме того, больные предъявляли жалобы на тошноту, рвоту (83%), нарушение глотания, голосообразования (54,7%). При объективном обследовании больных отмечались следующие неврологические проявления: нистагм (65,7%), бульбарные нарушения в виде пареза мягкого нёба (35,4%) и отсутствия глоточных рефлексов (65%), сегментарные нарушения чувствительности лица (45%) и имели место вегетативные нарушения: синдром Горнера (12,9%), гипергидроз (21%), тахикардия. У 37% больных обнаруживались глазодвигательные нарушения: парез взора, анизокория, нарушение конвергенции; мозжечковые нарушения – (45,5%), гемипарезы (15,7%), носящие не резко выраженный характер. На КТ головного мозга у этих больных были выявлены очаги ишемии в области ствола головного мозга или мозжечка, что подтверждает диагноз ишемического инсульта в ВББ. У второй группы пациентов - 43 человека (40%) при тщательном обследовании были выявлены следующие патологические процессы: вертеброгенный синдром позвоночной артерии - (18%), психогенное головокружение - (10%), доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение - (6%), болезнь Меньера - (4%), вестибулярный нейронит - (2%). На КТ и МРТ головного мозга очагов поражения ишемического характера выявлено не было.

Заключение. По нашим наблюдениям в большинстве случаев вестибулярные нарушения являются доминирующими в неврологической симптоматике инсультов в ВББ. Исследования показали, что всем больным, поступающим в неврологический стационар с клиническим синдромом вестибулярной дисфункции необходимо наряду с полным клиническим обследованием проводить КТ головного мозга и аудиометрию. А также проводить дифференциальную диагностику со следующими заболеваниями: синдромом вертебральной артерии, доброкачественным пароксизмальным головокружением, болезнью Меньера, вестибулярным нейронитом. Вышеперечисленные заболевания требуют различных подходов в определении тактики лечения, прогноза заболевания, а также определения качества жизни пациента.

Список литературы

1. Верещагин Н.В. // Патология вертебрально-базилярной системы и нарушения мозгового кровообращения. – М., 1980.
2. Ворлоу Ч.П., Денис М.С. и др. // Инсульт: Практическое руководство для ведения больных.-СПб, 1998.
3. Горбачева Ф. Е., Натяжкина Г. М., Замерград М.В. // Роль МРТ головного мозга в диагностике инсультов мозжечка, протекающих с клиникой острой вестибулопатии // Современные подходы к диагностике и лечению нервных и психиатрических заболеваний.- СПб, 2000.-С-490.
4. Лихачев С.А., Титкова Е. В. // Неврологический журнал №5. - 2003. - стр.4-8.
5. Яхно Н.Н., Штульман Д. Р. // Болезни нервной системы. Руководство для врачей. М. Медицина 2003. – С. 744-744.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Грязнов С.В., Гибадулина И.О. Томский Военно-медицинский институт (г. Томск)

Согласно литературным данным, рецидивирующий характер течения хронического панкреатита в 48 – 65% случаев обусловлен моторно – кинетическими нарушениями панкреато-дуоденальной системы, связанными с развитием дискинезии двенадцатиперстной кишки и дуоденопанкреатического рефлюкса (Женчевский Р.А., 1998; Cheli R.et al., 1994; Castedal M. et al, 1997). С этой точки зрения большой практический интерес представляет изучение осо-

бенностей функционального состояния двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы у больных с хроническим панкреатитом в разные периоды заболевания.

Материалы и методы: В исследование включено 56 пациентов с рецидивирующим течением хроническим панкреатитом: 1 группа – 25 больных с обострением хронического панкреатита (средний возраст $35,1 \pm 3,1$ года, длительность заболевания $4,7 \pm 2,3$ года), 2 группа – 31 больных с хроническим панкреатитом в стадии ремиссии (средний возраст $39,2 \pm 2,8$ года, длительность заболевания $6,1 \pm 2,7$ года). Комплекс стандартных диагностических мероприятий дополнен трансабдоминальным ультразвуковым исследованием (сканер Logic-400 фирмы «General Electric» (США), конвексный датчик 3,5 – 5,0 МГц, линейный датчик 7 МГц), включающим оценку частотных, скоростных и амплитудных характеристик перистальтики двенадцатиперстной кишки, дифференциальную диагностику нарушений антродуоденальной координации, регистрацию метрических и ультраструктурных параметров поджелудочной железы и ее протоковой системы.

Результаты: В 1 группе наблюдения у 21 (84%) больного диагностировано нарушение дуоденальной проходимости функционального генеза, при этом в 23 (92%) случаях выявлялась панкреатикоектазия ($3,9 \pm 0,5$ мм) и ультразвуковые признаки локальной (56%) или диффузной (44%) инфильтрации паренхимы поджелудочной железы. С целью исключения блокады панкреатического протока вследствие его органического поражения ультразвуковой мониторинг вышеуказанных параметров осуществляли в динамическом режиме на фоне проведения консервативной инфузионной терапии, что позволило у 1 (4%) пациента выявить косвенные признаки опухоли головки поджелудочной железы, холедохолитиаз диагностировать в 2 (8%) случаях. У 17 (54,9%) пациентов 2 группы наблюдения верифицированы дисмоторные проявления в виде антродуоденальной дискоординации и дискинезии двенадцатиперстной кишки по гипокинетическому варианту, причем у данной категории больных в большинстве случаев (70,6%) визуализировалась локальная панкреатикоектазия ($2,1 \pm 0,3$ мм) в проекции головки поджелудочной железы вследствие дуоденопанкреатического рефлюкса. При осуществлении динамического контроля параметров функционального состояния панкреатодуоденальной системы на фоне проведения фармакологической пробы с прокинети́ком были выявлены ультразвуковые признаки нормализации моторной функции двенадцатиперстной кишки ($p < 0,01$), уменьшения диаметра протока поджелудочной железы ($p < 0,05$) с нормализацией лабораторных показателей ее внешнесекреторной функции.

Таким образом, изучение функционального состояния двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы у пациентов с хроническим панкреатитом позволило детализировать особенности моторно – кинетических нарушений панкреатодуоденальной системы, регистрирующихся, по данным сонографии, в 84% случаев при обострении заболевания и имеющих место в 54,9% случаев в период ремиссии. Коррекция вышеуказанных дисмоторных проявлений необходима при реализации лечебных мероприятий в отношении больных с рецидивирующей формой хронического панкреатита.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА САДЗ НИКОМЕД У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

*Драничникова О.С., Алифирова В.М., Завадовская В.Д.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

Начиная с 80-х годов XX века начали накапливаться наблюдения о том, что у пациентов с рассеянным склерозом (РС) с параплегией и нарушениями чувствительности возникают переломы бедренной кости и шейки бедра. Показано, что в большинстве случаев остеопения и остеопороз у больных с РС сопровождается дефицитом витамина D, а у части больных провоцируется применением препаратов ГКС при лечении обострений заболевания.

Целью нашего исследования было выявление изменения минеральной плотности костной ткани у данного контингента больных до и после назначения антиостеопоротической терапии.

Обследовано 40 пациентов с достоверным диагнозом рассеянного склероза в соответствии

с критериями Mc Donald и соавт. (2001г.). Средний возраст пациентов составил $36,5 \pm 2,2$ года. Среди обследуемых лиц преобладали женщины (25 женщин в предменопаузе и 15 мужчин). Продолжительность заболевания рассеянным склерозом в среднем составила $13,1 \pm 3,1$ года. Тяжесть неврологического дефицита по шкале инвалидизации Куртцке (EDSS) и составила от 1,5 до 4,5 баллов. Курс кортикостероидной терапии получали 35 больных. Всем пациентам проводилось измерение минеральной плотности костной ткани с использованием ультразвукового костного денситометра. В процессе отбора пациентов были исключены факторы, влияющие на костный метаболизм (возрастная потеря костной массы, сопутствующие заболевания). 25 пациентов получали CaD3 Никомед в течении 3 месяцев. Спустя 3 месяца проводилось повторное исследование МПКТ методом ультразвуковой остеометрии.

Проведенное исследование больных рассеянным склерозом с использованием ультразвуковой денситометрии выявило изменения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у 25 больных. Важно отметить, что показатели остеопении наблюдались у 20 человек (Т-критерий составил от -1 до $-2,5$), а остеопороз выявлен у 5 пациентов с рассеянным склерозом (Т-критерий $-2,5$ и выше). Спустя 3 мес после куровой терапии и при повторном исследовании МПКТ показатели остеопении наблюдались у 15 человек, а остеопороза у 5. Переносимость терапии была удовлетворительной, не отмечалось нежелательных явлений.

Таким образом, полученные данные позволяют отнести пациентов, страдающих рассеянным склерозом к группе факторов риска по развитию остеопороза и остеопении. Курсовое назначение препарата CaD3 Никомед уменьшает выраженность остеопении и мало влияет на проявления остеопороза. Данные исследования позволяют улучшить лечебно-реабилитационные мероприятия у пациентов с рассеянным склерозом.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПАРКИНСОНИЗМОМ

Жукова И.А., Каирбекова Е.И. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Паркинсонизм – тяжелое прогрессирующее заболевание центральной нервной системы, поражающее в основном людей среднего и пожилого возраста. Это одно из самых распространенных органических патологий головного мозга, с которыми постоянно встречаются практикующие неврологи. Распространенность данной нозологической формы в России составляет в среднем 80-100 человек на 100 тыс. населения.

Актуальность данной проблемы для медицины и здравоохранения определяется неуклонным ростом заболеваемости в связи с увеличением продолжительности жизни населения; хроническим прогрессивным течением этого недуга, что в дальнейшем приводит к тяжёлой инвалидизации больных, значительному ограничению их жизнедеятельности и ухудшению качества жизни.

Многие больные в связи с заболеванием не ожидают от жизни ничего, кроме её постоянного ухудшения, сужают круг контактов и интересов, вынуждены отказываться от некоторых сторон социальной жизни. В результате нарушается общий психологический фон пациентов, что значительно влияет на эффективность проводимого медикаментозного лечения. Лица, страдающие паркинсонизмом, в результате этого нуждаются не только в медицинской помощи, но и в психологической поддержке. Врач поликлиники, учитывая минимум времени, отведённого на приём и большую загруженность, не может обеспечить пациенту достаточную психологическую поддержку, в которой он крайне нуждается, разработать программу реабилитации и осуществить её в необходимом аспекте.

В этих случаях большое значение должна играть школа «Здоровья» для больных паркинсонизмом и их родственников, где могут проводиться организованные встречи больных и их родных с клиницистами, друг с другом, имеется возможность обменяться информацией и впечатлениями. Создание на школах отношений партнёрства между врачом и больным, правильная стратегия обучения, самый эффективный и простой путь к повышению качества жизни больных.

Школы «Здоровья» разработаны и активно проводятся у нас в регионе для больных с ар-

териальной гипертензией, сахарным диабетом, бронхиальной астмой, но никогда не проводились ранее для больных с паркинсонизмом.

Материал и методы. В 2004-2005 годах на базе кафедры неврологии и нейрохирургии СибГМУ (зав. кафедрой – профессор В.М.Алифирова) были организованы комплексные занятия в школе «Здоровья» для больных паркинсонизмом. Проведено 8 занятий, продолжительностью каждого около 2 часов, включая информационный блок – 45 минут, ответы на вопросы – 45 минут, общение друг с другом и обмен информацией - до 45 минут. Занятия были построены в форме диалога с пациентами, содержали оптимальную адаптированную для больных информацию. Теоретический раздел программы включала позитивное информирование о заболевании, его формах, распространенности, основных клинических проявлениях, а также возможностях современных средств лечения паркинсонизма с разъяснениями о правильном титровании доз противопаркинсонических препаратов под обязательным врачебным наблюдением. Проводилась психологическая коррекция больных паркинсонизмом и членов их семьи. Оценка степени тяжести заболевания проводилась по шкале Hoehn и Yahr, шкале UPDRS, повседневная активность - шкала Schwab и England, депрессия - шкала Гамильтона, Бека, когнитивные нарушения - шкала MMSE.

Результаты исследования и обсуждение. В исследовании принимали участие 126 пациентов с паркинсонизмом в возрасте от 45 до 75 лет. Из них 94 (74,6%) женщины, среднего возраста $73 \pm 9,5$ года и 32 (25,4%) мужчины, среднего возраста $72,4 \pm 10,3$ года. Пациенты принимали противопаркинсоническую терапию. Все обследуемые были распределены, согласно классификации [1] на следующие группы: I. Первичный паркинсонизм (болезнь Паркинсона) - 95 (75,4%) человек. II. Вторичный паркинсонизм - 26 (20,6%) человек. III. Паркинсонизм при других дегенеративных и наследственных метаболических заболеваниях центральной нервной системы - 5 (4%) человек.

Применение в медицинской реабилитации систематического обучения уменьшает выраженность двигательных нарушений (64%), улучшает подвижность (75%), самообслуживание (59%) и социальную активность (62%). Улучшение психологического фона у пациентов привело к уменьшению депрессивных проявлений, пониманию сущности своего заболевания и своих возможностей, снижению негативного влияния на течение и усиление тяжести основного заболевания.

Выводы. Посещение пациентами школы «Здоровья» привело к значительному уменьшению тяжести заболевания, улучшению двигательной активности, а также к уменьшению выраженности эмоционально-личностных нарушений.

Список литературы

1. Экстрапирамидные расстройства: Руководство по диагностике и лечению / Под ред. В.Н.Штока, И.А.Ивановой-Смоленской, О.С.Левина. – М.: МЕДпресс-информ, 2002.

ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ОКСИДА АЗОТА МОНОЦИТАМИ КРОВИ ПРИ ЛЕКАРСТВЕННО-ЧУВСТВИТЕЛЬНОМ И ПОЛИРЕЗИСТЕНТНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ

*Земляная Н.А., Уразова О.И., Воронкова О.В., Филинчук О.В., Серебрякова В.А.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

Среди активно исследуемых в последние годы молекул-эффекторов неспецифической резистентности, направленных на уничтожение микробов, вирусов, злокачественных клеток, оксида азота (NO^*). В литературе достаточно полно охарактеризованы изменения уровня секреции NO^* в клетках крови при различных патологических состояниях, в том числе инфекционного генеза. Вместе с тем, сведения о содержании в клетках оксида азота при туберкулезе легких (ТЛ) единичны и противоречивы [1, 2].

Целью настоящей работы явилось изучение продукции NO^* мононуклеарами периферической крови у больных с лекарственно-чувствительным и лекарственно-устойчивым ТЛ до и в процессе противотуберкулезной терапии.

Было обследовано 103 больных (72 мужчины и 31 женщина) в возрасте от 20 до 60 лет с

распространенным деструктивным ТЛ. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа – чувствительные, 2 группа – устойчивые к основным противотуберкулезным препаратам. Исследование проводилось до начала специфической терапии, на момент окончания интенсивной фазы и после курса поддерживающей противотуберкулезной терапии (после полного курса лечения). Контрольную группу составили 25 здоровых мужчин и женщин аналогичного возраста.

Уровень продукции оксида азота определяли по концентрации нитритов в культуральных супернатантах мононуклеаров периферической крови с помощью реактива Грисса.

В результате проведенного нами исследования было выявлено, что до начала лечения спонтанная продукция $\text{NO}^{\bullet}$ мононуклеарными фагоцитами оказалась в пределах нормы как у больных с лекарственно-чувствительным ТЛ, так и у пациентов с лекарственно-устойчивым вариантом туберкулезной инфекции ($0,278 \pm 0,021$ мМоль/мл и $0,451 \pm 0,132$ мМоль/мл соответственно). Индуцированная липополисахаридом (ЛПС) генерация $\text{NO}^{\bullet}$ превышала контрольные значения в среднем 2,7 раза в 1-й группе пациентов ($0,724 \pm 0,169$ мМоль/мл), а во 2-й группе больных снижалась в 3 раза относительно нормы ($0,089 \pm 0,005$ мМоль/мл). Фитогемагглютинин (ФГА), равно как и специфический стимулятор клеток - белковый антиген микобактерий туберкулин (ППД) до лечения не вызывали усиления продукции $\text{NO}^{\bullet}$ в обеих группах обследуемых пациентов, что на наш взгляд, может быть связано как с нарушением рецептор-опосредованной передачи активированных сигналов внутрь клетки, так и с функциональной инертностью последних.

Проведенное нами исследование по окончании интенсивной фазы химиотерапии установило усиление продукции $\text{NO}^{\bullet}$ (в среднем в 3 раза) на базальном уровне у пациентов 1-й группы ($1,019 \pm 0,256$ мМоль/мл). У больных лекарственно-устойчивым ТЛ уровень спонтанной выработки $\text{NO}^{\bullet}$, напротив, оказался значительно ниже контрольных значений ($0,084 \pm 0,009$ мМоль/мл). Обращал на себя внимание тот факт, что стимуляция клеток ФГА, ЛПС и туберкулином не вызывала выраженного усиления NO -продуцирующих способностей в обеих группах обследуемых пациентов.

После окончания полного курса лечения мы выявили снижение спонтанной генерации $\text{NO}^{\bullet}$ мононуклеарами периферической крови у больных лекарственно-чувствительным ТЛ ($0,172 \pm 0,022$ мМоль/мл). Стимуляция клеточных культур не вызывала значимого (относительно контроля) усиления выработки радикала у пациентов 1-й группы. У больных лекарственно-устойчивым ТЛ наряду с некоторым увеличением спонтанной продукции $\text{NO}^{\bullet}$ в динамике терапии, ЛПС-стимулированная генерация оксида азота оставалась низкой (относительно нормы), а уровень ППД-индуцированной продукции радикала возрастал более чем в 15 раз относительно выявленного значения на предыдущем этапе обследования ($1,241 \pm 0,214$ мМоль/мл).

Снижение выработки $\text{NO}^{\bullet}$ мононуклеарами периферической крови можно расценить как следствие уменьшения бактериальной нагрузки в результате химиотерапии и, следовательно, понижения функциональной активности клеток. Кроме того, нельзя исключить патологического влияния на клеточные элементы противотуберкулезных препаратов, что так же могло привести к падению уровня продукции радикала. Вместе с тем, отмечаемое нами увеличение генерации $\text{NO}^{\bullet}$ под действием специфического антигена, вероятно, связано с функциональной предуготовленностью мононуклеаров к усилению выработки бактерицидных факторов в ответ на туберкулин, что в свою очередь может быть обусловлено сохранением части микобактериальной популяции (возможно в виде L-форм) к окончанию курса терапии.

Таким образом, выраженное угнетение продукции оксида азота как до лечения, так и после курса интенсивной химиотерапии наблюдается у больных лекарственно-устойчивым ТЛ. Снижение бактериальной нагрузки (в результате противотуберкулезной химиотерапии) у больных лекарственно-чувствительным ТЛ приводит к угнетению NO -продуцирующей функции мононуклеаров; при лекарственно-устойчивом варианте инфекции наблюдается некоторое усиление выработки радикала как на базальном уровне, так и (значительно) при воздействии туберкулина.

Список литературы

1. Каминская Г.О., Абдулаев Р.Ю. // Проблемы туберкулеза. – 2004. - №8. – С. 41-44.
2. Сахно Л.В., Хонина Н.А., Норкина О.В. и др. // Проблемы туберкулеза. – 2001. - №8. – С. 42-46.

ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА ИНДУЦИРОВАННОЙ МОКРОТЫ И ОКСИДА АЗОТА В КОНДЕНСАТЕ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Капитанова Д.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Для прогнозирования течения бронхиальной астмы (БА) и выбора программы лечения необходим мониторинг активности бронхиального воспаления. «Золотым стандартом» является оценка биоптатов из проксимальных бронхов, полученная при бронхоскопии, но к недостаткам этой методики относится её инвазивность и обременительность для больного. Показана достоверность и высокая информативность таких неинвазивных маркёров бронхиального воспаления, как исследование клеточного состава индуцированной мокроты (ИМ) и уровней метаболитов оксида азота (NO) в конденсате выдыхаемого воздуха (КВВ) [1, 2].

Цель – определить диагностическую ценность изменений клеточного состава индуцированной мокроты и содержания NO в конденсате выдыхаемого воздуха при обострении и ремиссии бронхиальной астмы.

Методы: включено 58 пациентов (18 мужчин, 40 женщин, средний возраст $54,2 \pm 10,4$ лет) со среднетяжёлым и тяжёлым обострением БА. Критериями исключения были гормонозависимая БА и обострение крайне тяжёлой степени («астматический статус»). В период обострения пациенты получали суспензию будесонида (Пульмикорт, Astra Zeneka) 2-4 мг в сутки через небулайзер в течение 5-8 дней или преднизолон перорально курсом 8-11 суток, бронхолитик (сальгим, беродуал) через небулайзер. Оценку результатов лечения проводили по динамике клинических симптомов БА, показателей спирометрии, клеточного состава ИМ и NO в КВВ. После купирования обострения базисная противовоспалительная терапия назначалась согласно степени тяжести БА. Группу контроля составили 20 здоровых добровольцев.

Результаты: у пациентов с БА в обе фазы заболевания по сравнению с контролем отмечалось достоверно большее содержание эозинофилов ($p < 0,01$), нейтрофилов ($p < 0,05$) и меньшее содержание макрофагов ($p < 0,05$) в ИМ. Количество эозинофилов было максимальным при обострении БА, особенно у пациентов без предшествующей терапии ингаляционными глюкокортикостероидами (ИГКС). В ремиссию на фоне базисной терапии происходило снижение количества эозинофилов с $23,2 \pm 11,2\%$ до $12,5 \pm 8,3\%$ ($p < 0,01$) и увеличение количества макрофагов с $43,2 \pm 16,9\%$ до $59,1 \pm 5,6\%$ ($p < 0,01$). Повышение содержания NO в КВВ наблюдалось у всех больных БА как при обострении ($10,2 \pm 4,8$ нМ/мл), так и при ремиссии заболевания ($4,2 \pm 2,3$ нМ/мл), и было достоверно выше по сравнению с контролем ($0,88 \pm 0,2$ нМ/мл, $p < 0,05$). Наибольшие значения NO наблюдались при обострении БА у пациентов с тяжёлым и среднетяжёлым течением, особенно без предшествующей терапии ИГКС. Обнаружена отрицательная корреляция содержания NO в КВВ с ОФВ₁ ($r = -0,37$; $p < 0,01$), но не NO с количеством эозинофилов. В ремиссию происходило достоверное снижение NO в КВВ ($p < 0,01$), более выраженное у пациентов с лёгким течением БА на фоне постоянного приема ИГКС. Изменения клеточного состава ИМ и NO в КВВ соответствовали клиническому улучшению состояния больных и увеличению показателей спирометрии. Наблюдалось уменьшение приступов удушья с $6,4 \pm 2,1$ до $1,3 \pm 1,4$ в сутки ($p < 0,02$), потребности в β_2 -агонистах с $7 \pm 2,9$ до $1,6 \pm 1,5$ ингаляций в сутки ($p < 0,02$). ПСВ увеличилась с $46,25 \pm 15,5\%$ до $77,9 \pm 15,5\%$ ($p < 0,02$), ОФВ₁ - с $51,2 \pm 16,5\%$ до $75,65 \pm 19,4\%$ ($p < 0,05$), снизилась недельная вариабельность ПСВ с $37,25 \pm 4,8\%$ до $23,35 \pm 6,8\%$ ($p < 0,02$).

Заключение: мониторинг показателей индуцированной мокроты и метаболитов оксида азота в КВВ является информативным в оценке эффективности противовоспалительной терапии БА.

Список литературы

1. Авдеев С.И., Анаев Э.Х., Чучалин А.Г. // Пульмонология.-1998.-№2.-С.81-85
2. Lim S., Chung K.F. // Eur Respir Rev. – 1998. – № 8, Vol. 64. – P. 1103-1107.

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЭЛЕКТРОАКУПНКТУРЫ НА СУБЪЕКТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Керова И.Р., Песков А.Б., Хохлов М.П. Городская поликлиника №5 (г. Ульяновск)

Наличие соматогенного синдрома вегетативной дистонии, выражающегося, прежде всего, в виде нарушений со стороны субъективного состояния больных, значительно утяжеляет течение бронхиальной астмы (БА) и снижает уровень качества жизни [3]. Попытки коррекции симптомов вегетативной дистонии с помощью фармакологических средств далеко не всегда бывают успешными. При этом значительно возрастает лекарственная нагрузка на организм больного, что чревато проявлениями серьезных побочных эффектов [2]. Это дает основания для поиска немедикаментозных методов воздействия, не обладающих побочными эффектами и способных нормализовать психовегетативные нарушения у больных. Применение в этом случае различных модификаций акупунктуры, как немедикаментозных методов, отвечающих вышеуказанным требованиям, представляется обоснованным. Одна из модификаций акупунктуры - компьютерная электроакупунктура (КЭАП), появившаяся в Европе в середине 90-х годов XX века, метод, несомненно, более гибкий, по сравнению с классической акупунктурой, поскольку цифровая технология позволяет чрезвычайно расширить как диагностические, так и лечебные возможности [1]. Несмотря на значительный клинический опыт применения КЭАП при БА, ее влияние на субъективное состояние больных БА остается открытым и требует дальнейшего изучения.

Цель: оценка влияния компьютерной электроакупунктуры на показатели субъективного самочувствия у больных бронхиальной астмой.

Материал и методы. Нами обследовано 80 больных БА в возрасте 16 – 68 лет (средний возраст - $45,13 \pm 1,28$ лет). Средняя длительность заболевания на момент начала исследования составляла 9,03 лет. Ведущим клинко-патогенетического варианта БА у 19 больных был диагностирован экзогенный, у 12 эндогенный и у 49 смешанный. В 16% случаев констатировано легкое течение заболевания, в 69% - течение средней тяжести, в 15% - тяжелое течение. В 39% имело место обострение, в 40% – стихающее обострение, в 21% – ремиссия БА. Все больные были разделены на две рандомизированных группы (по 40 человек каждая), существенно не отличающиеся по соотношению различных вариантов течения, степени тяжести БА, характеру медикаментозной терапии и возрастно-половому составу. В 1-й группе, на фоне стандартной медикаментозной терапии проводимой согласно рекомендациям Международного консенсуса, проводили сеансы КЭАП. Курс лечения составлял 5 процедур, осуществляемых 1 раз в день, в утренние часы. Длительность процедуры изменяли в течение курса за счет количества повторов программы стимуляции (при пяти сеансах: 3-5-5-5-3). Для лечения методом КЭАП нами выбран «Комплекс аппаратно-программный для электропунктурной стимуляции КЭС – 01 – МИДА», производимый ЗАО «МИДАУС» (г. Ульяновск). Мы применили комбинацию аурикулярных точек, рекомендованных Д.М. Табеевой (1982) [5] (табл. 1), при подборе параметров электрической стимуляции ТА руководствовались рекомендациями Ф. Крамера (1995). Индивидуальный подбор частотного диапазона в пределах допустимых границ осуществляли эмпирически. Установку аурикулярных игл производили по классической методике, биаурикулярно.

Во 2-й группе проводилась только медикаментозная терапия соответствующая рекомендациям Международного консенсуса [4]. В начале и в конце лечения методом КЭАП всем больным 1 группы проводили оценку субъективного статуса с помощью тестов САН, Спилбергера-Ханина, которые достаточно высокой валидностью и позволяют получить достоверные диагностические данные.

Программа сеанса КЭАП больных БА.

№	Аурикулярные ТА*	Тип импульса*	Длительность импульса, мс	Частота, Гц	Длительность стимуляции, сек.
1	Шэнь-мэнь (лев.)	1**	4	75	30***
2	Шэнь-мэнь (прав.)	1	4	75	30
3	"Астма"(лев.)	1	4	50	20
4	"Астма"(прав.)	1	4	50	20
5	Надпочечник (лев.)	1	4	70	30
6	Надпочечник (прав.)	1	4	70	30
7	Сердце1 (лев.)	1	10	30	15
8	Сердце1 (прав.)	1	10	30	15
9	ЖВС (лев.)	1	4	70	30
10	ЖВС (прав.)	1	4	70	30
11	Лоб (лев.)	1	10	30	15
12	Лоб (прав.)	1	10	30	15
13	Затылок (лев.)	1	10	30	15
14	Затылок (прав.)	1	10	30	15

* - по Д.М. Табеевой (1982)

** - «1» - положительная равнобедренная трапеция

*** - устанавливается пациентами самостоятельно, по субъективным ощущениям

Расход базисных противоастматических препаратов регистрировался с помощью дневников пациентов. Протокол обследования во 2 группе был идентичен, обследования проводились с периодичностью в пять дней. Анализ данных осуществлялся на базе системы Statistika 6.0. Данные в таблицах представлены в виде $\text{Mean} \pm \text{StError}$. Достоверность различий рассчитывали с применением t-критерия Стьюдента. Различия считали достоверными при условии когда $t \geq 2$, а $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Исходные значения показателей субъективного состояния больных были снижены в обеих группах. Согласно нашим данным применение КЭАП положительно влияло на показатели, характеризующие субъективное состояние. У больных БА, получавших на фоне стандартной фармакотерапии КЭАП, наблюдался статистически достоверный прирост всех показателей теста САН. Среднее значение показателя «Самочувствие» в результате пятидневного курса в 1 группе КЭАП увеличилось на 12,8%: с $3,9 \pm 0,2$ до $4,4 \pm 0,2$ баллов ($p=0,01$). Показатель «Активность» на фоне изучаемого вмешательства увеличился с $4,0 \pm 0,2$ (исходный фон) до $4,5 \pm 0,2$ баллов ($p<0,01$). Прирост показателя «Настроение», в результате проведения курса КЭАП, составил 8,4%: с $4,6 \pm 0,2$ до $5,0 \pm 0,2$ баллов ($p=0,02$). Динамика показателей теста САН во 2 группе носила статистически недостоверный характер: показатель «Самочувствие» в течение пятидневного периода изменился с $3,7 \pm 0,2$ до $3,8 \pm 0,2$ баллов ($p=0,09$), «Активность» с $3,9 \pm 0,2$ до $4,0 \pm 0,2$ баллов ($p=0,65$), «Настроение» с $4,2 \pm 0,2$ до $4,3 \pm 0,2$ баллов ($p=0,65$).

По данным опросника Спилбергера-Ханина, актуальная тревожность (АТ) у пациентов 1 группы за период пятидневного курса КЭАП снизилась на 9,9%: с $47,5 \pm 2,0$ до $42,8 \pm 1,7$ баллов ($p<0,01$). Изменения личностной тревожности (ЛТ) у больных 1 группы, в период исследуемого вмешательства, носили статистически недостоверный характер, хотя и отмечалась тенденция к его снижению. В поведении показателя ЛТ наблюдалась тенденция к снижению: с $50,0 \pm 1,5$ (исходный фон) до $48,4 \pm 1,4$ баллов ($p=0,1$). Показатели опросника Спилбергера-Ханина во 2 группе, в течении пятидневного периода изолированной фармакотерапии, изменялись статистически недостоверно: показатели АТ и ЛТ имели тенденцию к снижению – с

48,2±1,4 до 47,9±1,6 баллов ($p=0,68\%$) и с 50,7±1,1 до 50,6±1,2 баллов соответственно ($p=0,33$).

Расход β -агонистов (фенотерола) в 1 группе за период курса КЭАП снизился с 625,6±72,9 до 489,7±63,4 мкг/сут ($p=0,04$), статистически значимых изменений среднесуточных доз бронходилататоров во 2 (контрольной группе) зарегистрировано не было: с 610,3±71,3 (исходный фон) до 627,9±75,6 мкг/сут (после курса КЭАП) ($p=0,46$).

Динамика расхода среднесуточных доз ингаляционных глюкокортикостероидов (иГКС) (в пересчете на беклометазон) в обеих группах имела статистически недостоверный характер: в 1 группе расход иГКС за период применения метода КЭАП снизился с 626,3±89,3 до 561,5±76,7 мкг/сут ($p=0,07$); во 2 группе: с 510,9±66,3 (исходный фон) до 495,3±66,1 (после пятидневного наблюдения) ($p=0,13$).

Как следует из результатов исследования, включение КЭАП в комплексную терапию БА позволяет положительно изменять характеристики субъективного состояния пациентов, что показано нами при анализе динамики результатов тестов САН и Спилбергера-Ханина. При этом позитивные изменения параметров субъективного состояния логичнее всего объясняются специфической активностью КЭАП: в 1 (опытной) группе рост индексов был очевидным образом связан с началом воздействия. Отсутствие статистически достоверных изменений исследуемых показателей во 2 (контрольной) группе, свидетельствует о специфическом влиянии КЭАП.

Включение КЭАП в комплексную терапию БА позволяет уменьшить дозы базисных противоастматических препаратов. При этом практический интерес представляет статистически достоверное снижение доз ингаляционных бронходилататоров (β -агонистов). Согласно нашим наблюдениям, феномен был обусловлен существенным уменьшением необходимости их применения «по требованию». В настоящем исследовании не удалось получить доказательств возможности снижения доз иГКС путем применения КЭАП-терапии. Однако не получены и доказательства обратного: нами отмечена тенденция к снижению доз иГКС при включении в лечение БА курсов КЭАП. Это может послужить отправной точкой для дальнейших исследований в этом направлении.

Выводы

1. Включение КЭАП в рамки комплексной терапии БА приводит к статистически достоверному улучшению параметров субъективного состояния больных БА, согласно результатам теста САН и опросника Спилбергера-Ханина.

2. Результатом, применения курса КЭАП, состоявшего из пяти ежедневных сеансов, в лечении БА, является снижение потребности в ингаляционных β -агонистах, в связи с существенным уменьшением их применения «по требованию».

3. На фоне применения КЭАП в лечении БА, на фоне стандартной фармакотерапии, наблюдается тенденция к снижению среднесуточных доз иГКС.

Список литературы

1. Песков А.Б. Эффективность аурикулярной компьютерной электроакупунктуры в комплексном лечении бронхиальной астмы. // Рефлексотерапия. – 2002. - №2. – С.52-54.
2. Рахов Д.А., Ребров А.П. Акупунктурная коррекция психовегетативных нарушений у больных бронхиальной астмы. // Клиническая медицина. – 2001. - №3. – С.38-40.
3. Сильвестров В.П., Ребров А.П., Кароли Н.А. Психологические особенности личности и функциональное состояние вегетативной нервной системы у больных бронхиальной астмы. // Рос. мед. журн. 1998; 1; с.47-50.
4. Совместный доклад Национального института «Сердце, Легкие, Кровь» (США) и Всемирной организации здравоохранения. «Бронхиальная астма. Глобальная инициатива». // Пульмонология. – 1996. - Приложение. – С.1-165.
5. Табеева Д.М. Практическое руководство по иглорефлексотерапии. – М.: МЕД пресс-информ, 2004. – 440 с.

БОЛЬНЫЕ ГЕМОФИЛИЕЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ

Кудинова И.Ю. Алтайский государственный медицинский университет(г. Барнаул)

Гемофилия как тяжелое заболевание, приводящее к частым осложнениям и ранней инвалидизации больных, обуславливает наличие постоянной психотравмирующей ситуации. Аффективные расстройства у больных гемофилией представлены тревогой и депрессивными тенденциями. Состояние тревожности у пациентов с гемофилией, по сути, является базисом, на котором формируются различные психопатологические или психосоматические проявления [1, 3].

Материалы и методы. Объектом исследования были 51 больной гемофилией А, с тяжелой и крайне тяжелой степенью тяжести заболевания, находившиеся на стационарном лечении по поводу рецидивирующих гемартрозов (возраст от 16 до 50 лет). Оценка состояния тревожности производилась по Шкале реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина [5], оценка выраженности депрессивного состояния - по Самооценочной шкале депрессии Зунга [4]. Для выявления сложившегося под влиянием заболевания паттерна отношений к самой болезни и связанным с ним изменений в дополнение к методикам, оценивающим аффективный статус пациентов, использовался Тест отношения к болезни [2]. Контрольную группу составили 150 здоровых лиц мужского пола, рандомизированных по возрасту, образованию и месту жительства.

Результаты и их обсуждение. Показатель субшкалы реактивной тревоги соответствовал ее высокому уровню как эмоционального состояния ($p < 0,001$). Реактивная тревога у больных гемофилией характеризовалась напряжением, беспокойством и нервозностью. Менее выражены были показатели личностной тревожности, однако и они были статистически значимо выше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Показатели самооценки депрессии превысили диагностический порог методики (76,5% исследуемых) и были достоверно выше ($p < 0,001$) ее критического значения, что свидетельствует о наличии психологических переживаний депрессивного характера: ощущение опустошенности жизни, подавленность, неспособность справиться с жизненными трудностями и проблемами, неверие в будущее, чувство собственной неадекватности и т.п.

При исследовании типов отношения к болезни больных гемофилией был диагностирован «смешанный» тип, включающий в себя 2-3 типа, один из которых был преобладающим. В возрастной подгруппе больных гемофилией от 16 до 20 лет ($n=9$; 17,6% от общего числа испытуемых), ведущими типами отношений были эргопатический и анозогнозический. Учитывая, что указанные типы отношений присутствуют в молодой возрастной группе, для которой характерны известные в соматической клинике феномены «отрицания болезни», «рационализации симптомов» и др., объективное значение «болезни» часто не усваивается, не происходит осознания ее тяжести и последствий для дальнейшей жизни. В возрастной подгруппе 21-30 лет ($n=22$; 43,2 %), ведущими типами были сенситивный и паранойяльный, для которых характерны озабоченность о неблагоприятном впечатлении, которое могут произвести на окружающих сведения о болезни, опасение, что окружающие станут избегать, считать неполноценным, подозрительное отношение к лекарствам и процедурам. В возрастных подгруппах 31-40 лет ($n=16$; 31,3 %) и 41 и более лет ($n=4$; 7,8 %), преобладающих типов отношения к болезни выявлено не было. Это свидетельствует о формировании у лиц данных возрастных интервалов сложившегося уровня оценки своих возможностей, устойчивого механизма психологической компенсации.

При анализе зависимости типов отношения к болезни от степени тяжести заболевания лишь только в подгруппе больных гемофилией с крайне тяжелой степенью тяжести заболевания, характеризующейся уровнем фактора VIII - 0-1% ($n=22$; 43,2 % от общего числа испытуемых) отмечались явно преобладающие типы отношения - сенситивный и паранойяльный. В других случаях диагностируемые типы были близки между собой по значениям, без преобладания какого-либо из них

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют как о личностной предраспо-

ложенности к тревожности больных гемофилией, так и о выраженности ее проявлений в связи с изменением всего социально-психологического паттерна отношений, связанных с заболеванием. Тяжелая соматопсихическая патология у всех больных обуславливает близость личностных черт и характеризуется преобладанием тревожно-депрессивного фона настроения, подавленностью, беспомощностью, усталостью и неспособностью справиться с жизненными трудностями, склонностью к гиперопеке, внутренней напряженностью, недооценкой собственных возможностей. Типы отношений к своему заболеванию и микросоциуму у больных гемофилией зависели от их возраста и были достаточно очерченными лишь при крайне тяжелой степени заболевания.

Список литературы:

1. Лычев В.Г., Бабушкин И.Е. Изучение психологического статуса больных гемофилией // Гематология и трансфузиология. 1996.- №5- С 22-23.
2. Методика для психологической диагностики типов отношения к болезни. Метод. рекоменд., под ред. А.Е.Личко. Л., 1987.
3. Пожиленко Н.С. Психодиагностика и психотерапия больных с геморрагическими болезнями. В сб.: Геморрагические болезни. Куйбышев, 1987, С 65-71.
4. Рыбакова Т.Г., Балашова Т.Н. Клинико-психологическая характеристика и диагностика аффективных расстройств. Метод. рекомендации, Л., 1988
5. Ханин Ю.Д. Краткое руководство по шкале реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Л ЛНИФК 1987; 18 С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ ЛИПРОКСОЛА И КАРСИЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ

Ливиниц И.К. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Вирусные гепатиты являются одной из самых актуальных проблем современной медицины, что определяется повсеместным распространением, высоким уровнем заболеваемости, инвалидизации и смертности [1]. В последнее время основное внимание сконцентрировано на вопросах этиотропной противовирусной терапии. В то же время остается высокой потребность в гепатопротекторных средствах, являющихся основой патогенетической терапии, повышающих резистентность печени и нормализующих ее метаболизм [2, 3]. В связи с этим важным является изучение и внедрение в клиническую практику новых гепатопротекторов, особенно природного происхождения в силу их доступности и меньших побочных эффектов.

Материал и методы: Клинические наблюдения проведены нами у 40 больных хроническим вирусным гепатитом. В обследование больных входила оценка субъективного и объективного статусов, определение основных биохимических показателей сыворотки крови (АСТ, АЛТ, ЩФ, билирубин и его фракции, общий белок и альбумины, тимоловая проба, ПТИ, фибриноген), исследование вирусных маркеров, УЗИ органов брюшной полости, пункционная биопсия печени с морфологическим изучением биоптата. Пациенты были разделены на две группы. I группа (22 пациента) получала монотерапию гепатопротектором липроксолом в дозе 2 г 3 раза в день. Пациенты II группы (18) получали монотерапию гепатопротектором карсилом в дозе 0,35 г 3 раза в день. Курс лечения составлял 28 – 30 дней. Пациенты с ХГ были сопоставимы по полу, возрасту и давности заболевания.

Результаты и обсуждение: В ходе опроса пациентов были выделены ведущие синдромы: астенический, болевой, диспепсический. В процессе применения липроксола, начиная с первых дней терапии, отмечалась положительная динамика субъективных симптомов. В первую очередь это касалось выраженности астеновегетативного и болевого синдромов. Слабость, повышенная утомляемость, чувство тяжести и боли в правом подреберье купировались у 54% больных I группы, предъявлявших эти жалобы до лечения, а интенсивность оставшихся ощущений становилась значительно меньше. Под действием карсила положительная динамика болевого и астеновегетативного синдромов наблюдалась только в 34% случаев. В рамках диспепсического синдрома оба препарата уменьшали выраженность жалоб пациентов на непереносимость острой и жирной пищи, тошноту, горечь во рту, изжогу.

Положительная динамика отмечалась и в объективном статусе пациентов. Это касалось в первую очередь уменьшения размеров и плотности печени, болезненности ее при пальпации. Липроксол оказывал более выраженное влияние в отношении нормализации размеров печени, чем карсил. Так размеры печени к концу курса терапии нормализовались у 36% пациентов I группы и у 33% пациентов II группы, а у остальных уменьшились. Пальпаторная болезненность печени купировалась у 36% и 22% пациентов соответственно. Терапия липроксолом полностью нормализовывала температуру тела, купировала желтуху и лимфаденопатию, тогда как терапия карсилом не оказывала влияния на эти симптомы.

Исходно изменения биохимических показателей крови выражались повышением активности АЛТ, АСТ, ГГТ, уровня конечного продукта ПОЛ – малонового диальдегида (МДА). Синтетическая функция печени значительно не нарушалась: у 24% пациентов снижался уровень альбуминов и у 17% – ПТИ. К 30 дню терапии липроксолом в I группе отмечено достоверное снижение активности аминотрансфераз в 1,7 раза. В группе карсила активность АСТ уменьшилась в 1,5 раза, АЛТ – в 1,6 раза. Активность ГГТ в I группе достоверно снизилась в 1,7 раза, во II группе – в 1,2 раза. Под влиянием липроксола в большей степени повышалось содержание в крови общего белка и альбуминов, чем в результате действия карсила. Уровень общего и прямого билирубина, активность ЩФ в процессе лечения оставался в пределах нормы в обеих группах. Уровень МДА под влиянием липроксола снизился в 2,2 раза и достиг нормальных значений, под действием карсила – в 1,2 раза, оставаясь выше нормы почти в 1,3 раза.

Побочных эффектов терапии в ходе исследования нами не отмечено.

Положительная динамика функционального состояния печеночной паренхимы под влиянием липроксола имела морфологическую основу. Морфологическое исследование биоптатов печени в динамике проведено 4 больным I группы. Основные изменения касались активности процесса. Для определения степени активности использовали ГИСА. Исходно ГИСА имел диапазон 7 – 8 баллов. Курсовая терапия липроксолом оказала положительное влияние на морфологическую картину печени всех больных, обследованных в динамике: ослабляла выраженность дистрофии гепатоцитов, уменьшала воспалительную инфильтрацию в портальных трактах и перипортальной зоне. Отмечено уменьшение количества некрозов гепатоцитов. Параметры ГИСА у этих больных снизились до 3 – 6 баллов.

Заключение: Липроксол обладает гепатопротективной активностью при курсовом применении, оказывая более выраженный по сравнению с карсилом эффект, хорошо переносится и не вызывает побочных эффектов.

Список литературы

1. Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Онищенко Г.Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. – 384с.
2. Доркина Е.Г. Изучение гепатопротективного действия природных флавоноидных соединений // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2004, том 67. – №6. – С.41 – 44.
3. Жданов К.В., Гусев Д.А., Лобзин Ю.В. УДХК – новые возможности патогенетической терапии вирусных гепатитов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2004. – №1. – С.86 – 91.

ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА КОСТНУЮ ПРОЧНОСТЬ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОСТЕОМЕТРИИ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

Марицкая Ю.С., Тюленева О.П., Тонких О.С., Килина О.Ю., Нигматова Э.Ш. ГОУ ВПО Сиб-ГМУ Росздрава (г. Томск)

Остеопороз является многофакторным заболеванием. Российская ассоциация по остеопорозу выделяет основные модифицируемые и немодифицируемые факторы риска ОП и ассоциированных с ним переломов.

Целью настоящего исследования является оценка влияния некоторых модифицируемых факторов на костную прочность у женщин.

Материал и методы исследования: Всего обследовано 150 женщин в возрасте 20-39 лет, которые были опрошены по специально разработанной анкете, исключающей заболевания, приводящие к развитию вторичного ОП. Ультразвуковая остеометрия выполнялась на остеометре Achilles Express фирмы Lunar, США. Определялся индекс костной прочности (ИКП), в качестве референтной базы использовались показатели жителей Германии.

Результаты и их обсуждение: В предыдущих исследованиях нами установлена высокая частота встречаемости остеопении (37%) среди молодых женщин (20-39 лет). В данной группе немодифицируемые факторы риска ОП не могут играть значительной роли. Этот факт определил дальнейшее направление нашего исследования в изучении влияния модифицируемых факторов на развитие остеопенического синдрома. В литературных источниках выделяют несколько факторов риска развития ОП, которые могли бы стать причиной высокой частоты встречаемости остеопении в возрастной группе женщин 20-39 лет: роды и лактация, алиментарный фактор, наличие вредных привычек (курение и злоупотребление кофеинсодержащими продуктами). Поэтому мы исследовали влияние параметров физического развития (масса, рост, индекс Кетле), факторы питания (употребление молочных продуктов), курение и злоупотребления кофе на показатели остеометрии у женщин 20-39 лет (150 человек). Нами установлено следующие закономерности: 1) Значения ИКП в группе курящих женщин незначительно ниже аналогичного показателя в группе не курящих, то есть этот фактор оказался предрасполагающим, а не определяющим. 2) Оценка влияния кофеинсодержащих продуктов на снижение костной массы показала, что значительную роль играет только употребление больше 3-х чашек кофе в день. В группе женщин, употребляющих кофе больше 3 чашек в день отмечалась достоверное снижение ИКП (до 88,5%) и увеличение частоты встречаемости остеопении (до 40%) по сравнению с аналогичными показателями у женщин, употребляющих кофе редко (ИКП=97.6%, частота остеопении - 23%) и до 3-х чашек в день (97.6% и 23% соответственно). 3) - Группа опрошенных для изучения алиментарного фактора составила 144 человека, была разделена также на 3 подгруппы: употребляющие молочные продукты каждый день, несколько раз в неделю, редко употребляющих молочные продукты женщины. Достоверной зависимости показателей остеометрии от употребления молочных продуктов нами не выявлено. Наблюдается тенденция к увеличению частоты встречаемости остеопении (44%) у женщин, редко употребляющих молочные продукты по сравнению с обследуемыми в рационе которых молочные продукты присутствуют каждый день (32%). 4) Корреляционный анализ не выявил зависимости ИКП от массы и роста обследуемых. Показатели костной прочности практически не отличаются в группах с гармоничным и дисгармоничным физическим развитием. В обследуемой группе преобладали женщины с гармоничным физическим развитием и частота встречаемости остеопении среди них составила (33%).

Заключение: Выявленная нами незакономерно высокая частота встречаемости остеопений среди женщин с отсутствием влияния модифицируемых факторов риска ОП обосновывает дальнейшую работу по созданию региональных баз данных для остеометрии.

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Мусина Н.Ф. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Проблема демиелинизирующих заболеваний одна из самых актуальных в неврологии. Рассеянный склероз - наиболее распространенное демиелинизирующее заболевание ЦНС, которое поражает в основном лиц молодого, трудоспособного возраста и приводит на определенной стадии своего развития к инвалидизации. Характеризуется хроническим и в большинстве случаев прогрессирующим течением (1). При этом заболевании традиционно внимание уделяется двигательным, чувствительным и зрительным нарушениям, как наиболее клинически явным и инвалидизирующим больных, тогда как исследованию когнитивных нарушений уделяется недостаточно внимания и отводится второстепенная роль.

Когнитивные нарушения встречаются у большинства пациентов с рассеянным склерозом (РС) и могут существенно влиять на клиническую картину заболевания, серьезно нарушая

многие виды ежедневной активности, снижая качество жизни, эффективность медикаментозной терапии, затрудняя процесс реабилитации. В связи, с чем очевидна необходимость всесторонней оценки нейропсихологических изменений у больных РС.

Материал и методы

Комплексное неврологическое, нейропсихологическое исследование проведено 30 больным с достоверным диагнозом РС по критериям Mc Donald, у всех пациентов диагностирована цереброспинальная форма РС. Обследовано 18 женщин (60%) и 12 мужчин (40%) в возрасте от 20 до 55 лет, средний возраст $34,0 \pm 7,8$ лет. Средняя продолжительность заболевания составила $8,3 \pm 4,2$ (от 1 года до 16 лет). У 22 пациентов (73%) установлен ремиттирующий тип течения, у 8 (27%) - вторично-прогрессирующее течение. Высшее образование имели 12 больных (40%), среднее специальное - 40%, незаконченное высшее - 10% и 10% - среднее образование.

Нейропсихологическое исследование проводилось с использованием тестов: PASAT, CVLT, BVMT-R, JLO, MMSE, системы методов, разработанной в школе А.Р. Лурия, пробы Шульта, батареи лобной дисфункции.

Исследование эмоционально-личностной сферы проводилось при помощи опросника депрессивности Бека, опросника самооценки тревоги Цунга, шкалы тревоги Спилберга, госпитальной шкалы тревоги и депрессии.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных данных у всех обследованных пациентов наблюдалось сужение объема непосредственного запоминания, нарушение поддержания активного внимания. Выявлены трудности усвоения программы, сложность переключения внимания, неустойчивость внимания, снижение скорости обработки информации. Когнитивные нарушения выявлены у 19 пациентов (63%), из них у 43% - легкие когнитивные нарушения, у 20% - умеренные. Когнитивный дефицит наблюдался примерно с равной частотой при разных типах течения: при ремиттирующем в 61%, при вторично-прогрессирующем в 60% случаев. Уже на ранних стадиях РС, при продолжительности заболевания от 1 до 5 лет когнитивные нарушения наблюдаются в 33%.

Выводы

Динамическое наблюдение при РС должно включать комплексную нейропсихологическую оценку состояния пациента для своевременной диагностики, оценки когнитивных нарушений у пациентов с рассеянным склерозом. Полученные сведения позволят точнее определить клиническую картину и степень инвалидизации, что необходимо учитывать при лечении больных рассеянным склерозом и для оказания данной группе пациентов социальной помощи.

Список литературы

1. Шмидт Т.Е., Яхно Н.Н. Болезни нервной системы. Москва, 2003 г.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПОЗИЦИИ СУБСТРАТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА НА ПЕРЕНОСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Песков А.Б., Керова И.Р., Прибылова С.А. Городская поликлиника №5 (г. Ульяновск)

Повышение артериального давления (АД), связанное, как правило, с физической нагрузкой, является независимым фактором риска развития инфаркта миокарда, мозгового инсульта [1]. Доказано, что риск ишемической болезни сердца связан не с фактом артериальной гипертензии (АГ), а пропорционален степени повышения АД и ассоциирован с уровнем как систолического, так и диастолического АД [2]. Поэтому в настоящее время актуальной является проблема фатального повышения АД вследствие физического перенапряжения на фоне адекватной антигипертензивной терапии заболевания. Применение биологически активных добавок (БАД) на основе субстратов энергетического обмена (СЭО) предполагало наличие кардио- и вазотонического эффектов [3-5]. Настоящее исследование является первым контролируемым исследованием по оценке влияния композиции СЭО «Pali Pali» на толерантность АГ к физической нагрузке.

Цель: оценка влияния биологически активной добавки «Pali Pali» в комплексной терапии пациентов, страдающих артериальной гипертензией, на переносимость физической нагрузки.

Материал и методы. В исследовании приняло участие 100 больных АГ, отобранных из 150 добровольцев, пожелавших участвовать в исследовании. Пациенты случайным образом были разделены на основную (60 человек) и контрольную группы (40 человек). Критерии включения: наличие контролируемой АГ средней тяжести, медикаментозная коррекция которой не претерпевала изменений в течение, как минимум, двух месяцев. Критерии исключения: тяжелое течение заболевания, наличие декомпенсированной сердечной недостаточности, сопутствующей патологии, существенно изменяющей течение основного заболевания, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Преобладающий возраст добровольцев составил 40 – 69 лет (92%); 77% пациентов были женского пола. Изучали влияние дозированной физической нагрузки (20 приседаний) на изменение уровня систолического и диастолического АД и пульса путем определения показателя физической работоспособности (ФР) на фоне приема БАД «Pali Pali», в дозе 800 мг/сут, или плацебо в течение двух недель и традиционной фармакотерапии АГ (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, тиазидовые диуретики в различных комбинациях). Контрольные точки: исходный фон, 7-8 и 14 дни приема «Pali Pali». Данные обработаны средствами параметрической статистики системой Statistica 6.0 и представлены в виде: среднее арифметическое $\pm$ стандартная ошибка.

Результаты и обсуждение. Прием БАД «Pali Pali» не оказал существенного влияния на уровень АД (как систолического, так и диастолического) и пульса пациентов в покое. Но зарегистрировано достоверное урежение пульса за первую минуту после физической нагрузки.

Уровень АД изменялся следующим образом: у пациентов основной группы прирост систолического АД на фоне дозированной физической нагрузки динамически достоверно снижался, что установлено на 7-8 день и по окончании двухнедельного курса приема БАД (рис.), то есть происходило формирование толерантности систолического АД к физической нагрузке. Статистически верные различия установлены с контрольной и исходным фоном основной групп наблюдения ($p < 0.05$). Диастолическое АД не менялось.

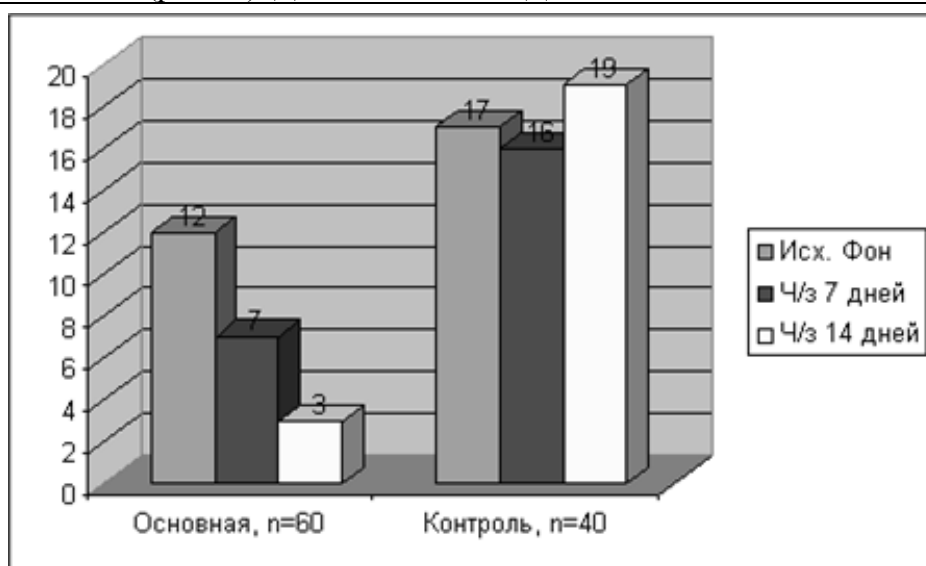


Рис. Динамика прироста артериального давления в результате нагрузочной пробы у пациентов, находившихся под наблюдением, при включении в схему терапии БАД «Pali Pali», баллы.

Выводы:

1. Включение биологически активной добавки «Pali Pali» в комплексную терапию больных артериальной гипертензией не влияет на уровень артериального давления и пульса в покое;
2. Прием биологически активной добавки «Pali Pali» повышает резистентность пульса и

систолического артериального давления к физической нагрузке.

Список литературы

1. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A et al. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. Lancet 2002; 360 (9343): 1347 – 60.
2. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet 2002; 360 (9349): 1903 – 13.
3. Маевский Е.И., Гришина Е.В., Розенфельд А.С. и др. Анаэробное образование сукцината и облегчение его окисления – возможные механизмы адаптации клетки к кислородному голоданию. – Биофизика, 2000. – т. 45, №3. – С.509-513.
4. Рачков А.К., Рачкова М.А. Янтарная кислота – средство для коррекции обменных нарушений в тканях сердца и сосудистой стенки при экспериментальной гипертензии различного генеза. – В сб.: Янтарная кислота в медицине, пищевой промышленности, сельском хозяйстве. Пушино, 1997, с. 169-172.
5. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г., Шестов Д.Б. Роль систолического и диастолического давления для прогноза смертности от сердечно – сосудистых заболеваний//Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002, №1, с. 10 – 15.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИНЕВРОПАТИЙ ИНФЕКЦИОННОГО И ТОКСИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Попова А.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Полиневропатии - обширная группа заболеваний периферической нервной системы, характеризующихся симметричным диффузным поражением нервных волокон.

Материал и методы исследования: Обследовано 52 пациента с диагнозом полиневропатия, пролеченных в неврологической клинике СибГМУ за период с 2001 по 2005гг. Изучали характер течения, провоцирующие факторы, особенности неврологического статуса, лабораторно-инструментальных показателей.

Результаты исследования: За исследуемый период было выявлено 52 случая полиневропатий у лиц от 18 до 60 лет (средний возраст 38 лет). Из числа больных 64% составили мужчины, 36% женщины. Инфекционно-аллергических полиневропатий (ИАП) диагностировано 71%, токсических (ТП) - 29%. По характеру течения в первом случае преобладало острое, во втором - хроническое течение заболевания. Провоцирующими факторами ИАП в 54% случаев явились острые респираторные заболевания, в при ТП в 46,6% случаев - употребление алкоголя и наркотиков. ИАП протекали на фоне хронических инфекционных заболеваний (75%), а ТП в 13,5% сочетались с поражением печени. В неврологическом статусе больных ИАП в 32,4% случаев выявлялись периферический тетрапарез, 18,9% парапарез, 5,4% тетраплегия, 8% параплегия, у больных с ТП двигательные расстройства были более грубыми и в 46,6% проявлялись тетрапарезами, в 26,6% парапарезами, а в 13,3% случаев сочетались с мозжечковой атаксией. Чувствительные нарушения проявлялись в 32,4% случаев гипестезией от уровня локтевых и коленных суставов, в 10,8% - гипестезией по типу “гольф”, в 8% - гиперестезией стоп, в 10,8% гипестезией по типу “перчаток” и “носков”. У 60,3% пациентов ИАП имели болевые синдромы. При ТП гипестезия по типу “перчаток” и “носков” обнаружена у 26,6% обследованных, гипестезия от локтевых и коленных суставов у 20%, боли имели место у 93,3%. Вегетативные нарушения в 15% случаев наблюдались при ИАП, в то время как при ТП у 46,6%. Поражение черепных нервов при ИАП встречалось значительно чаще (31,6%), чем при ТП (6,7%). Исследования ликвора показало наличие белково-клеточной диссоциации при ИАП в отличие от ТП, где содержание белка не отличалось от нормы. Кроме того, токсические поражения нервной системы сочетались с изменениями лабораторных показателей: у 60% больных обнаружена анемия, у 80% выявлена лимфоцитопения, повышение активности аминотрансфераз установлено в 27% случаев. Повышение серомукоидов (46%), СРБ (35%) было характерно для ИАП. На электронейромиограммах у больных с ИАП выявлен нейропатический процесс с нарушением проведения импульса по во-

локнам (49%), а при ТП регистрировалась аксонопатия со снижением амплитуды импульса в 7% случаев при отсутствии изменения скорости проведения нервного импульса.

Заключение: Результаты исследования показали, что для ИАП характерно острое течение после респираторных заболеваний и на фоне хронических инфекций, более частое вовлечение черепных нервов, белково-клеточная диссоциация, снижение скорости проведения нервного импульса, свидетельствующего о преобладании процесса демиелинизации. Токсические полиневропатии характеризуются хроническим течением, провоцируются приемом алкоголя, протекают на фоне заболеваний печени, неврологическая симптоматика наиболее выражена по сравнению с ИАП. Электромиеографические изменения свидетельствуют о преимущественно аксональном поражении нервных волокон, что в определенной степени определяет прогноз заболевания и особенности тактики лечения пациентов.

ОСТЕОПЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Тонких О.С., Килина О.Ю. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Цель исследования. Оценка показателей костной прочности у больных сахарным диабетом по данным ультразвуковой остеометрии.

Материал и методы. Обследованы 110 мужчин (средний возраст $44 \pm 3,1$ года) и 201 женщина (средний возраст $51 \pm 12,2$ лет) больных сахарным диабетом (СД), среди которых было: с СД 1 - 32 мужчины (средний возраст $30 \pm 5,4$ лет) и 27 женщин (средний возраст $38 \pm 7,3$ лет), со средней длительностью заболевания $13,8 \pm 4,7$ лет. СД 2 имел место у 76 мужчин (средний возраст $53 \pm 3,1$) и 176 женщин (средний возраст $59 \pm 5,2$), длительность заболевания – $9,8 \pm 2,3$ года. Измерение костной прочности проводилось на ультразвуковом остеометре Achilles-Express (Lunar USA), получены показатели скорости распространения ультразвука SOS, его широковолновое рассеяние BUA, индекс костной прочности (интегральный показатель SD).

Результаты: При анализе нарушений костного метаболизма у больных СД 1 и 2 типов установлено снижение костной прочности у 66,1% больных СД 1 ($n=39$) и у 44,4% больных СД 2 ($n=117$). Полученные показатели свидетельствуют о том, что частота встречаемости остеопенического синдрома у больных СД 1 статистически значимо превосходит частоту встречаемости этого показателя у больных СД 2 ($p<0,05$). Сравнение средних показателей индекса прочности кости в исследуемых группах показало статистически значимое ($p<0,05$) возрастание этого показателя при СД 1 ($SD-1,20 \pm 0,08$) по сравнению с аналогичным показателем при СД 2 ($SD-1,02 \pm 0,12$).

В группе пациентов с СД 1 нами установлена большая частота встречаемости ($p=0,03$) снижения костной прочности у мужчин (71,88%)($n=25$) по сравнению с женщинами (59,26%)($n=16$). По степени выраженности в обеих подгруппах преобладала остеопения - 43,75% у мужчин ($n=14$) и 51,85% у женщин ($n=14$) по сравнению с остеопорозом (28,13% ($n=9$) и 7,4%($n=2$) соответственно). Среди мужчин отмечалась стойкая тенденция ($p=0,08$) к повышению частоты встречаемости остеопороза - 28,13%– ($SD -2,96 \pm 0,03$) по сравнению с частотой остеопороза у женщин –7,4%– ($SD -2,75 \pm 0,06$). Статистически значимой разницы частоты встречаемости остеопении у мужчин -43,75% ($SD -1,42 \pm 0,07$) по сравнению с таковым показателем у женщин -51,85%($SD -1,05 \pm 0,11$) обнаружено не было ($p>0,05$).

В группе больных СД 2 частота встречаемости остеопенического синдрома у мужчин 42,1% ($n=32$), а у женщин –48,83% ($n=85$). У больных СД 2 частота остеопений (35,31%) преобладала над частотой остеопороза (11,1%), что было статистически значимым ($p=0,01$). В то же время при СД 2 у мужчин частота остеопороза составила 13,16% ($n=10$), а у женщин – 10,2% ($n=18$), ($p>0,05$). Не было существенной разницы в частоте встречаемости остеопений у мужчин -28,95% ($n=22$), и у женщин -38,6% ($n=67$), ($p>0,05$).

Заключение. По результатам ультразвуковой остеометрии снижение костной прочности диагностируется среди больных СД обоих типов с большей частотой встречаемости у больных СД 1. Частота остеопороза у мужчин СД 1 выше, чем у женщин в этой же подгруппе. У больных СД 2 остеопороз незначительно преобладает у мужчин. Преобладание остеопенического синдрома у мужчин, страдающих СД 1, и наличие остеопенического синдрома у жен-

щин с СД 1, находящихся на пике костной массы и в возрасте пременопаузы, свидетельствует об угнетении костного метаболизма у больных СД 1. Наличие остеопенического синдрома у женщин с СД 2 в постменопаузальном периоде требует дальнейших целенаправленных исследований в этом направлении.

ВЛИЯНИЕ СТАЖА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОЙ ПРОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Тюленева О.П., Кобякова О.С., Сметаненко Т.В., Килина О.Ю., Аминова З.Р., Рудык У.В.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

Остеопенический синдром при бронхиальной астме представляет собой актуальную и малоизученную область медицинской науки ввиду неоднозначных данных о воздействии глюкокортикостероидной терапии и воспаления как основного патогенетического механизма бронхиальной астмы на костный метаболизм. Эффективным методом ранней диагностики изменения костной прочности является ультразвуковая остеометрия благодаря отсутствию лучевой нагрузки и быстроте исследования.

Цель. Оценить состояние костной прочности у больных бронхиальной астмой (БА) средней степени тяжести методом ультразвуковой остеометрии.

Материал и методы. Обследовано 65 пациентов (49 женщин и 16 мужчин) с установленным диагнозом БА средней степени тяжести (GINA, 2002) в возрасте от 15 до 55 лет, средний возраст которых составил $41,15 \pm 11,88$ лет. Средняя продолжительность заболевания бронхиальной астмой составила $11,98 \pm 8,25$ лет; стаж приема глюкокортикоидов (ГК) $5,54 \pm 3,83$ лет. Измерение показателей прочности костной ткани проводилось на аппарате Achilles Express фирмы Lunar (США) методом ультразвуковой остеометрии пяточных костей на базе консультативного и лечебно-диагностического центра клиник СибГМУ. Определялись такие показатели, как: скорость распространения ультразвука (SOS), широковолновое рассеяние ультразвука (BUA) и индекс костной прочности (STI) – интегральная величина SOS и BUA, выраженная в процентах. Анализ данных осуществлялся при помощи пакета программ Statistica 6,0 (StatSoft) с использованием методов описательной статистики с вычислением среднего значения и стандартного отклонения, метода сравнения двух независимых групп (U-тест Манна-Уитни), корреляционного анализа по методу Кендалла.

Результаты и их обсуждение. Показатели костной прочности варьировали от 62 до 119%, что в среднем ($91,51 \pm 16,32\%$) соответствовало нормальным показателям STI (более 87,0%). По частоте встречаемости нормальные показатели костной прочности выявлены у 61,5% больных, остеопения – у 32,3%, остеопороз – у 6,2%. Нами установлена обратная зависимость показателя STI от возраста ($r=-0,18$, $p=0,04$). При сравнении STI женщин ($n=49$), средний возраст которых составил $43,29 \pm 10,11$ лет, средний стаж болезни – $11,55 \pm 8,08$ лет с аналогичным показателем мужчин ($n=16$) со средним возрастом $34,63 \pm 14,66$ года, стажем заболевания $13,33 \pm 8,91$ лет не выявлено статистически значимых отличий STI в зависимости от пола: у женщин данный показатель составил $91,86 \pm 16,44\%$, а у мужчин – $90,44 \pm 16,42\%$. В зависимости от стажа БА пациенты были разбиты на четыре подгруппы (со стажем до 5 лет включительно ($n=17$), от 6 до 10 лет ($n=14$), от 11 до 15 лет ($n=14$) и более 15 лет ($n=20$)) и по возрасту не имели статистически значимых отличий ($p>0,05$). На взаимосвязь длительности приема ГК и STI влиял стаж БА. При этом у больных с разным стажем заболевания влияние ГК на костный метаболизм было разнонаправленным. Так, при стаже БА до 5 лет прием ГК не вызывает изменений показателей костной прочности. При длительности заболевания от 6 до 10 лет ГК способствуют повышению показателя STI ($r=0,64$, $p=0,0095$). В то же время, при стаже БА от 11 до 15 и более 15 лет STI прогрессивно снижается с нарастанием стажа использования ГК ($r=-0,46$, $p=0,036$ и $r=-0,35$, $p=0,03$).

Заключение. По данным ультразвуковой остеометрии установлено разнонаправленное влияние ГК на костный метаболизм с возникновением тенденции к остеопении при стаже бронхиальной астмы свыше 11 лет.

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ $\gamma\delta$ T-КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Чурина Е.Г. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Наименее изученной на сегодняшний день субпопуляцией NK-клеток являются $\gamma\delta$ T-клетки, которые экспрессируют на своей поверхности маркер CD8 $\alpha\alpha$ и преимущественно локализуются на слизистых оболочках, в коже, а также в периферической крови, где их количество у здоровых людей составляет, по данным разных авторов от 2 до 5% . Основной функцией $\gamma\delta$ T- лимфоцитов является защита кожи и слизистых оболочек против оппортунистических инфекций вирусной и бактериальной этиологии. Целью работы было изучение функциональной активности $\gamma\delta$ T-клеток при atopическом дерматите в зависимости от стадии заболевания и характера сопутствующей патологии.

Обследовано 86 пациентов (54 женщины и 32 мужчины) в возрасте от 17 до 50 лет. Пациенты были распределены на 6 групп. Первые две группы составляли пациенты, страдающие АтД в стадии ремиссии и в стадии обострения (12 и 27 человек соответственно). Еще две группы составили пациенты, страдающие АтД, осложненным грибковой инфекцией (10) и фурункулезом (9). Дополнительно были обследованы две группы сравнения, в которые вошли пациенты, страдающие герпетической инфекцией (20) и псевдоаллергической крапивницей (8). Основным критерием включения пациентов в группы была верификация диагноза, формы и стадии заболевания по МКБ-10 и по шкале SCORAD (Scoring of Atopic Dermatitis), предусматривающий балльную оценку шести объективных и субъективных симптомов. Критериями исключения пациентов из исследования были следующие: наличие сопутствующих заболеваний, наличие острых инфекционных заболеваний в течение последних 3 месяцев. Для обследования привлекалась контрольная группа из 15 здоровых доноров.

Субпопуляционный состав лимфоцитов крови оценивался методом непрямой флуоресценции с использованием моноклональных антител к CD3+,CD4+,CD8+,CD16+ и C72+-лимфоцитам. Использовались моноклональные антитела фирмы "Сорбент" г. Москва. Для определения субпопуляций $\gamma\delta$ T- клеток и CD8 $\alpha\alpha$ - клеток использовались моноклональные антитела производства фирмы «Bioscience» (США). Определение концентрации иммуноглобулинов классов А,М,Г в сыворотке крови выполнялось методом радиальной иммунодиффузии в агаре.

На основе тестов первого и второго уровня была проведена верификация аномалий иммунитета в обследованных группах. У пациентов с АтД в период обострения выявлено достоверное снижение ($p<0,05$) субпопуляций Т-лимфоцитов CD8 и CD16 по сравнению с контрольной группой и увеличение иммунорегуляторного коэффициента (ИРК) CD4/CD8. Различия в субпопуляции В-лимфоцитов (CD72) не оказались достоверными. Содержание иммуноглобулинов всех трех классов также достоверно не изменялось. В период ремиссии отмечено увеличение клеток CD72.

У пациентов с АтД, осложненных грибковой инфекцией и фурункулезом, отмечается активация гуморального звена иммунитета (увеличение CD72 – клеток и IgG) на фоне угнетения Т-клеточного звена. В то же время в группах сравнения (у пациентов с герпетической инфекцией и псевдоаллергической крапивницей) мы не наблюдали достоверных изменений со стороны изученных параметров.

В то же время наиболее выраженные изменения выявлены со стороны $\gamma\delta$ T-клеток, содержание которых увеличивалось у пациентов с АтД в фазе ремиссии и возрастало в двое выше контрольных значений в фазу обострения. При этом содержание CD8 $\alpha\alpha$ практически не изменялось, но отмечалось снижение CD8 $\alpha\beta$ -клеток и NK-клеток.

При АтД, осложненном грибковой инфекцией, содержание CD8 $\alpha\alpha$ и $\gamma\delta$ T-клеток достоверно уменьшалось, количество CD8 $\alpha\beta$ -клеток и NK-клеток при этом, напротив, увеличивалось. На фоне АтД, осложненном фурункулезом, названные показатели не изменялись по сравнению с пациентами, с АтД в фазе ремиссии. В первой группе сравнения – у пациентов с герпетической инфекцией - содержание CD8 $\alpha\alpha$ и $\gamma\delta$ T-клеток достоверно уменьшалось, ко-

личество CD8 $\alpha\beta$ -клеток и NK-клеток при этом, напротив, увеличивалось. Во второй группе сравнения – у пациентов с рецидивирующей псевдоаллергической крапивницей - все названные показатели достоверно увеличивались.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при АтД у пациентов отмечается значительный дисбаланс клеточного иммунитета, его естественного и специфического звеньев. Наиболее выраженные изменения выявлены со стороны $\gamma\delta$ T-клеток, содержание которых увеличивалось у пациентов с АтД в фазе ремиссии и возрастало в двое выше контрольных значений в фазу обострения. При этом содержание CD8 $\alpha\alpha$ практически не изменялось, но отмечалось снижение CD8 $\alpha\beta$ -клеток и NK-клеток. Клинически это проявлялось непрерывно рецидивирующим течением заболевания с высоким риском осложнений, с присоединением бактериальной и вирусной инфекции. В период клинической ремиссии у больных сохранялся выраженный дисбаланс между иммунорегуляторными субпопуляциями. На фоне присоединения инфекционных осложнений существенно модифицировалось состояние иммунитета, что могло влиять на характер клинического течения основного заболевания.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КАРДИОЛОГИИ

ИЗМЕНЕНИЯ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОЙ ГЕОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ

Александров С.С., Александров С.А. ГОУ ВПО Тверская ГМА Росздрава, ММУ «Городская больница №4», (Тверь)

История изучения вариабельности сердечного ритма (ВСР), начавшаяся в 1932 году, привела медицинское сообщество к соглашению 1996 года, закрепившему стандарты измерения, интерпретации и клинического применения названного метода. Снижение показателей ВСР признается индикатором более тяжелого течения ишемической болезни сердца (ИБС), острого инфаркта миокарда (ОИМ), а также риска внезапной коронарной смерти (ВКС) [3]. В литературе имеются указания на связь ВКС и ОИМ с геомагнитными возмущениями, для установления которой нами применялись разработанные для ЭВМ методы идеальной стандартизации, стандартизации клинико-лабораторных и медико-биологических параметров, предназначенные для предварительной обработки медико-биологической информации с целью придания ей большей наглядности при сохранении точности имеющихся измерений [1, 2]. Стандартизованные величины в любое время можно вернуть в первоначальную шкалу измерения, произведя действия в обратном порядке к указанному в формуле стандартизации. Метод идеальной стандартизации, предназначенный для одновременной оценки всех полученных в исследовании результатов, концентрирует числовые ряды, располагая их величины в интервале от 0 до 2, и производится перерасчетом каждого значения параметра, полученного при измерениях, по формуле:

$$Id = \frac{V-M}{3y} + 1;$$

где V – значение параметра, полученное в результате измерения;

Id – идеальное значение параметра в стандартных единицах (ст. ед.);

M – среднее арифметическое числового ряда результатов измерений, к которому принадлежит параметр;

y – среднее квадратическое отклонение числового ряда, к которому принадлежит параметр;

3 и 1 – числовые коэффициенты.

С помощью ПЭВМ проанализированы 147 исследований ВСР у пациентов с латентным течением ИБС, у которых в анамнезе имеются приступы (хотя бы один) типичных стенокардических болей и эти приступы не повторяются, как минимум, последние 3 месяца, и ВСР у 216 лиц, у которых приступы стенокардических болей не фиксировались, данные об уровне геомагнитной активности получены из лаборатории магнитосферно-ионосферных связей Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн РАН. Анализ диаграмм показателей ВСР после идеальной стандартизации не позволяет выявить признаков линейной зависимости их от возраста, пола и частоты сердечных сокращений пациентов. С помощью метода стандартизации биологических параметров удается установить статистически незначимое снижение среднеарифметической величины показателей SDNN – 4,9; RMSSD – 4,5; TF – 5,1; LF – 4,3; HF – 5,3 ст. ед. у больных ИБС по сравнению со средне-

арифметической величиной тех же показателей у практически здоровых лиц (5,1; 5,3; 4,9; 5,5; 4,8 ст. ед. соответственно). Эти же показатели, расположенные в том же порядке, у больных ИБС во время магнитной бури (МБ) составляют величины 5,7; 5,6; 5,2; 5,1; 6,3 и приобретают вне МБ величины – 4,7; 4,2; 5,1; 4,0; 4,9; у практически здоровых лиц названные числовые ряды представлены в виде: 5,2; 5,4; 5,0; 5,9; 4,6 и 5,1; 5,5; 4,9; 5,4; 5,0. Более показательны изменения доли (в %) пациентов и практически здоровых лиц с высоким (≥ 8 ст. ед.) и низким (≤ 2 ст. ед.) значением параметров ВСР. В группе больных с латентным течением ИБС доля пациентов с увеличенным значением выбранных нами показателей ВСР в принятой нами очередности во время МБ составляет 21,2%; 23,1%; 9,6%; 13,5%; и 13,5% вне МБ 15,9%; 15,9%; 7,9%; 7,9% и 14,3% соответственно. Доли со снижением тех же показателей в той же очередности во время МБ составляли 25%; 44,2%; 0%; 21,2% и 0%; вне МБ – 34,9%; 49,2%; 0%; 33,3% и 0%. У практически здоровых лиц изменения тех же долей под влиянием МБ менее выражены (соответствующие числовые ряды представлены в виде: в МБ – 18,6%; 20%; 8,6%; 21,4%; 8,6%; вне МБ – 13,5%; 18%; 8,3%; 15,8% и 11,3% для повышенных, а для сниженных показателей изменения носят обратный ИБС характер – в МБ 18,6%; 22,9%; 0%; 8,6%; 0%; вне МБ – 12%; 15%; 0%; 3,8% и 0%).

Таким образом, изменения показателей ВСР, связанные с геомагнитными возмущениями, свидетельствуют о снижении адаптивных возможностей организма у пациентов с латентным течением ИБС.

Список литературы:

1. Александров С.С., Александров С.А., Мелесее С.К. Клинико-этиологические формы острого инфаркта миокарда и их связь с активностью земного магнетизма. //Верхневолжский медицинский журнал. – 2005. – Т. 4. – № 5-6. – С. 7-10.
2. Аникин В.В., Александров С.С., Александров С.А. Метод стандартизации в установлении ассоциативной связи острого инфаркта миокарда и геомагнитной активности. //Перспективы российской кардиологии. Материалы Российского национального конгресса кардиологов. Приложение к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», 2005, Т.4, № 4. – С. 11-12
3. Болдуева С.А., Жук В.С., Леонова И.А. и др. Прогностическое значение временных и спектральных показателей вариабельности сердечного ритма в отношении внезапной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. // Вестник аритмологии. – 2001. – № 24. – С. 17-21.

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЕ УРОВНЯ ОКСИДА АЗОТА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД МЕНОПАУЗЫ И НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОГО БЕТА-БЛОКАТОРА

Васькина Е.А., Пустоветова М.Г., Самохин А.Г., Морозова А.А.

Новосибирская государственная медицинская академия (г. Новосибирск)

Актуальность и цель исследования: Оксид азота (NO) обладает широким спектром биологического действия: он является важным нейромедиатором центральной и периферической нервной систем и определяется как эндотелиальный фактор релаксации, расслабляющий гладкие мышцы и в паре с простаглиндином препятствующий адгезии циркулирующих тромбоцитов и лейкоцитов к эндотелию [2]. NO и его метаболиты являются одними из важнейших физиологических регуляторов локального и системного кровотока. Известно, что интактный эндотелий необходим для ацетилхолин-индуцированной релаксации сосудов. Поддержание тонуса сосудов в покое обеспечивает базальная секреция оксида азота. Кроме вазодилатирующего действия, NO также может оказывать антипролиферативное воздействие на гладкую мускулатуру сосудов, подавляя митотическую активность гладкомышечных клеток и фибробластов сосудистой стенки путём ингибирования факторов роста, синтезируемых этими клетками [1].

В развитии артериальной гипертензии в период менопаузы одну из ведущих ролей играет

физиологическое снижение уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Вырабатываемые под его воздействием эстрогены обладают прямым сосудорасширяющим свойством, связанным с воздействием на эндотелий. Наряду с этим выработка оксида азота имеет прямое отношение к антипролиферативным процессам. При физиологической концентрации эстрогенов значительно меньше выражена пролиферация гладкомышечных клеток и уменьшено образование коллагена [3]. Имеются данные о том, что в случае повреждения сосудистой стенки эстрадиол помогает восстанавливать функциональное состояние эндотелия, а также ингибирует пролиферативные процессы в стенке артерии. Подобные эффекты обусловлены ослаблением взаимодействия тромбоцитов и нейтрофилов с поврежденной стенкой артерий под влиянием эстрадиола.

Материалы и методы исследования: объектом исследования являлись женщины в менопаузе с давностью последней менструации около одного года. Количество обследованных больных АГ составило 150 человек. Средний возраст больных составил $50 \pm 2,7$ лет. Они были разделены на три группы в зависимости от степени тяжести АГ и уровня ФСГ, по пятьдесят человек в каждой. Материалом для исследования являлась венозная кровь, забор осуществлялся в первый день при поступлении в стационар (1-ое исследование) и на 21-е сутки приема кардиоселективного β -блокатора III поколения «Небилет» в дозе 5 мг/сутки (2-ое исследование).

Для оценки уровня содержания NO в сыворотке крови проводилась при заборе венозной крови и последующим определением нитритов в крови с помощью реакции Грисса. Содержание нитритов в сыворотке крови определялось согласно методу, описанному Ignarro L.G. et.al.

По степени тяжести АГ подразделялась на:

I степень тяжести – больные с АД от 139/80 до 150/90.

II степень тяжести – больные с АД от 155/90 до 179/100 мм.рт.ст.

III степень тяжести - показатели АД варьировали от 180/100 до 195/110 мм.рт.ст.

Отбор женщин в вышеозначенные группы по уровню ФСГ производился при концентрации гормона более 31,0 мМЕ/мл, что является достоверным признаком наступившей менопаузы.

Результаты исследования: количественные показатели, полученные у пациентов после трехнедельного курса терапии «Небилетом», отражены в таблице.

Показатели концентрации оксида азота (NO) в сыворотке крови больных артериальной гипертензией различной степени тяжести до и после применения блокатора β - рецепторов ($M \pm m$).

Группа	NO	
	До лечения	После лечения
I ст.	$10,37 \pm 0,42$ (36)	$12,51 \pm 0,60$ (29)**
II ст.	$7,91 \pm 0,36$ (42)	$11,41 \pm 0,82$ (35)*/**
III ст.	$6,57 \pm 0,26$ (44)	$7,00 \pm 0,41$ (37)*
контроль	$11,67 \pm 0,33$ (28)	

Примечание: В скобке – количество обследованных лиц в группе;

* - $P < 0,05$ по сравнению с контрольной группой.

** - отличие от результатов полученных до курса лечения

Таким образом, у больных АГ наблюдается снижение содержания оксида азота в сыворотке крови. Так, в отличие от контрольных значений у больных АГ I степени тяжести выявлено недостоверное снижение оксида азота, тогда как у больных АГ со II-ой степенью тяжести этот показатель был меньше контроля в 1,5 раза ($P < 0,01$). Еще большее снижение содержания оксида азота в сыворотке крови в 1,8 раза ($P < 0,01$) было отмечено у больных АГ с III-ей степенью тяжести.

Анализ результатов лечения блокатором β -адренорецепторов показал, что «Небилет» дос-

таточно эффективно менял содержание оксида азота в сыворотке крови больных АГ. Так, в группе больных АГ I степени после лечения уровень NO в сыворотке крови достоверно отличался от значений, полученным в данной группе до лечения на 20%, а от результатов контрольной группы на 10%. В группе больных АГ со II-ой степенью тяжести была отмечена положительная динамика: если до лечения в 85% случаев уровень NO в сыворотке был ниже минимального показателя по сравнению с контролем, то после курса терапии «Небилетом» такие больные составляли около 15%. Достоверно изменилось содержание оксида азота по сравнению с результатами до применения β – блокатора, которые были на 33% ниже значений, полученных в данной группе после лечения. В группе больных АГ III-ей степени тяжести практически не было достоверно значимых изменений.

Заключение: Так как поддержание тонуса сосудов в покое обеспечивает базальная секреция оксида азота, то на основании полученных результатов у женщин в период менопаузы и протекающей на ее фоне АГ, наблюдается снижение секреции NO. Это является причиной уменьшения выраженности вазодилатирующего эффекта оксида азота на сосудистую стенку. Данное состояние усугубляется действием избыточного гидродинамического давления крови на эндотелий сосудистой стенки при АГ. В условиях гипоестрогении и АГ не происходит восстановление нормального функционального состояния эндотелия, структурная целостность эндотелиального слоя нарушается, что приводит к нарушению диффузии NO в сосудистой стенке.

Применение «Небилета», действие которого направлено на увеличение продукции NO, свидетельствует о достоверном повышении NO у данной группы женщин с АГ I и II степени тяжести. У больных с АГ III степени тяжести с выраженным состоянием гипоестрогении не наблюдается достоверно значимых изменений в секреции NO, что может говорить о грубом повреждении эндотелиоцитов, которое ведет к нарушению базальной продукции оксида азота.

Список литературы

1. Васькина Е.А., Демин А.А. Эндотелиальная дисфункция и окислительный стресс при артериальной гипертензии - Новосибирск, 2003. - 92 с.
2. Пустоветова М.Г. Функциональное состояние эндотелия сосудов при артериальной гипертензии и на фоне ее коррекции Дис..... канд. мед. наук., Новосибирск, 2001. – 117с
3. Сидоренко Б.А., Угрюмова М.О. Артериальная гипертензия у женщин в постменопаузе// Кардиология №4 / 2003

ТЕРАПИЯ КОМБИНАЦИЕЙ ТРИМЕТАЗИДИНА С БИСОПРОЛОЛОМ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Гузеева Т.В., Идрисова Е.М., Боровкова Н.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

В настоящее время триметазидин (Т) является единственным антиангинальным препаратом метаболического действия, рекомендованным для лечения больных стабильной стенокардией [1]. Многочисленные клинические исследования (TRIMPOL I, TRIMPOL II) показали, что комбинация Т с традиционными антиангинальными препаратами более эффективна, чем назначение 2 препаратов гемодинамического действия, и хорошо переносится. Однако до настоящего времени остается открытым вопрос о преимуществах комбинированной антиангинальной терапии перед монотерапией у больных ИБС с артериальной гипотонией.

Цель: изучить эффективность терапии Т, бисопрололом (Б) и их комбинацией (К) у больных со стабильной стенокардией напряжения II-III ФК, с фракцией выброса левого желудочка более 50% на фоне артериальной гипотензии (1-я группа) и нормальным артериальным давлением (АД, 2-я группа). Критерии артериальной гипотензии: при «офисном» измерении – у больных моложе 50 лет АД менее 105/65 мм рт.ст., старше 50 лет – $(50 + \text{возраст})/65$ мм рт.ст. [3]. По клиническим характеристикам группы были однородные.

Методы: 30 больным 1-й группы и 30 больным 2-й группы проведено рандомизированное, контролируемое исследование одиночным слепым перекрестным методом. АД состави-

ло в 1-й группе $101,7 \pm 5,7 / 66,0 \pm 7,3$ мм рт.ст., во 2-й группе - $124,5 \pm 7,0 / 77,7 \pm 6,6$ мм рт.ст. ($p < 0,001$). Т («Предуктал МВ» Лаборатории Сервье, Франция) назначали в фиксированной дозе по 35 мг 2 раза в сутки. Дозы Б («Конкор», Мерк КгаА, Германия) 2,5-5-7,5-10 мг подбирали методом парных велоэргометрий (ВЭМ). Критерий эффекта дозы – прирост времени пороговой нагрузки (ΔT_{st}) не менее 120 с [2]. До и через 2, 4, 8, 12 недель приема Б, Т и К выполняли ВЭМ, эхокардиографию.

Результаты: эффективность Б и К в остром тесте была высокой и сопоставимой в обеих группах: у 29/30 (96%) и 25/30 (83%) больных 1-й группы и 27/30 (90%) и 27/30 (90%) - во 2-й группе, и значительно ($p < 0,001$) превышала эффективность Т - у 2/30 (6%) и 0 больных соответственно. Эффективные разовые дозы Б в комбинации составили в среднем $3,8 \pm 1,7$ мг/сутки в 1-й группе и $5,1 \pm 1,7$ мг/сутки во 2-й группе ($p = 0,012$). Через 12 недель курса К была эффективна у 83% больных 1-й группы и 83% больных 2-й группы, монотерапия Т – у 69% и 71%, Б – у 83% и 70% больных соответственно.

Через 12 недель К по сравнению с монотерапией Б и Т достоверно чаще ($p < 0,05-0,01$) приводила к развитию полного антиангинального эффекта у 84% против 38% и 54% больных 1-й группы и 82% против 36% и 41% больных 2-й группы соответственно.

В остром тесте К приводила к значительному ($p < 0,001$) росту T_{st} по сравнению с исходными данными с $268,8 \pm 55,7$ до $519,4 \pm 92,4$ с в 1-й группе и $287,5 \pm 58,8$ до $480,0 \pm 158,7$ с во 2-й группе. Эффект комбинации препаратов был стабильным в течение 12 недель лечения.

При проведении дисперсионного анализа взаимодействия препаратов методом Фридмана было доказано преимущество К через 12 недель курса перед монотерапией Т и Б в 1-й группе.

При индивидуальной оценке взаимодействия Т и Б по методу С. Кукушкина [4] через 12 недель комбинированной терапии отмечали наличие антагонизма у 4% больных 1-й группы и 4% больных 2-й группы, синергизма – у 50% и 53%, аддитивного эффекта – у 46% и 43% больных соответственно.

К в остром тесте у больных 1-й группы вызывала в среднем по группе достоверное по сравнению с исходным состоянием изменение САД с $114,7 \pm 9,5$ мм рт.ст до $105,9 \pm 11,0$ мм рт.ст. ($p < 0,001$) и ДАД с $72,8 \pm 6,3$ мм рт.ст. до $68,5 \pm 7,4$ мм рт.ст. ($p < 0,01$). При курсовом приеме К у пациентов 1-й группы отмечено достоверное увеличение УИ на $20,8 \pm 34,7\%$ ($p < 0,05$) – через 8 недель терапии и $25,2 \pm 37,3\%$ ($p < 0,05$) через 12 недель и КДИ – на $15,4 \pm 19,3\%$ ($p < 0,05$) и $20,5 \pm 22,3\%$ ($p < 0,01$) соответственно. К благоприятно влияла на диастолическую функцию миокарда в обеих группах. Через 2 недели терапии Е/А увеличилось на $26,9 \pm 44,0\%$ ($p < 0,01$) в 1-й группе и $38,4 \pm 46,9\%$ ($p < 0,05$) во 2-й группе; через 12 недель – на $42,0 \pm 49,3\%$ ($p < 0,01$) и на $48,5 \pm 47,7\%$ ($p < 0,01$) соответственно.

Терапия Т приводила к развитию побочных эффектов у пациентов 1-й группы в 3% случаев против 33% ($p < 0,01$) при приеме Б и 36% ($p < 0,01$) при приеме К. Во 2-й группе достоверные ($p < 0,05$) различия в переносимости терапии установлены только между Т (12%) и Б (46%).

Выводы: у больных ИБС с артериальной гипотензией антиангинальный эффект курсового приема К превосходил эффект монотерапии Т и Б. Высокая эффективность и хорошая переносимость К у больных данной категории остается стабильной в течение 3 месяцев терапии, несмотря на увеличение индекса времени гипотонии по ДАД на 15% за сутки и 19% днем. К улучшает циркадианный ритм АД у больных данной категории.

Список литературы

1. Gibbons R.J. ACC/AHA/ACP-ASIM Guidelines for the Management of Patients with Chronic Stable Angina // J. Am. Coll. Cardiol. – 1999. – №33. – Р. 2092-2197.
2. Метелица В.И., Кокурина Е.В. Индивидуальный выбор препаратов с помощью парных велоэргометрических проб у больных со стенокардией // Тер арх. – 1992. – №64 (9). – С.35-39.
3. Гембицкий Е.В. Артериальная гипотензия // Клин мед. – 1997. - №1. – С.56.
4. Кукушкин С.К., Выгодин В.А., Метелица В.И. Методические подходы к оценке взаимо-

действия антиангинальных препаратов при их комбинированном применении у больных со стенокардией напряжения // Кардиология. – 1993. – №5. – С.18-21.

ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОНОВОГО СИСТОЛИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Мельникова Е.В., Корчагина Е.В. Алтайский государственный медицинский университет
(г. Барнаул)*

Одной из важных проблем диагностики и оценки эффективности лечения артериальной гипертензии (АГ) является сложность определения у пациента его индивидуального уровня артериального давления (АД). Величины АД отличаются в период бодрствования и во время сна, в покое и во время физической или психоэмоциональной нагрузки. Остается неясным, в какой момент времени в течение суток АД лучше отражает его индивидуальный "истинный" уровень. В качестве критерия эффективности лечения больных с АГ в последнее время используется величина гемодинамической нагрузки (ГН) на протяжении суток, рассчитываемая с учетом САД и ЧСС(1). С этой целью устанавливают величину "двойного произведения" по формуле: $ДП = ЧСС \cdot САД$, где ДП - "двойное произведение", выраженное в условных единицах.

Актуальность определения фонового систолического артериального давления (ФСД) обусловлена тем, что повышение САД играет главную роль в возникновении сердечно-сосудистых осложнений. Интерпретация индивидуального уровня САД под другим углом зрения заключается в оценке его величины при стандартной ЧСС, равной 60 в минуту (1 сек.⁻¹). В соответствии с разработанным способом, положительный результат гипотензивной терапии заключается в снижении величин ФСД в различное время суток и приближении их соотношения к единице. При этом среднедневная и средненочная величины ФСД не должны превышать 119 мм рт.ст. При регистрации ЧСС в минуту формула расчета ФСД имеет следующий вид: $ФСД = САД \cdot (60 \text{ мин}^{-1} / ЧСС)^{1/2}$ (2,3).

Материал и методы исследования. Определялись величины ФСД в дневное и ночное время у 28 человек без АГ (16 мужчин и 12 женщин) в возрасте от 22 до 66 лет (средний возраст $41,3 \pm 1,6$ лет) и у 52 больных с АГ, (средний возраст $46,3 \pm 1,1$ лет) до и после лечения. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось по стандартной методике с помощью монитора АВРМ-02 (фирма "Meditech", Венгрия). Рассчитывались ФСД, среднее гемодинамическое давление ($АД_{ср}$) по формуле Хиккема: $ДАД + 1/3 (САД - ДАД, \text{ мм рт. ст.})$, и ДП – по общепринятой формуле: $САД \cdot ЧСС / 100$, выраженное в условных единицах (у.е.).

Результаты и их обсуждение. Среднедневные величины показателей у обследуемых лиц без АГ составили: АД $127,5 \pm 2,0 / 79,5 \pm 1,7$ мм рт. ст., ЧСС - $76,0 \pm 1,7$ в мин., $АД_{ср}$ и ДП – $95,5 \pm 1,9$ мм рт. ст. и $97,0 \pm 2,9$ у.е.; средненочные: АД $114,9 \pm 2,2 / 68,0 \pm 1,9$ мм рт. ст., ЧСС $62,9 \pm 1,6$ в мин., $АД_{ср}$ и ДП – $83,6 \pm 1,8$ мм рт. ст. и $72,3 \pm 2,4$ у. е. Установлено, что средние величины ФСД в дневное и ночное время у обследуемых практически равны и не имеют достоверной разницы: $113,3 \pm 1,7$ мм рт. ст. и $112,2 \pm 1,9$ мм рт. ст. ($p > 0,05$), в отличие от величин АД, ЧСС, $АД_{ср}$ и ДП ($p < 0,05$).

У больных с АГ при подборе дозы и кратности приема антигипертензивных препаратов учитывалась динамика ФСД. В процессе гипотензивной терапии у больных с АГ величина ФСД уменьшилась. Среднедневные величины показателей до лечения составили: АД $157,7 \pm 2,2 / 94,2 \pm 1,4$ мм рт. ст., ЧСС - $74,6 \pm 1,8$ в мин., $АД_{ср}$ и ДП – $115,4 \pm 1,9$ мм рт. ст. и $117,6 \pm 3,8$ у.е.; средненочные: АД $144,0 \pm 2,7 / 81,6 \pm 1,7$ мм рт. ст., ЧСС $61,5 \pm 1,7$ в мин., $АД_{ср}$ и ДП – $102,4 \pm 1,9$ мм рт. ст. и $88,6 \pm 3,6$ у. е. На фоне гипотензивной терапии показатели составили: АД $128,2 \pm 1,8 / 80,2 \pm 1,3$ мм рт. ст., ЧСС - $74,8 \pm 1,7$ в мин., $АД_{ср}$ и ДП – $96,2 \pm 1,4$ мм рт. ст. и $95,9 \pm 3,2$ у.е.; средненочные: АД $116,9 \pm 1,8 / 69,1 \pm 1,5$ мм рт. ст., ЧСС $62,7 \pm 1,6$ в мин., $АД_{ср}$ и ДП – $84,8 \pm 1,7$ мм рт. ст. и $73,3 \pm 2,5$ у. е. Средние величины ФСД в дневное и ночное время у обследуемых больных с АГ были практически равны и не имели достоверной разницы: $141,4 \pm 2,3$ мм рт. ст. и $142,2 \pm 2,3$ мм рт. ст. ($p > 0,05$), в отличие от величин АД, ЧСС, $АД_{ср}$ и

ДП ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, приведенные результаты исследования показывают достаточную простоту и доступность предлагаемого способа определения индивидуального уровня САД и оценки эффективности лечения больных с АГ путем повторного расчета величины ФСД.

Список литературы

1. Комаров Ф.И., Ольбинская Л.И., Хапаев Б.А. Циркадианный ритм гемодинамической нагрузки на сердечно-сосудистую систему у больных эссенциальной артериальной гипертензией – значение для рациональной фармакотерапии. Клиническая медицина. – 2001. - №3. – С. 52-56.
2. Кутькин В.М. Способ оценки эффективности лечения больных с артериальной гипертензией. Патент на изобретение № 2229260 от 27.05.2004г.
3. Кутькин В.М., Лычев В.Г. Фоновое систолическое артериальное давление и его значение в диагностике и лечении артериальной гипертензии. Методические рекомендации. Барнаул, 2004. – 32 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ Т-КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

*Бараулина А.С., Пронина Н.А., Свиридова В.С. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава,
Чурсина А.С., Шкуратова Е.В. биохимическая лаборатория ДБ№1 (г. Томск)*

Ревматоидный артрит (РА), являясь хроническим воспалительным заболеванием, имеет большое социально-экономическое значение, так как, поражая лиц трудоспособного возраста, быстро приводит к инвалидизации.

Как известно, в основе патогенеза данного заболевания лежит сочетанное нарушение механизмов гуморального и клеточного иммунитета. Кроме того, определенное влияние на течение заболевания и на выраженность иммунопатологических процессов оказывает имеющаяся у больных сопутствующая патология: персистирующие инфекции, atopические заболевания, другие аутоиммунные болезни.

Цель работы: оценить функциональную активность Т-клеток периферической крови у больных ревматоидным артритом с учетом сопутствующих иммунопатологических состояний.

Было обследовано 180 человек в возрасте от 40 до 60 лет обоего пола. Из них 78 больных (группа 1) – с ревматоидным артритом без клинических проявлений других иммунопатологических состояний, 46 пациентов (группа 2) – с сочетанием ревматоидного артрита и герпесвирусной инфекции, 25 человек (группа 3) – с комбинацией РА и atopических заболеваний (респираторный аллергоз), 19 больных (группа 4) – с сочетанием всех вышеперечисленных патологий и 12 пациентнов (группа 5) – с комбинацией РА и другого аутоиммунного заболевания (аутоиммунный тиреоидит).

Таблица. Показатели РБТЛ у больных ревматоидным артритом

Группы больных	РБТЛ	
	Спонтанная	Стимулированная ФГА
Группа 1 (n=78)	7,24 ± 0,96	66,85 ± 2,73
Группа 2 (n=46)	9,19 ± 0,36	58,58 ± 1,13 p1 < 0,05
Группа 3 (n=25)	7,45 ± 0,56	56,81 ± 1,40 p1 < 0,05
Группа 4 (n=19)	8,33 ± 0,60	52,28 ± 1,07 p1 < 0,05 p2 < 0,05 p3 < 0,05
Группа 5 (n=12)	6,80 ± 0,50	49,20 ± 2,36 p1 < 0,05 p2 < 0,05 p3 < 0,05

Примечание: РБТЛ – реакция бластной трансформации лимфоцитов, ФГА-фитогемагглютинин, p1 – достоверность различий с показателями группы 1, p2 – достовер-

ность различий с показателями группы 2, p_3 – достоверность различий с показателями группы 3, n – число вариант в группах.

Оценка функциональной активности Т-клеток периферической крови проводилась с помощью реакции бластной трансформации лейкоцитов (РБТЛ) в спонтанном и стимулированном фитогемагглютинином (ФГА) вариантах.

Как видно из данных, приведенных в таблице, при сравнении показателей спонтанной РБТЛ в различных группах больных достоверных различий получено не было.

При сравнении же значений РБТЛ, индуцированной ФГА, выявлено достоверное снижение показателей в группах с сочетанной патологией по сравнению с группой пациентов, страдающих изолированным РА.

Полученные данные свидетельствуют о том, что сочетание ревматоидного артрита с другими иммунопатологическими процессами приводит к более глубоким нарушениям функциональной активности клеточного звена иммунитета.

Однако, поскольку не до конца ясно, сформировались ли эти изменения Т-звена на фоне ревматоидного артрита, или РА развился на фоне иммунодефицита, обусловленного атопией или персистирующей вирусной инфекцией, данная проблема требует дальнейшего изучения.

ИЗУЧЕНИЕ МАРКЕРОВ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАННОМ ТЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ОПИСТОРХОЗА У ДЕТЕЙ

*Евдокимова Т.А., Козырицкая Д.В., Кочеткова Е.В., Лебедева Н.Ю.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

Регион Западной Сибири - самый обширный мировой очаг описторхоза [1,3]. Именно аллергической перестройке организма, возникающей в результате сенсибилизации его продуктами распада и обмена веществ паразитов, отводится ведущая роль в патогенезе описторхоза [2,3].

Поскольку детское население эндемичных районов заражено данным гельминтом до 97 % случаев, нельзя исключить его влияние на развитие и течение различных патологических состояний, в том числе и аллергических.

С этой целью в Томской области в 2001 – 2004 гг. проведено проспективное клинико – патогенетическое исследование, в рамках которого было обследовано 150 детей в возрасте от 6 до 16 лет наблюдавшихся на базе Областной детской больницы. Оценивали клиническое течение атопической бронхиальной астмы в двух группах пациентов в зависимости от наличия (бронхиальная астма, протекающая на фоне описторхоза, $n = 40$ чел.) или отсутствия (изолированная бронхиальная астма, $n = 40$ чел.) описторхозной инвазии.

Клиническая характеристика описторхоза изучалась у больных, имеющих хроническое течение данного паразитоза при одновременном отсутствии аллергических заболеваний и аллергического анамнеза (хронический описторхоз, $n = 40$ чел.).

Также в этих группах проводилось определение маркеров аллергического воспаления (Ig E, ИЛ - 4, ИЛ - 5, ФНО – α и ИФ – γ , эозинофилы индуцированной мокроты (ЭИМ), эозинофилы назального секрета (ЭНС), исследовалась функция внешнего дыхания и степень бронхиальной гиперреактивности в метахолиновом тесте и их динамика через 6 месяцев после антигельминтной терапии.

Комплексное клинико – иммунологическое наблюдение за пациентами, включенными в исследование, осуществлялось в течение 1 года. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей того же возраста, не имеющих аллергических заболеваний и гельминтозов.

Наблюдение показало, что для пациентов с бронхиальной астмой, сочетанной с описторхозом, было характерно неконтролируемое течение астмы, в отличие от неинвазированных больных. Появление симптомов болезни в группе с бронхиальной астмой, протекавшей на фоне описторхоза, как правило совпадало с симптомами сопутствующей патологии желудочно – кишечного тракта (ЖКТ), причем была зарегистрирована более высокая частота га-

строэзофагального рефлюкса в группе пациентов с сочетанной патологией по сравнению с больными изолированной бронхиальной астмой и хроническим описторхозом.

Относительно маркеров воспаления для пациентов с бронхиальной астмой, сочетанной с описторхозом, были характерны более низкие значения ИЛ – 4, ИЛ – 5, ФНО – α и ИФ – γ , ЭИМ, ЭНС, которые достоверно отличались от аналогичных показателей у больных изолированной астмой. Сравнительно низкая активность аллергического воспаления у пациентов с бронхиальной астмой, протекающей на фоне описторхозной инвазии, подтверждалась также и клиническими данными, характеризующими течение астмы – снижением бронхиальной гиперреактивности ($4,9 \pm 0,7$ мг/мл) и уровня ЭИМ ($12,9 \pm 2,1$ %) в отличие от пациентов с изолированной бронхиальной астмой ($1,8 \pm 1,0$ мг/мл; $24,5 \pm 2,7$ % соответственно).

Контрольное клиничко – иммунологическое обследование больных, проведенное через 6 месяцев после антигельминтной терапии, показало положительную динамику клинического течения астмы у пациентов с сочетанной патологией, получавших адекватную противовоспалительную базисную терапию. Так, у них отмечалось меньшее количество дневных (0,4 в р/сутки) и ночных (0,03 в р/сутки) симптомов, потребность в бронхолитиках составила 0,2 дозы/сутки и не зарегистрировано обращений за неотложной помощью.

Наряду с этим у пациентов с сочетанной патологией отмечалось нарастание уровня показателей, характеризующих активность воспаления, по сравнению с их исходными значениями до дегельминтизации. Одновременно происходило повышение уровня бронхиальной гиперреактивности ($2,8 \pm 0,8$ мг/мл) и увеличение числа ЭИМ ($22,4 \pm 1,6$ %).

Напротив, у больных хроническим описторхозом в динамике отмечалось снижение значений изучаемых маркеров аллергического воспаления и через 6 месяцев после антигельминтной терапии они были сопоставимы с контрольными.

Таким образом, в результате проведенного исследования показано, что описторхоз может значимо влиять на клинические характеристики течения бронхиальной астмы у детей нашего региона приводя к ее нестабильному течению. Для достижения контроля над астмой в случае сочетанной патологии, необходима адекватная базисная терапия бронхиальной астмы, а также наиболее раннее от момента постановки диагноза проведение дегельминтизации.

Список литературы:

1. Мазманиян М.В. Взаимосвязь токсокарозной инвазии с бронхиальной астмой / М.В. Мазманиян, Н.И. Тумольская, Т.А. Червинская // Мед. паразит. – 1997. - № 4. – С.54 – 59.
2. Стрелис А.К. Туберкулез и бронхиальная астма на фоне описторхоза / А.К. Стрелис, В.Р. Лимберг, В.Т. Волков. – Томск, 1988. – 270 с.
3. Biggelaar A.H.J. Decreased atopy in children infected with *Schistosoma haematobium*: a role for parasite – induced interleukin – 10 / A.H.J. Biggelaar, R. Ree, L.C. Rodrigues et al. // Lancet. – 2000. – Vol.356. – P.1723 – 1727.

РОЛЬ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Кочеткова Е.В., Евдокимова Т.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Бронхиальная астма (БА) принадлежит к числу наиболее распространенных хронических заболеваний детского возраста, приводящих к частой инвалидизации больных и требующих значительных затрат на лечение. За последние годы во всем мире, в том числе и в России, отмечается тенденция к увеличению заболеваемости БА детей и ее более тяжелому течению. У 10 – 20% детей с атопическим дерматитом (АД) в последующем развивается БА[1,2]. Поэтому целью настоящего исследования явилась оценка роли специфической иммунотерапии (СИТ), как метода профилактики БА у больных АД.

Обследовано 34 пациента (19 девочек, 15 мальчиков), которые находились на лечении в аллергологическом отделении областной детской больницы г. Томска с диагнозом АД. Все больные АД были обследованы дважды: в период 1988-1995 гг. в возрасте 5 месяцев-16 лет, средний возраст на момент госпитализации 5,3 года и в 2001-2002 гг. (через 7-13 лет) в возрасте 7-25 лет, средний возраст больных составил 14,9 лет. Все пациенты были разделены на

две группы: 1 - составили 18 человек, которым проводилась СИТ, 2 - 16 детей, которые не получали вышеуказанного лечения. Диагноз АД верифицировался на основании характерного анамнеза, типичных клинических симптомов заболевания. Наличие атопии подтверждалось положительными результатами кожных аллергопроб (КАП), уровнем общего Ig E более 100 МЕ/мл. Диагноз БА устанавливался на основании критериев, приведенных в Национальной программе «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» утвержденной МЗ РФ 19.11.97 г. Указанием № 6779. Для проведения КАП с бытовыми и эпидермальными аллергенами использовались стандартные наборы аллергенов производственного объединения «Биомед» им. И.И. Мечникова (г. Москва). Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) выполняли по стандартной методике на аппарате MASTER SCOPE («Эрих Йегер», Германия). Степень реактивности дыхательных путей оценивали в метахолиновом тесте. Измерения уровня Ig E в сыворотке крови с помощью твердофазного иммуноферментного анализа с использованием стандартных наборов («Вектор-Бест», г. Новосибирск; «Cytelisa», США).

Полученные результаты кожного алерготестирования в группе детей, больных АД, которым проводилась СИТ, свидетельствуют о преобладании поливалентной сенсibilизации - 11 человек (61,1%). У подавляющего большинства пациентов данной группы выявлена сенсibilизация к бытовым аллергенам - 16 детей (88,8%), причем в основном это дети в возрасте от 3 до 7 лет - 12 человек (75%). У 10 больных (62,5%) отмечалась бытовая и эпидермальная сенсibilизация, что характерно в основном для дошкольного возраста - 6 пациентов (37,5%), а у двух детей (12,5%) наблюдалась сенсibilизация к бытовым, эпидермальным и пыльцевым аллергенам одновременно. Учитывая результаты КАП пациенты 1 группы получили 2 курса СИТ причиннозначимыми аллергенами по стандартной методике. Атопический характер воспаления у пациентов обеих групп отражало повышенное содержания общего Ig E (858,86 МЕ/мл). Положительный тест с метахолином (РС менее 8мг/мл) зарегистрирован у 3 пациентов 1 группы и 1 ребенка 2 группы.

В результате проведенного обследования выявлено, что только у одного пациента первой группы (5,5%) сформировалась БА, в отличие от второй группы, где число больных БА на момент катamnестического наблюдения - 6 человек (37,5%). Таким образом, использование СИТ в процессе лечения АД, вероятно, имеет протективное действие на развитие БА в дальнейшем у данной категории больных.

Список литературы:

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». Рус. мед. журн. - 1997. - С. 615-677.
2. Огородова, Л.М. Факторы риска астмы / Л.М. Огородова, Н.Г. Астафьева // CONSILIUM MEDICUM, приложение. - 2001. - С. 4-8.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

Фетисова О.В., Запускалов И.В., Цыров Г.И. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Эндокринная офтальмопатия (ЭО) при заболеваниях щитовидной железы рассматривается в настоящее время как генетически детерминированное самостоятельное аутоиммунное заболевание. В 90% случаев ЭО развивается при этой форме патологии щитовидной железы. Актуальность проблемы в настоящее время не вызывает сомнений [1].

В настоящее время существует две теории патогенеза ЭО.

Согласно одной из них, в качестве возможного механизма рассматривают перекрестное реагирование антител к щитовидной железе с тканями орбиты, наиболее часто встречающееся при диффузном токсическом зобе (ДТЗ). На это указывает частое сочетание (в 70%) ЭО и ДТЗ, одновременное их развитие, уменьшение выраженности глазных симптомов при достижении эутиреоза. По мнению других авторов, ЭО - самостоятельное аутоиммунное заболевание с преимущественным поражением ретробульбарных тканей. В 5-10% случаев при ЭО не выявляется дисфункции щитовидной железы. При ЭО выявляются антитела к мембранам глазодвигательных мышц, фибробластам и орбитальной клетчатке. Причем, антитела к

глазодвигательным мышцам выявляются не у всех больных, в то время как антитела к орбитальной клетчатке можно считать маркером ЭО [1].

Соответственно, принципы лечения должны строиться с учетом патогенетических механизмов, то есть лечить не только видимые и общеизвестные симптомы, но и постараться ликвидировать те базисные расстройства биохимического гомеостаза, которые послужили толчком для последующего каскада иммунных и тканевых расстройств. Поэтому, именно эфферентная терапия в состоянии не только вывести из организма иммунные комплексы и аутоантитела, но и патологические продукты биохимического гомеостаза с нормализацией основных метаболических процессов [1, 3, 4].

Материал и методы. В эндокринологической клинике СибГМУ проходят обследование и лечение пациенты с заболеваниями щитовидной железы (диффузный токсический зоб, аутоиммунный тиреоидит) при которых часто наблюдается развитие эндокринной офтальмопатии (ЭО). Нами было обследовано 20 пациентов (40 глаз) с вышеперечисленными заболеваниями, которые осложнялись развитием ЭО. Из них, у 12 пациентов (24 глаз) наблюдался отечный экзофтальм и у 8 пациентов (16 глаз) присутствовала эндокринная офтальмопатия. В качестве патогенетического метода лечения ЭО применялась методика плазмафереза с внутривенным введением натрия гипохлорита 0,06% - 400,0 мл, полученного электрохимически. Эта методика характеризуется небольшими объемами плазмозамещения до 50% объема циркулирующей плазмы (ОЦП) с 200%-м замещением объема кристаллоидными растворами. Частота проведения операций – один сеанс в сутки в течение 3-х дней. Гипохлорит натрия представляет собой соединение с небольшой молекулярной массой и малыми структурными размерами, поэтому он может свободно проникать через клеточные мембраны, а, следовательно, окислять токсины, содержащиеся не только в крови, но и в тканях. Клиническая апробация показала, что гипохлорит натрия оказывает выраженное влияние как на общий, так и местный гомеостаз, связанный не только с детоксикационным эффектом, но и улучшением реологических свойств крови, противовоспалительным и антигипоксическим действием на организм, что сопровождается стабилизацией микроциркуляции и анальгезией. Благотворный эффект применения гипохлорита натрия связан также с его способностью подавлять гиперчувствительность и антителообразование (иммуносупрессивный эффект), с антиферментным, фибринолитическим действием. Он затрагивает преимущественно Т-клеточное звено иммунитета, оказывая иммуномодулирующее действие [1, 2, 3, 4].

При наблюдении в динамике за пациентами с эндокринной офтальмопатией (1 раз в 3 месяца) в течение 1,5 лет нами отмечено, что положительный эффект от данного лечения сохранялся на протяжении 1 года. В нашем исследовании каждая из форм эндокринной офтальмопатии была представлена стадией клеточной инфильтрацией и стадией фиброза по данным УЗИ и компьютерной томографии, которые проводились до и после лечения пациентов. В динамическом исследовании (по данным УЗИ и КТ) отчетливо прослеживалось уменьшение отека орбитальной клетчатки и глазодвигательных мышц и, соответственно, уменьшение ретроорбитального объема в стадию клеточной инфильтрации. Этого не наблюдалось в стадию фиброза.

Результаты исследования. Наиболее эффективно использование данного метода лечения в отечно-инфильтративную стадию эндокринной офтальмопатии. На фоне проводимого лечения, статистически достоверно ($p < 0,05$), отмечалось уменьшение отека орбитальной клетчатки и глазодвигательных мышц (по данным УЗИ и КТ орбит), исчезали или уменьшались симптомы ЭО (слезотечение, светобоязнь), уменьшалось ограничение подвижности глазных яблок и проптоз (по данным экзофтальмометрии) и повышалась острота зрения.

Список литературы

1. Бровкина А.Ф. Эндокринная офтальмопатия // ГЭОТАРМЕД, 2004.
2. Тонян И.Ю., Гречаный М.П. Иммунокорректирующая терапия аутоиммунных заболеваний глаз // Современные аспекты клинической медицины. Материалы 2 конференции молодых ученых Московского региона. М., Моники, 1999 – С.43-44.
3. Гречаный М.П., Ченцова О.Б., Кильдюшевский А.А. Экстракорпоральная гемокоррекция

в комплексном лечении аутоиммунных заболеваний глаз // VII съезд офтальмологов России. Тезисы докладов. Часть I. – М. – 2000. – С. 143-144.

4. Гречаный М.П., Ченцова О.Б., Кильдюшевский А.А. и другие. Этиология, патогенез и перспективы лечения аутоиммунных заболеваний глаз // Вестник офтальмологии, 2002. - №5 – С. 47-51.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ХЕМОКИНОВОГО РЕЦЕПТОРА CCR5 И ОНКОСУПРЕССОРНОГО БЕЛКА p53 И ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМНОГО И МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Флеминг М.В., *Гервас П.А., Григорьева Е.С., Чугунова Н.В. Сибирский государственный медицинский университет, *ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)*

Генетическая основа взаимосвязи аллергических и злокачественных заболеваний малоизученна [1]. Полиморфизм генов, ассоциированных с функционированием иммунной системы, вовлечен в патогенез как опухолевой, так и аллергической патологии легких. Существует связь между полиморфизмом гена онкосупрессорного белка p53 и регулирующего его транскрипционную активность гена хемокинового рецептора CCR5 (Manes, 2004) и риском развития рака легкого (РЛ). Некоторые авторы сообщают о низком риске заболевания бронхиальной астмой (БА) у носителей делеционного аллеля гена CCR5 ($\Delta ccr5$) [2]; при БА имеет место дисбаланс экспрессии генов, регулирующих апоптоз, в том числе снижена экспрессия гена p53 [3,4]. Нами обследовано 131 больных РЛ и 155 больных БА. Генотипирование генов p53 и CCR5 осуществляли методом ПЦР, также оценивали показатели иммунного статуса и клеточный состав и цитокиновый профиль индуцированной мокроты. Популяционным контролем служили данные о полиморфизме генов p53 и CCR5 в Западной Сибири. Статистическую обработку результатов осуществляли при помощи программы Statistica 6,0. Результаты генетического исследования представлены в таблице (Таблица 1). Полученные данные свидетельствуют об ассоциации аллеля Arg с риском заболевания РЛ ($OR=1,42$, $CI\ 95\% \ 0,99-2,03$, $\chi^2=3,87$, $p=0,0491$). У больных БА достоверно реже встречалось сочетанное носительство гетерозиготного состояния по $\Delta ccr5$ и гомозиготного состояния по Arg в сравнении с группой РЛ ($OR=0,37$, $CI\ 95\% \ 0,12-1,07$, $\chi^2=4,18$, $p=0,0409$).

Таблица. Полиморфизм генов CCR5 и p53 у больных раком легкого и бронхиальной астмой в сравнении с популяционным контролем

Генотип	Рак легкого	Бронхиальная астма	Контроль	p**
Число обследованных	131	155	299 ¹ 188 ²	
CCR5/CCR5	110 (84 %)	134 (86 %)	240 (80 %)	p>0,05
CCR5/ $\Delta ccr5$	20 (15 %)	21 (14 %)	54 (18 %)	p>0,05
$\Delta ccr5/\Delta ccr5$	1 (1 %)	0 (0 %)	5 (2 %)	p>0,05
Arg/Arg	69 (53 %)	70 (45 %)	84 (45 %)	p>0,05
Arg/Pro	54 (41 %)	74 (48 %)	80 (43 %)	p>0,05
Pro/Pro	8 (6 %)	11 (7 %)	24 (13 %)	p>0,05
Частоты аллелей, %				
$\Delta ccr5$	8,4	6,7	11,4	p>0,05
Arg	73,3*	69,0	66,0	p>0,05
Pro	26,7*	31,0	34,0	p>0,05
Сочетание генотипа CCR5/$\Delta ccr5$ с генотипами p53				
Arg/Arg	13 (10 %)	6 (4 %)	-	p=0,0409
Arg/Pro	7 (5 %)	12 (8 %)	-	p>0,05
Pro/Pro	0 (0 %)	3 (2 %)	-	p>0,05

¹ - популяционный контроль для гена CCR5

² - популяционный контроль для гена p53

* - p<0,05 в сравнении с популяционным контролем

**** - различия групп больных раком легкого и бронхиальной астмой**

Нами не выявлено различий в субпопуляционном составе лимфоцитов крови у больных РЛ и БА, в тоже время, индуцированная мокрота при РЛ отличалась более высокими показателями общего цитоза ($p < 0,05$), относительного содержания макрофагов ($p < 0,05$) и нейтрофилов ($p < 0,05$), и дефицитом лимфоцитов ($p < 0,001$). Проведен анализ ассоциации полиморфизма генов p53 и CCR5 с клинико-иммунологическими особенностями течения РЛ и БА, и влияния полиморфизма исследуемых генов на риск развития рака легкого у больных бронхиальной астмой.

Список литературы:

1. Флеминг М.В., Климов В.В., Чердынцева Н.В./Сибирский онкологический журнал, 2005, №1913), С 96-101.
2. Strivastava P., Heims P.J., Stewart D. et al./Thorax, 2003, V.58, P. 222-226.
3. Невзорова В.А., Суворенко Т.Н., Коновалова Е.Н./Терапевтический архив, 2001, №12, С 92-96.
4. Sazonov A.E., Popova I.S., Ivanchuk I.I., Ogorodova L.M./European Respiratory Journal, 2005, V.26 (49), P 341.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В Г.ТОМСКЕ

*Читалкина А.К. (ОКБ), Пронина Н.А., Свиридова В.С. (ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава),
Чурсина А.С., Шкуратова Е.В. (биохимическая лаборатория ДБ№1), г. Томск*

Ревматоидный артрит – одно из наиболее распространенных хронических воспалительных заболеваний человека. Частота его в популяции достигает 1% [1]. Чрезвычайно высоко медицинское и социальное значение ревматоидного артрита.

Цель нашего исследования – оценить распределение заболеваемости в зависимости от пола и возраста на территории г. Томска.

Нами было обследовано 287 человек с ревматоидным артритом в возрасте от 25 до 70 лет, из них 212 женщин и 75 мужчин. Исследование проводилось на базе отделения ревматологии областной клинической больницы.

Как видно из таблицы, из обследованной нами группы больных наиболее часто ревматоидным артритом страдают женщины. Заболеваемость среди женщин примерно в 3 раза превышает заболеваемость среди мужчин. Возможно, это связано с локализацией ряда генов, контролирующих иммунный ответ, в X-хромосоме [2].

Таблица Анализ заболеваемости ревматоидным артритом в г.Томске.

Возраст (лет)	Стаж заболевания (лет)											
	Женщины						Мужчины					
	< 1	1-5	5-10	10-15	15-20	>20	<1	1-5	5-10	10-15	15-20	>20
<30	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-
30-40	-	10	5	-	-	-	-	5	-	2	1	-
40-50	1	5	15	10	7	10	-	2	2	10	-	5
50-60	5	3	5	15	8	13	1	4	5	-	9	-
60-70	10	16	18	19	6	21	15	5	-	-	-	-
Итого	16	34	43	44	22	44	19	17	7	12	10	5

Кроме того, известно влияние эстрогенов на иммунный ответ и процессы аутоиммунизации. Показано, что клиническое течение некоторых аутоиммунных заболеваний, в том числе и ревматоидного артрита, зачастую улучшается на фоне беременности, и ухудшается в послеродовом периоде. Вероятно, такой эффект эстрогенов обусловлен влиянием на парадигму Th1 – Th2. Исследования показали, что эстрогены ингибируют продукцию провоспалительных цитокинов (ИЛ-12, ИФН- γ , ФНО- α), в то время, как продукция противовоспалительных цитокинов (ИЛ-4, ИЛ-10, ТФР- β) ими усиливается. [3].

Согласно полученным нами данным, представленным в таблице, манифестация ревмато-

идного артрита происходит в трудоспособном возрасте, что обуславливает высокое социальное значение данного заболевания.

Таким образом, полученные нами данные о структуре заболеваемости ревматоидным артритом на территории г.Томска не отличаются от данных общемировой статистики.

Список литературы

1. Насонов Е., Чичасова Н. Ревматоидный артрит: терапевтические проблемы. Врач.- 1999.- №5.- С. 7-10.
2. Серов В., Зайратьянц Н. Аутоиммунизация: новые факты, спорные вопросы и перспективы. Тер. архив.- 1991.- Т.63, №6.- С. 4-12.
3. Salem M. L. Estrogen, a double-edged sword: modulation of TH1- and TH2-mediated inflammations by differential regulation of TH1/TH2 cytokine production.- Curr Drug Targets Inflamm Allergy.-2004.-V.3, N.1.-P.97-104.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИОКСИДОНИЯ ПРИ ХОЛОДОВОЙ ГИПЕРРЕАКТИВНОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Щеглова М.Ю. ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания
СО РАМН (Благовещенск)*

Проблемы патогенеза, диагностики и лечения бронхиальной астмы (БА) продолжают волновать специалистов различных направлений, и в особенности пульмонологов. В последние годы во всем мире, в том числе и в России, прогрессивно увеличивается число больных, страдающих БА [5]. Особенности этиопатогенеза БА на территории Дальневосточного региона представляют довольно важную проблему, учитывая экстремальные климатические и экологические условия в сочетании с техногенными факторами различных его зон [2]. Гиперреактивность дыхательных путей у больных бронхиальной астмой является облигатным признаком болезни и встречается в 100% случаев [5]. Влияние холода на дыхательную систему человека остается одной из актуальнейших проблем. У высокочувствительных лиц при воздействии холода система внешнего дыхания испытывает значительное напряжение, следствием которого является бронхоспастическая реакция [1].

Цель исследования: изучить иммунологические аспекты формирования холодовой гиперреактивности дыхательных путей и определить эффективность применения полиоксидония в их коррекции у больных бронхиальной астмой.

Методы исследования: 1 группу составили 60 больных (БА), с признаками холодовой гиперреактивности дыхательных путей (м-52%, ж-48%; средний возраст $34,00 \pm 11,38$). 2 группа- 25 больных БА без признаков холодовой гиперреактивности (м-44%, ж-56%; средний возраст $35,84 \pm 11,27$). Путем случайного отбора пациенты 1 группы были разделены на 2 аналогичные группы. В 1-А группе пациенты получали стандартную базисную терапию в сочетании с полиоксидонием, в 1-Б группе пациенты получали только стандартную базисную терапию. После лечения проведено комплексное повторное обследование.

Для диагностики холодовой гиперреактивности использовался инструментальный комплекс «Эрих Егер». Провокационная проба проводилась путем гипервентиляции в течение 3 минут охлажденной до -20°C воздушной смесью, содержавшей 5% CO_2 по методике Приходько А. Г. [3].

Фенотипирование лимфоцитов осуществляли иммунофлюоресцентным методом с использованием моноклональных антител (ООО «Сорбент», Москва). Определение иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови проводили методом радиальной иммунодиффузии в геле по G. Mancini (1965). Уровень общего IgE и цитокинов (IL-1, IL-4, IL-8, IFN- γ) определяли методом ИФА с помощью реагентов фирмы «Вектор-БЕСТ».

Статистический анализ результатов исследования проводился на мини -ЭВМ PDP-11/23+ с помощью экспертной системы «Автоматизированная пульмонологическая клиника» [4].

Результаты: В 1 группе после проведения холодовой провокации отмечено более значительное падение всех функциональных показателей по сравнению с пациентами 2 группы ($\Delta \text{ОФВ1} -16,69 \pm 6,14\%$ и $-3,41 \pm 1,90\%$; $\Delta \text{МОС50} -24,19 \pm 6,05\%$ и $-4,86 \pm 0,36\%$; $\Delta \text{МОС75} -$

23,85±4,56% и 1,91±0,24%).

В результате проведенного иммунологического обследования выявлено, что у пациентов 1 группы достоверно более выражено снижение количества $CD3^+$ ($48,70 \pm 1,87\%$; $p < 0,05$), повышение ИРИ ($3,35 \pm 0,18\%$; $p < 0,05$), повышение уровня IgG ($20,0 \pm 0,79$; $p < 0,05$), и IgE ($150,5 \pm 3,26$; $p < 0,001$). Содержание IL-1 и IL-8 не превышало нормальные показатели, содержание IL-4 было повышенным в обеих группах ($31,08 \pm 4,43$ и $31,92 \pm 10,15$ пг/мл); содержание IFN- γ ($75,2 \pm 24,69$ и $80,41 \pm 23,02$ пг/мл). Полученные данные подтверждают современные представления о дисбалансе иммунной системы при заболеваниях органов дыхания.

После проведенного курса лечения в 1-А группе у 73,5% отмечено исчезновение или снижение степени холодовой реактивности дыхательных путей, в 1-Б группе у 26,6% отмечено исчезновение или снижение степени холодовой реактивности дыхательных путей. Иммунологические показатели статистически достоверно улучшились в 1-А группе (повышение уровня $CD3^+$, нормализация ИРИ, достоверное снижение IgG и IgE); в 1-Б группе показатели не изменились. Уровень IL-4 снизился на 19% в 1-А группе и на 6% в 1-Б; уровень IFN- γ снизился на 18% в 1-А группе и на 4% в 1-Б группе.

Заключение: В иммунологическом пейзаже у пациентов с холодовой гиперреактивностью преобладают снижение количества Т-лимфоцитов, нарушения ИРИ, увеличение Ig G, Ig E. При применении полиоксидония на фоне стандартной базовой терапии у 73,5% отмечается исчезновение или снижение степени реагирования на вдыхание холодного воздуха, значительно улучшаются основные иммунологические показатели.

Список литературы:

1. Горбенко П. П., Дубинская А. В. Реактивность бронхов у здоровых лиц как критерий оценки холодовой пробы // Тер. архив. -1985. -Т. 57. -№ 3. -С. 85-88.
2. Луценко М. Т., Бабцев Б. Е. Этиопатогенетические аспекты бронхиальной астмы в дальневосточном регионе // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. -1999. - вып. 4. -С. 6-11.
3. Приходько А. Г., Перельман Ю. М. Диагностика холодовой гиперреактивности дыхательных путей (методические рекомендации). - Благовещенск, 2004. - 9с.
4. Ульянычев Н. В. Автоматизированная система для научных исследований в области физиологии и патологии дыхания. - Новосибирск: ВО «Наука», 1993. - 246с.
5. Чучалин А. Г. Пульмонология в России и пути ее развития. // Пульмонология. -1998. -№ 4. - С. 6-23.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ДИСМОТОРИКИ У ДЕТЕЙ

*Биркина И.Е., Гибадулина И.О., ФГУЗ ЦМСЧ-81 ФМБА России, Детская городская больница
(г.Северск), Томский военно – медицинский институт (г. Томск)*

Актуальность проблемы обусловлена значительной распространенностью у детей заболеваний органов пищеварения, среди которых ведущее место занимают синдром функциональной диспепсии, хронический гастродуоденит и язвенная болезнь.

Цель исследования: определение практически значимых ультразвуковых критериев углубленной оценки функционального состояния гастродуоденального комплекса у детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Материал и методы: Под нашим наблюдением находилось 97 детей следующего возрастного состава: 7-12 лет – 34 (35,1%) пациента, 13-17 лет - 63 (64,9%) пациента. Длительность заболевания составила от 1 года до 5 лет. Постановка диагноза основывалась на изучении клинической картины, результатах стандартных методов исследования верхних отделов желудочно – кишечного тракта. У 19 (19,6%) больных был верифицирован синдром функциональной диспепсии, у 41 (42,3%) – хронический поверхностный гастрит, у 26 (26,8%) больных – хронический эрозивный гастрит, у 11 (11,3%) – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

С целью изучения особенностей моторно – эвакуаторных нарушений у детей с гастродуоденальной патологией проведено трансабдоминальное ультразвуковое исследование желудка и начальных отделов двенадцатиперстной кишки (сканер Logic 400 (США), конвексный датчик 3,5 – 5,0 МГц) с последовательным выполнением следующих диагностических мероприятий: 1) оценка собственно моторно-эвакуаторной функции по общепринятой методике посредством определения частоты, скорости и амплитуды перистальтической волны с расчетом периода полувыведения содержимого желудка; 2) оценка регургитационных проявлений с помощью визуального контроля, цветового и энергетического доплеровского картирования; 3) оценка функциональной активности привратника, заключающаяся в сканировании поперечного среза привратника с определением индекса функциональной активности привратника (Патент РФ на изобретение № 2221491 от 20.01.2004г.); 4) верификация варианта дисмоторики гастродуоденального комплекса посредством дифференциальной диагностики нарушений антродуоденальной координации (Положительное решение о выдаче патента РФ на изобретение № 2004108772 от 11.01.2006г.).

Результаты: Использование вышеописанного диагностического алгоритма позволило выделить следующие особенности гастродуоденальной дисмоторики: 1) у всех детей с синдромом функциональной диспепсии верифицировались нарушения моторно – эвакуаторной функции, причем в 63,2% случаев обусловленные функциональной несостоятельностью привратника на фоне пилороспазма; 2) у детей с хроническим поверхностным и эрозивным гастродуоденитом нарушения моторики определялись в 80,5% и 84,6% случаев соответственно, проявляясь нарушением антродуоденальной координации по гипо – или гиперкинетическому варианту с наличием дуоденогастрального рефлюкса; 3) у детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в 91% случае диагностированы явления функционального дуоденостаза, сочетающегося со значительным снижением функциональной активности привратника.

Таким образом, ультразвуковое исследование позволило диагностировать в каждом конкретном клиническом случае вариант дисмоторных проявлений, что определило дифференцированный подход к выбору медикаментозной коррекции и позволило определить принципы дифференцированной медикаментозной коррекции в комплексном лечении детей с заболеваниями органов пищеварения.

ВЛИЯНИЕ КОРТЕКСИНА НА СОСТОЯНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ КРОВИ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Гунбина Т.Е., Горев В.В., Хлынина Т.Н. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Кортексин относится к пептидным биорегуляторам, непосредственно влияющих на метаболизм клеток головного мозга. В составе кортексина глутаминовая, аспарагиновая кислоты, изолейцин и аланин. Он оказывает церебропротекторное, ноотропное, нейростимулирующее, нейротрофическое, противосудорожное и выраженное противоотечное действие при психоневрологической патологии, развивающейся в результате гипоксического повреждения [2,3]. При гипоксии сосуды головного мозга наиболее чувствительны к действию кининов, образующихся при активации калликреин-кининовой системы (ККС). Одним из важных компонентов ККС является калликреин (КК), который находится в плазме крови в виде неактивного предшественника калликреиногена (ККГ). Ангиотензинпревращающий фермент является продуктом ренин - ангиотензиновой системы (РАС). Согласованное действие ККС и РАС обеспечивает регуляцию тонуса мозговых сосудов. Активность ККС контролируют ингибиторы протеолиза α_1 -протеиназный ингибитор и α_2 -макроглобулин. Вероятно, при гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ) баланс этих систем нарушается, что приводит к повышению проницаемости и нарушению ауторегуляции тонуса мозговых сосудов.

Целью работы явилось изучение активности ККС и РАС у новорожденных детей с гипоксической энцефалопатией при лечении кортексином.

Обследовано 47 новорожденных, которые были разделены на 3 группы. В 1 группу, в качестве контроля, вошли 10 практически здоровых детей; вторую группу составили 20 детей с ГИЭ; 3 группа – 17 детей, дополнительно получали внутримышечно кортексин (Герофарм, Россия) с 7 суток жизни, 10 инъекций.

Изучали активность калликреина (КК), калликреиногена (ККГ) плазмы крови хроматографическим методом по гидролизу БАЭЭ [4], активность АПФ по скорости гидролиза ФАПГГ [1], активность α_1 – протеиназного ингибитора (α_1 -ПИ) и α_2 - макроглобулина (α_2 – МГ) по торможению гидролиза БАЭЭ трипсином на 5-7, 10-14, 25-30 сутки жизни новорожденных.

В результате проведенных исследований установлено, что у здоровых новорожденных в течение первого месяца жизни определялся баланс между активностью КК, ККГ и ингибиторами протеолиза. Активность КК повышалась в 1,9 раза через 10-14 суток по сравнению с этим показателем на 5-7 сутки. Через 30 суток активность снижалась и отличалась от 7 суток на 46%. Повышение активности КК сопровождалось увеличением активности α_1 -ПИ и снижением α_2 – МГ, что свидетельствует об активации ККС и переходе кровообращения новорожденного ребенка с фетального на неонатальный тип. Динамики изменения активности АПФ в течение первого месяца жизни не наблюдалось.

При гипоксии у детей наблюдалась более выраженная активация ККС по сравнению с контролем. На 5-7 сутки активность ККГ и КК была повышена в 2,2 и 3,0 раза, соответственно. На 30 сутки жизни активность снижалась, оставаясь высокой, и отличалась в 1,3 и 1,8 раз, соответственно. В отличие от здоровых новорожденных, у детей с ГИЭ повышение активности КК и ККГ сопровождалось снижением активности α_1 -ПИ и повышением α_2 – МГ. Активность АПФ на 5-7 сутки жизни превышала контрольные значения в 1,7 раз, однако затем снижалась до уровня контроля.

Под влиянием кортексина активность систем протеолиза снижалась (табл.).

Активность КК была ниже на 40%, чем в группе новорожденных с ГИЭ, ингибиторная активность снижалась даже по отношению к контролю, но к 30 суткам жизни активность инги-

биторов восстанавливалась до уровня контроля. Обращает внимание, что под влиянием кортексина у детей понижалась активность АПФ.

Таким образом, у новорожденных в течение месяца жизни устанавливается контроль ингибиторов над протеолитической активностью ККС и РАС. При гипоксии наблюдается дисбаланс между протеиназами и ингибиторами, характеризующийся высокой активностью КК, АПФ и низкой активностью

α_1 -ПИ. Кортексин, представляющий собой биорегулятор, способствует снижению КК и АПФ. Возможно это действие обусловлено конкуренцией между пептидам кортексина и субстратами этих протеиназ. Снижение активности КК и АПФ под влиянием кортексина, вероятно, способствует восстановлению гемодинамических нарушений, наблюдаемых при ГИЭ новорожденных.

таблица

Активность калликреиногена, калликреина, α_1 – протеиназного ингибитора, α_2 – макроглобулина и ангиотензинпревращающего фермента в плазме крови новорожденных на 10-14 сутки жизни

группы показатели	Условно здоровые новорожденные	Дети с ГИЭ	Дети с ГИЭ на кортексине
ККГ, мЕ/мл	145,5 ± 5,3	316,3 ± 9,4*	397,2 ± 4,9*
КК, мЕ/мл	109,1 ± 5,6	195,4 ± 6,1*	140,0 ± 3,4*
α_1 – ПИ, ИЕ/мл	40,7 ± 0,3	32,2 ± 0,2*	26,6 ± 0,2*
α_2 – МГ, ИЕ/мл	1,6 ± 0,2	2,6 ± 0,3*	1,1 ± 0,1*
АПФ, мкмоль/л·мин	33,4 ± 1,3	43,6 ± 2,1	38,0 ± 2,0

*- достоверность различий по сравнению с контролем ($p < 0,05$);

Список литературы

1. Альтшулер, Б.Ю. Клинико-диагностическое определение сывороточной активности АПФ / Б. Ю. Альтшулер, А. П. Ройтман, В. В. Долгов // Клиническая лабораторная диагностика.- 2001.- №7. С. 23-26.
2. Белоусова, Т. В. Терапия перинатальных поражений ЦНС у новорожденных детей – эффективность кортексина / Т. В. Белоусова// TERRA MEDICA nova.- 2004. - № 1. - С.5-7.
3. Кортексин и регуляция функций головного мозга / Г. А. Рыжак, В. В. Малинин, Т. Н. Платонова. – Спб.: ИКФ «Фолиант», 2003. – 208с.
4. Пасхина, Т. С. Определение калликреина и калликреиногена в сыворотке (плазме) крови упрощенным хроматографическим методом / Т. С. Пасхина, А. В. Кринская // Вопросы медицинской химии. - 1974. - №20. - С.630-635.

СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОБСТРУКТИВНЫХ УРОПАТИЙ.

*Ермолаева Ю.А., Максимова Ю.В., Энерт А.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава,
детская хирургическая больница №4 (г. Томск)*

Пороки мочевыделительной системы (МВС) относятся к наиболее часто диагностируемым при ультразвуковом исследовании (УЗИ). В структуре урологической патологии наибольший удельный вес приходится на обструктивные уропатии на уровне лоханочно-мочеточникового сегмента (ЛМС). В 1988г. S.Goldberg предложил метод диуретической со-

нографии, в основе которого лежит оценка обструкции почек на основе измерений величины лоханки при проведении фармакологического теста. Широкое использование этого метода показало высокую информативность и эффективность в диагностике различных форм гидронефроза.

Материал и методы. Нами обследовано 59 детей обоего пола с гидронефрозом, в возрасте от 1 мес. до 15 лет. Из них 26 детей наблюдались в динамике (до и после проведенного оперативного лечения).

Диагностика гидронефроза основывалась на изучении жалоб, анамнеза, клинко-лабораторных данных, результатах УЗИ, рентгенологических и радиоизотопных исследований, которые проводились по стандартным методикам.

Диуретическую сонографию применяли как метод дифференциальной диагностики функционального и органического поражения ЛМС и для определения проходимости вновь созданных анастомозов в послеоперационном периоде. Всем детям давали водную нагрузку, оценивали исходную степень расширения чашечно-лоханочной системы (ЧЛС); для диагностики обструктивных уropатий внутримышечно вводили лазикс (0,5 мг/кг) и проводили сонографическое наблюдение за процессом наполнения и опорожнения лоханки через каждые 5 мин до возвращения размеров лоханки к исходным значениям в течение часа. Методика фармакоультразвукового исследования проводилась согласно методическим рекомендациям РГМУ[1], а результаты сонографии оценивались по данным, предложенным И.В. Казанской[2].

Результаты и обсуждения. Впервые данная патология была заподозрена внутриутробно при проведении пренатальной диагностики у 18% детей. Двусторонний гидронефроз диагностирован у 6 детей, односторонний - у 53 детей. По степени расширения ЧЛС больные распределены следующим образом: 1-2 степень у 27% детей, 3-4 степень у 73% детей.

Диуретическая сонография проведена в динамике 14 детям. На ультрасонограммах обнаружен обструктивный и парциально-обструктивный тип кривой у 7 детей и необструктивный тип у 3 детей на этапе диагностики. У 11 детей после хирургической коррекции ЛМС «фуросемидный» тест считался положительным, что исключало обструкцию. Данные экскреторной урографии у обследуемых нами детей подтвердили обструктивный тип нарушений уродинамики в ЛМС, выявленный при проведении ультрасонографии в предоперационном и необструктивный в послеоперационном периоде.

Заключение. При наличии эхопризнаков гидронефроза можно рекомендовать диуретическую сонографию, как скрининг-метод функциональной диагностики обструктивных уropатий. Метод ультрасонографии в настоящее время рассматривается как альтернативный экскреторной урографии, так как не дает лучевой нагрузки, разрешен в применении в любом возрасте, не имеет противопоказаний, позволяет проводить дифференциальную диагностику органических и функциональных поражений ЛМС, выявлять эффективность оперативного лечения.

Список литературы

1. Красовская Т.В., Голоденко Н.В. Особенности диагностики обструктивных уropатий у новорожденных. Методические рекомендации №45. М.-2003.
2. Казанская И.В., Ростовская В.В.//Детская хирургия, 2002-№2. С.21-26.

ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ В СОСТАВЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ГИДРО-ЛИПИДНОЙ ПЛЕНКИ КОЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Жукова О.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Поверхностная гидролипидная пленка (ПГЛП) кожи – это линия первого контакта с внешней средой. Образуется в результате эмульгации потом кожного сала и продуктами рогового слоя. В ее состав входят холестерин и его эфиры, жирные кислоты, фосфолипиды, а так же жирорастворимые витамины. Наличие ПГЛП обуславливает резистентность к микроорганизмам, стабилизацию pH, механическую прочность кожи. В зарубежной литературе последних лет обсуждаются вопросы состава и функции, как отдельных компонентов, так и

всей ПГЛП кожи в целом [1]. Однако работ посвященных данной тематики у новорожденных детей нами не обнаружено.

Целью данной работы явилось изучение жирорастворимых витаминов в составе ПГЛП кожи у здоровых новорожденных и у новорожденных с проявлениями на коже пеленочного дерматита и токсической эритемы.

Материал и методы. Нами проведено клинико-лабораторное обследование 113 новорожденных детей родившихся в физиологическом отделении родильного дома №4 г.Томска. Из них сформировано 3 группы: первая группа – 19 детей с отягощенным анамнезом по аллергической патологии; вторая группа - 34 ребенка с элементами токсической эритемы на теле и конечностях; третья группа - 15 детей с проявлениями пеленочного дерматита 1-2 степени. Группа контроля составила 46 здоровых новорожденных. Дети, включенные в исследование, были доношенными, зрелыми к сроку гестации и имели группу здоровья 1, 2А, 2Б.

Всем детям была проведена комплексная оценка уровня жирорастворимых витаминов в составе ПГЛП кожи на 1-е и 6-е сутки жизни. Разделение жирорастворимых витаминов (β -каротин, α -токоферол, А пальмитат и D₂-эргокальциферол) проводили в системе растворителей циклогексан/диэтиловый эфир в соотношении 80:20 соответственно. Разделение и жирорастворимых витаминов проводят на пластинках “Sorbfil”, “Silufol UV 240”. Обработка результатов осуществлялась на компьютере с помощью программы «Chrom-2.03», предварительно сосканировав пластины с фракциями. Результат выражался в % от общего количества витаминов, которое бралось за 100%.

Математические расчеты проводили с помощью пакета программ Statistika for Windows 5.0. Для оценки статистической значимости различий данных использовали t-критерий Стьюдента. Критический уровень значимости (p) задавался величиной 0,05. Результаты исследования представлены как $\bar{X} \pm m$, где $\bar{X}$ - среднее значение; m - ошибка среднего. В случаях, когда распределение полученных цифровых данных не соответствовало нормальному, использовали непараметрический U-критерий Манна-Уитни для независимых совокупностей.

В результате определения витаминного спектра ПГЛП кожи у здоровых новорожденных на первые сутки жизни оказалось, что в его составе преобладает α -пальмитат ($43,12 \pm 1,98\%$), в меньшем, и практически равном количестве, представлены β -каротин ($17,56 \pm 0,87\%$), α -токоферол ($20,70 \pm 1,25\%$) и D₂-эргокальциферол ($21,82 \pm 1,28$). В первой группе детей с отягощенным аллергоанамнезом не имелось достоверных отличий от аналогичных показателей у здоровых детей. Во второй группе детей с проявлениями токсической эритемы на первые сутки жизни наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) увеличение уровня β -каротина ($21,11 \pm 1,57\%$) в сравнении с контрольной группой. В третьей группе новорожденных с проявлениями пеленочного дерматита на первые сутки жизни обнаружено достоверное ($p < 0,05$) снижение α -пальмитата ($37,00 \pm 1,11\%$) и увеличение β -каротина ($20,00 \pm 0,61$) в сравнении с группой контроля. Возможно это объясняется повышенной сухостью и шелушением кожи у данных групп детей на первые сутки жизни, и как следствие компенсаторное, дополнительное выделение β -каротина.

На шестые сутки жизни выявлены достоверные ($p < 0,05$) отличия между показателями первой группы и группы контроля, причем они носили сходный характер с различиями показателей детей второй и третьей группы от здоровых новорожденных на первые сутки жизни. Отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) снижение уровня α -пальмитата ($35,57 \pm 3,47\%$) и увеличение β -каротина ($24,17 \pm 2,51\%$). Это свидетельствует об аналогичных изменениях в составе жирорастворимых витаминов ПГЛП кожи у детей первой, второй и третьей группы.

На шестые сутки достоверных различий между показателями жирорастворимых витаминов в составе ПГЛП кожи у детей второй и третьей в сравнении с группой контроля не найдено.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что изменения в составе жирорастворимых витаминов ПГЛП кожи сходны у детей с отягощенным аллергоанамнезом, пеленочным дерматитом и токсической эритемой. Исследуемые показатели достоверно отли-

чаются от аналогичных показателей у здоровых новорожденных. Что требует дальнейшего изучения и поиска возможной коррекции.

Список литературы

1. Эрнандес Е., Марголина А., Петрухина А. Липидный барьер кожи и косметические средства М.: Москва. – 2005. – 400 с.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗЕ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Ковширина Ю.В., Уразова О.И., Потарская Е.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Псевдотуберкулез широко распространенное в мире заболевание, и регистрируется не только России, но и ряде стран Европы, Северной и Южной Америки и др. [1] Полиморфизм клинических проявлений, затрудняющий своевременную диагностику, особенности возбудителя могут способствовать волнообразному, затяжному течению заболевания, и даже формированию хронической патологии [2,3]. Целью данной работы явилось изучение особенностей фагоцитарной функции крови при псевдотуберкулезе у детей в разные сроки заболевания.

Под наблюдением находилось 47 детей в возрасте от 3 до 14 лет с верифицированным диагнозом псевдотуберкулез средней степени тяжести. Детей обследовали в острой фазе (1-2 неделя заболевания) и в период ранней реконвалесценции (3-4 неделя). Группа контроля – 20 практически здоровых детей того же возраста. Проводили клинический осмотр, ОАК, БАК, исследовали рецепторный аппарат (СЗb и Fcy) методами ЕА-, ЕАС-розеткообразования, показатели фагоцитарной активности нейтрофилов с использованием культуры с *Staph. aureus* и моноцитов по поглащению частиц красителя методом фотоколориметрии. Статистическая обработка данных с использованием программы STATISTICA 6,0.

У всех больных среднетяжелой локализованной формой псевдотуберкулеза с первого дня болезни отмечены подъем температуры до 37,5-39°C, жалобы на боли в горле, животе, суставах в течение 4-5 дней. У большинства детей регистрировалось появление характерной сыпи, которая исчезала на 2-8 день болезни. Шелушение пальцев рук и ног отмечалось с одинаковой частотой у детей 3-7 и 7-14 лет с 4 по 17 дни наблюдения. Гепатомегалия одинаково часто наблюдалась у детей обеих возрастных групп в течение 8 дней, тогда как поражение кишечника преобладало у больных 7-14 лет и сохранялось до 10-11 дней болезни. Иерсиниозный гепатит был установлен у 31,0% больных старшего возраста, у 6,9% больных с нарушением пигментного обмена. В периферической крови у детей дошкольного возраста лейкоцитоз до $11,7-13,5 \times 10^9$, нейтрофилез (до 65-79%). У 10% больных с первых дней болезни выявлен моноцитоз (до 11-17%). Увеличение СОЭ (до 16-42 мм/ч) выявлялось у каждого второго ребенка обеих возрастных групп. Рецидивирующее течение псевдотуберкулеза у детей дошкольного возраста встречалось в 30% случаев, у детей 7-14 лет - 20,7%. Результаты оценки состояния неспецифической резистентности показали, что у больных псевдотуберкулезом обеих возрастных групп в острый период заболевания имело место снижение относительного содержания СЗb- и Fcy-несущих моноцитов и численности активно фагоцитирующих нейтрофилов при одновременном увеличении (у детей 3-6 лет) числа СЗb-экспрессирующих нейтрофилов. При этом поглотительная способность моноцитарных клеток, завершенность фагоцитоза в нейтрофилах оказались выше аналогичных показателей у здоровых детей соответствующего возраста.

Таким образом, выраженные изменения функциональной активности фагоцитирующих клеток, сохраняющиеся в период реконвалесценции при выписке больного из стационара, требуют пристального наблюдения в катамнезе с обязательным проведением иммунологического контроля.

Список литературы

1. Псевдотуберкулез / Г. П. Сомов, В. И. Покровский, Н. Н. Беседнова, Ф. Ф. Антоненко // М.: Медицина. – 2001. – С.
2. Беинова С. И. Динамическое наблюдение детей, перенесших иерсиниозную инфекцию / Беинова С. И., Гордеев А. В. // Педиатрия. – 2002. - №2. – С.44-48.

3. Иерсиниозы у детей / В.Ф.Учайкин, А.В.Гордеев, С.Н.Беинова // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 144с.

ТИПЫ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

Кудашкина М.А., Самойлова Ю.Г. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Актуальность проблемы Изучение различных аспектов проблемы ожирения обусловлено их большой медико-социальной значимостью, широкой распространенностью и непрерывным ростом числа лиц, имеющих избыточную массу тела. Ожирению, как правило, сопутствуют нарушения пищевого поведения, которым уделяется недостаточное внимание [2]. Между тем именно недооценка особенностей пищевого поведения у данной категории больных приводит к снижению комплаентности (степень выполнения врачебных рекомендаций пациентом), отказу от лечения, либо к рецидиву после его проведения.

Большинство отечественных [3] и зарубежных авторов [1] отмечают, что ни при одном другом заболевании фармакотерапия не обладает столь низкой эффективностью как при ожирении.

Цель исследования: Изучить типы пищевого поведения, клинико-психологические особенности детей и подростков с ожирением конституционально-экзогенного генеза у детей и подростков.

Материал и методы: В исследование было включено 320 детей и подростков, страдающих ожирением экзогенно-конституционального генеза (165 девочек и 155 мальчиков), получающих лечение в эндокринологическом отделении Детской больницы №1 г. Томска и ГУЗ Областном эндокринологическом диспансере г. Томска. Средний возраст пациентов составил $15.0 \pm 1,3$ года, стаж ожирения – $6,3 \pm 1,2$ года. Группу сравнения для оценки психологических особенностей составили дети и подростки, сопоставимые по возрасту, полу, имеющие нормальную массу тела (ИМТ) без хронической соматической патологии, проживающие в г. Томске. Оценка типов пищевого поведения (ТПП) проводилась с помощью модифицированного голландского опросника DEBQ, разработанного Van Strein T и соавт. (1986), особенности пищевых привычек, которые косвенно указывают на превалирование того или иного типа пищевого поведения, изучались с помощью дневника питания. Для оценки психоэмоционального статуса применялись тесты: Кэттелла, Кондаша, ОРО, качество жизни оценивали по общему опроснику SF-36.

Результаты. Анализ сомато-психологических особенностей детей основной группы как в 1 так и во 2 группах с давностью ожирения менее 5 лет показал наличие высокого уровня тревожности по сравнению с возрастными нормами, формирование агрессивного психосоциального поведения, симптомокомплекса неполноценности, которое сочеталось с чувством одиночества, изолированности, сниженным уровнем социальных контактов, низкую выраженность аффективных факторов (влияющих на мотивацию по соблюдению диеты, самоконтроля веса) и позволил оценить соотношение данных особенностей. Несмотря на различия характерологических признаков у пациентов с ожирением, можно выделить общие психологические аспекты, выраженность, которых коррелирует с периодом начала заболевания и степенью ожирения.

Анализ результатов теста тревожности выявил прямую зависимость тревожности от давности заболевания: чем ранее диагностировано заболевание, тем более низким является уровень тревожности. У данной категории пациентов было выявлено преобладание “чрезмерного спокойствия”. Данные свидетельствуют о высоких значениях всех видов тревожности на начальном периоде наблюдения, через 6 месяцев, когда чаще регистрируется «плато» – отсутствие значительного изменения массы тела, вследствие перехода организма на «экономный» расход энергетических запасов, уровень «самооценочной тревожности» имеет тенденцию к росту, затем отмечается достоверно значимое снижение показателей всех видов тревожности в первой подгруппе наблюдения.

Оценка теста родительского отношения показала, что родители большинства пациентов

находятся в “симбиотических” отношениях со своими детьми. Возникшая гиперопека над ребенком, приводит к синдрому “выученной беспомощности”, которая интегрируется в виде психологической незрелости, неготовности к жизни, деформации личности. При этом родители в таких семьях пытались сглаживать ссоры и налаживать взаимоотношения с детьми и “снимать” эмоциональную напряженность с помощью вкусной еды, любимых блюд.

По данным опросника DEBQ у обследованных с давностью ожирения более 5 лет чаще диагностировался «эмоциогенный» тип пищевого поведения у 46,3 % больных, средние значения составляли 2,71 балла (б) (N=2,03), «экстернальный» тип пищевого поведения зарегистрирован у 27,15% пациентов, при этом средние значения 3,34 (б) не имели достоверной разницы с контрольной группой наблюдения 3,3 (N=3,2 б), «ограничительное» пищевое поведение чаще отмечалось у пациентов (26,5%) с небольшим стажем заболевания (1-3 года), средние показатели 2,88(б) также отличались от нормальных (N=2,4 б), но не имели достоверной разницы с группой контроля 2,5

Результаты, полученные по опроснику SF-36, указывают на значительное снижение шкалы жизненной активности, ролевого физического и социального функционирования. (Vitality VT) ($p=0,05$). Нарушение типов пищевого поведения и выявленные психоэмоциональные особенности требуют разработки комплексной программы реабилитации совместно с психотерапевтами, направленной на изменение пищевых стратегий и коррекцию пищевой аддикции и улучшение качества жизни.

Выводы: 1. У детей и подростков с конституционально-экзогенным ожирением чаще регистрируется «эмоциогенный» тип пищевого поведения (46,3 % обследованных) который коррелирует с высоким уровнем всех видов тревожности, определяемой по методике Кондаша и отдельных факторов по методу Кэттелла.

2. Гипералиминацию следует расценивать как неполноценную форму психоэмоциональной адаптации, которая усугубляет течение ожирения и выступает как предиктор формирования пищевой аддикции, замыкая патологический “порочный круг”.

Список литературы

1. Белинский В.П. Клиническая характеристика пищевой мотивации у больных алиментарным ожирением // Вопросы питания. – 1986, № 6. – С.24-27.
2. Вознесенская, Т.Г. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция / Т.Г. Вознесенская // Ожирение и метаболизм. - 2004. - № 2. - С. 2-6.
3. Красноперова Н.Ю. Клинико-динамическая характеристика пищевой аддикции: Автореф... канд. мед. наук. - Томск, 2001.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ АСТМЫ, АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА И АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ШКОЛЬНИКОВ Г. ТОМСКА

Лебедева Н.Ю., Журавлева И.А., Белоногова Е.Г., Вишникина, О.Н. Евдокимова Т.А., Козырицкая Д.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Актуальность изучения распространенности аллергических заболеваний с использованием единых международных стандартизированных методов обусловлена возможностью сопоставления полученной информации и планирования лечебных и профилактических мероприятий.

Целью исследования являлось изучение распространенности симптомов астмы, ринита и атопического дерматита среди школьников первых и восьмых классов г. Томска в динамике.

Для этого была использована стандартная анкета «ISAAC» (International Study of asthma and Allergi in Childhood) . Ранее изучение распространенности аллергических заболеваний этим же методом проводилось в Томске в 2000-2001 году [2] Было проанкетировано 4125 детей в 2005-2006 г. и 3170 - в 2000-2001г, отобранных согласно протоколу программы ISAAC методом случайной выборки.

Распространенность астмоподобных симптомов (АПС) в течение пяти лет изменилась не значительно и составила 9,6% и 11,1% соответственно, при этом у младших школьников эти симптомы встречались в два раза реже как в 2000г. так и в 2005 г. Клинически диагностиро-

ванная бронхиальная астма (КДБА) осталась на том же уровне и была зафиксирована у 3,8% и 3,1% детей соответственно.

Такие симптомы, как чихание, насморк, заложенность носа в момент отсутствия ОРВИ наблюдались примерно у одинакового числа детей 35% и 32,2% соответственно. В старшей группе этот показатель был несколько выше и составил 41,3% (37,4% в 2000г.) , в младшей - 25,6% (21,8% в 2000г.). Симптомы сопровождались зудом глаз и слезотечением у 8,7% обследуемых детей в 2005г., и 10,5% в 2000г. Отметим, что симптомы ринита и риноконъюнктивального синдрома выявлялись методом анкетирования значительно чаще, чем верифицировался диагноз - 35% и 4,2% соответственно как в 2000 г., так и в 2005г.

Симптомы атопического дерматита когда-либо встречались у 8,5% и 13,5% учащихся в исследуемые периоды, при этом как в 2000г., так и в 2005 г среди детей младшей группы этот показатель был в два раза выше, чем в старшей группе. Они были зарегистрированы у 3,5% детей старшей группы, в младшей группе эти же проявления встречались у 7,4% респондентов.

Клинический диагноз атопического дерматита был поставлен 5,3% школьников в 2005г. и 6,5% в 2000г.

Проведенное по программе «ISAAC» изучение эпидемиологии аллергических заболеваний и их проявлений у школьников г. Томска свидетельствуют как о значительной распространенности симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита, так и об их стабильности в популяции. Симптомы бронхиальной астмы имеет каждый пятый, аллергического ринита практически 1/2 старших и 1/4 младших школьников. Показатели же распространенности симптомов атопического дерматита практически не отличаются от врачебно-верифицированного диагноза. При этом данные, полученные с использованием вопросника «ISAAC» в г.Томске, на порядок выше сведений предоставляемых официальной статистикой как в 2000, так и в 2005 годах .

Список литературы:

1. Лусс Л. В. / Распространенность симптомов бронхиальной астмы (результат программы ISAAC) // Лусс Л. В., Арипова Т. У., Ильина Н. И., Лысикова И. В.- Астма.- 2000. - том 1. - №1. - С. 52 – 59.
2. Чучалин А. Г. / Распространенность и клинико-аллергологическая характеристика бронхиальной астмы в Восточной Сибири // Чучалин А. Г., Черняк Б. А., Буйнова С. Н., Тярленкова С. В. - Пульмонология. – 1999 . - №1. - С. 45-49.
3. Национальная программа / Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика // М - Артинфо Пабблишинг. - 2004. – 93 с.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОГО ЗАКАЛИВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

Логвиненко Ю.И., Фаткина Ю.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

В настоящее время используются различные способы закаливания детей, в том числе и интенсивные методы. При интенсивном закаливании (ИЗ) возникает кратковременный контакт обнаженного тела ребенка с холодными водой и воздухом. Несмотря на неоднозначное отношение врачей-педиатров к подобным методам, создаются и функционируют клубы здоровья, в которых на протяжении многих лет практикуется ИЗ, традиционно используемое в России.

Целью данной работы явилась оценка состояния здоровья детей, получавших ИЗ в первые годы жизни, и изучение его отдаленных последствий.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели применялись два дизайна исследования. Первый дизайн: простое сравнительное проспективное исследование. В течение одного года наблюдались 22 ребенка, посещающих оздоровительный клуб «Здравушка». Средний возраст, с которого дети начинали получать ИЗ (обливание водой $t^{+10^{\circ}\text{C}}$ на свежем воздухе круглогодично), составил 1,5 месяца. Родители всех детей были информированы о негативном отношении официальной медицины к данному виду закаливания. В кон-

трольную группу вошли 22 ребенка того же возраста, не использующие ИЗ, наблюдаемые в аналогичные сроки. Второй дизайн: простое сравнительное ретроспективное исследование. Основную группу составили 58 детей от 2,5 до 13,5 лет, которые использовали вышеуказанную методику ИЗ в первые годы жизни, контрольную группу – 42 ребенка того же возраста, не использовавших ИЗ. Группы были сформированы методом случайной выборки, по возрасту и полу достоверно не отличались.

Для определения эффективности ИЗ использовались следующие методы исследования:

1. Анкетирование родителей и анализ амбулаторных карт детей.
2. Расчет индекса эпидемической эффективности (ИЭЭ) и коэффициента эпидемической эффективности (КЭЭ) по методу Т. А. Семененко (2001) [1].
3. Оценка состояния местных факторов защиты путем цитологического исследования мазков-отпечатков со слизистой полости носа по методике Л. А. Матвеевой (1993) [2].
4. Определение активности лизоцима в промывных водах носа по методу В. Г. Дорофейчук (1968) [3].
5. Определение содержания секреторного иммуноглобулина класса А (sIgA) в промывных водах носа по методу G. Manchini (1970) [4].

Результаты и обсуждение. Проспективное наблюдение за 44 детьми раннего возраста (1-й дизайн) показало большую защищенность от ОРВИ и гриппа детей основной группы по сравнению с контрольной, что подтверждают ИЭЭ, равный 2,09; КЭЭ, равный 53%. Заболеваемость ОРВИ на первом году жизни в основной группе составила $2,2 \pm 0,4$, а в контрольной группе – $4,6 \pm 0,3$ случаев заболевания на ребенка ($p < 0,001$).

Изучение назоцитогрaмм показало, что исходный количественный и качественный состав клеток у детей обеих групп достоверно не отличался. На фоне ИЗ зарегистрировано достоверное снижение степени деструкции плоского и цилиндрического эпителия по сравнению с первоначальными значениями ($p < 0,01$), причем указанная тенденция сохранялась в течение всего периода наблюдения. Отмеченные изменения свидетельствуют об улучшении мукоцилиарного транспорта на слизистой полости носа. Наблюдалось достоверное повышение адсорбционной способности плоского эпителия по сравнению с ее исходной величиной ($p < 0,05$). В качественном составе клеток слизистой полости носа у детей основной и контрольной групп при аналогичных сроках исследования выявлены достоверные различия ($p < 0,05$).

Исходная активность лизоцима в промывных водах носа детей основной и контрольной группы достоверно не отличалась: $52,6 \pm 1,8\%$ и $52,2 \pm 2,1\%$ соответственно. По достижении одного года данный показатель у детей основной группы составил $60,9 \pm 2,8\%$ и был выше показателя детей контрольной группы: $55,1 \pm 2,3\%$ ($p < 0,001$). В основной группе содержание sIgA в промывных водах носа составило в среднем $370,62 \pm 24,30$ мг/л и в течение года достоверно не изменялось. В группе контроля исходное содержание sIgA не отличалось от показателя основной группы ($365,84 \pm 26,80$ мг/л), но в осенне-зимний период снижалось до $218,64 \pm 22,70$ мг/л ($p < 0,001$), что свидетельствует об истощении факторов местного иммунитета.

Результаты ретроспективного исследования (2-й дизайн) показали, что из 58 детей, использовавших в раннем возрасте ИЗ, 79,31% относились к I и II группе здоровья (что значительно выше показателя контрольной группы и данных по г. Томску); 20,69% - к III группе здоровья. В группе контроля из 42 обследованных детей к I и II группе здоровья относились 28,57%; к III группе здоровья - 61,91%, к IV группе здоровья - 9,52%. Заболеваемость ОРЗ в основной группе составила в среднем $3,6 \pm 0,5$, в контрольной группе $5,2 \pm 0,6$ случаев на одного ребенка в год ($p < 0,001$). Активность лизоцима и содержание sIgA в промывных водах носа у детей основной группы соответствовали возрастным нормам. У детей контрольной группы данные показатели были ниже соответствующих показателей детей основной группы ($p < 0,05$).

Анализ работы клубов здоровья г. Томска за десятилетний период показал, что в среднем

на первом году жизни оздоровительный клуб «Здравушка» и используемые в нем интенсивные методы закаливания для своих детей выбирают 0,8% родителей. 3,3% детей на первом году жизни занимаются с родителями и методистами в бассейнах г. Томска. В оздоровительном клубе «Здравушка» отказ от использования ИЗ составил приблизительно 25% от числа обратившихся, что было обусловлено неприятием данного метода (чувство страха перед простудой, отсутствие мотивации у родителей, протесты со стороны близких родственников, несоблюдение условий методики, отсутствие системы в процессе закаливания). Тем не менее, во многих семьях интенсивное закаливание стало образом жизни. Анкетирование родителей 80 детей, получавших ИЗ, показало, что в 100% случаев они считают этот метод эффективным в плане профилактики респираторных заболеваний и положительного влияния на здоровье ребенка в целом. В дальнейшем в каждой третьей семье ИЗ практикуется в течение многих лет, с распространением на младших детей и других членов семьи. Вполне вероятно, что подобная заинтересованность родителей в здоровье своих детей, их мотивация на интенсивное закаливание внесли свой весомый вклад в полученные результаты.

Заключение. Таким образом, интенсивные методы закаливания могут использоваться у детей в первые годы жизни при положительном настрое родителей и ребенка на данный метод закаливания. Применение ИЗ у детей раннего возраста достоверно снижает заболеваемость респираторными инфекциями, способствует повышению факторов местного иммунитета верхних дыхательных путей и препятствует развитию хронических заболеваний в более старшем возрасте.

Список литературы

1. Семененко Т. А. Эпидемиологические аспекты неспецифической профилактики инфекционных заболеваний // Вестник РАМН. - 2001. - №11. - С. 25 - 29.
2. Матвеева Л. А. Местная защита респираторного тракта у детей. - Томск - 1993. - 276с.
3. Дорофейчук В. Г. Определение лизоцима нефелометрическим методом. // Лабораторное дело. - 1968. - №1. - С. 28 - 30.
4. Manchini, G. Immunachemical guantitation of antigens by single radial diffusion. // Immunochemistry. - 1965. - №2. - P. 235.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ЦЕЛИАКИИ, САХАРНОМУ ДИАБЕТУ, АУТОИММУННОМУ ТИРЕОИДИТУ

*Лошкова Е.В., Кондратьева Е.И., Янкина Г.Н., Рудко А.А., Саган Е.В.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

В настоящее время полипатии (множественные болезни) являются типичной характеристикой современного человека, что нашло отражение в концепции синтропий, т.е. этиологически и патогенетически связанных сочетаний болезней. В детском возрасте дебютируют сахарный диабет 1 типа (СД 1), аутоиммунный тиреоидит (АИТ), целиакия (Ц) - аутоиммунные заболевания, связанные с антигенами HLA – системы, которые часто сочетаются с друг с другом. Целиакия - наименее изученное заболевание, основной синдром которого - мальабсорбция, приводит к формированию нарушений во всех видах обмена, клиническому полиморфизму, что затрудняет диагностику, ведет к развитию множества дефицитных состояний, сопровождается сложностями адаптации ребенка в обществе, ведет к инвалидности. Целиакия наследуется по аутосомно-доминантному типу и является полигенным заболеванием. Выявлена основная ассоциация целиакии с локусами гена главного комплекса гистосовместимости, расположенного на 6 хромосоме. Наиболее часто встречающимися ассоциированными с целиакией аллелями являются DQA1*0501, DQB1*0201 и DRB1*04[1,2]. Аутоиммунный тиреоидит, не смотря на длительное бессимптомное течение, приводит к фатальному снижению функции щитовидной железы и требует пожизненной заместительной терапии (Консенсус аутоиммунный тиреоидит 2002, Касаткина Э.П., 2002; Левит И.Д., 1992; Мельниченко Г.А., 2002; Свиначев М.Ю., 1995, 1997; Volpe R., 1990, 1994; Лавин Р., 1999; Nagataki S., 1990; Farid NR, 1993). Известен определенный спектр генов определяющих развитие

аутоиммунных заболеваний, однако не известно какие генетические варианты являются причиной самых распространенных и социально-значимых заболеваний. Начато изучение вклада генов-цитокинов в аутоиммунный воспалительный процесс. В то же время получила широкое распространение теория синтропных генов, определяющих развитие однотипных изменений при различной патологии. В связи с этим изучение генов подверженности к сочетанному течению диабета, целиакии и АИТ может служить ключом к познанию механизмов развития каждого компонента синтропии в отдельности.

Цель работы – изучить иммунологические маркеры заболевания, и вклад генов - модификаторов воспаления в развитие аутоиммунного процесса при целиакии и сочетанных с ней заболеваниях (аутоиммунный тиреоидит, сахарный диабет 1 типа) у детей г. Томска.

Материал и методы. На базе клиники медицинской генетики НИИ медицинской генетики СО РАМН (г. Томск) обследовано 50 детей с целиакией, 148 больных с сахарным диабетом 1 типа, 55 детей с аутоиммунным тиреоидитом. Контрольные группы составили 122 человека русского населения г. Томска без хронических заболеваний.

Методы диагностики целиакии включали 3 последовательных этапа.

На 1 этапе проводили серологические тесты, включающие определение антиагглютининовых антител (Antigliadin antibody - AGA) классов А и G, используя наборы фирмы «Хема» (Москва). Состояние гуморального иммунитета (уровень сывороточных иммуноглобулинов класса А, G, М) у больных и их родственников изучали с помощью метода радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини [3]. 2 этап включал проведение эндоскопического исследования двенадцатиперстной и тощей кишки со взятием биопсии слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки и/или тощей кишки с последующим гистологическим исследованием, а также рентгенологического обследования кишечника с проведением провокационной пробы. Генотипирование осуществляли с помощью ПДРФ-анализа продуктов полимеразной цепной реакции (ПЦР), используя описанную в литературе структуру праймеров и соответствующие ферменты рестрикции (3 этап) [4].

Статистический анализ проводили с применением программ STATISTICA 5.0, Microsoft Excel-97. Тестирование распределения генотипов на равновесие Харди-Вайнберга проводили с помощью точного теста Фишера, сравнение распределения генотипов и частот аллелей – с помощью критерия χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность. Для оценки ассоциаций полиморфных вариантов генов с патологическим фенотипом рассчитывали относительный риск (RR) по формуле:

$$RR=ad/bc,$$

Где а – частота анализируемого аллеля у больных; b – частота анализируемого аллеля в контрольной выборке; c и d – суммарная частота остальных аллелей у больных и в контроле соответственно. RR = 1 рассматривали как отсутствие ассоциации, RR > 1 – как положительную ассоциацию (“фактор риска”) и RR < 1 – как отрицательную ассоциацию аллеля с заболеванием.

Результаты: Под наблюдением находилось 50 детей с подтвержденным диагнозом целиакия. Типичная форма была диагностирована у 27 детей, у 23 больных – атипичная форма заболевания в возрасте от 9 мес. до 19 лет. Заболевание одинаково часто встречалось как у мальчиков (24 человека), так и у девочек (26 человек). В дальнейшем были обследованы больные с аутоиммунными заболеваниями, составляющими группу повышенного риска. Из 92 больных СД 1 типа AGA были повышены у 18% обследованных, причем за счет AGA А, среднее значение их составило $43,2 \pm 6,2$ Ед/мл. Диагноз был подтвержден у 2 пациентов. Среди пациентов с АИТ (55 человек) повышенные значения выявлены у 21%, за счет AGA G, среднее значение $68,4 \pm 15,1$ Ед/мл. Антитела к тиреопероксидазе выявлены у 24% больных с сахарным диабетом и 15% больных с целиакией.

Гипергаммаглобулинемия класса G выявлена у детей с аутоиммунным тиреоидитом, целиакией и сахарным диабетом.

Изучение ряда полиморфных вариантов генов ответственных за иммунитет (+ 3953 A1/A2 гена *IL1B*, полиморфизма *VNTR* гена *IL1RN*, *G /C 3'-UTR* полиморфизм гена *IL4*, полимор-

физм *I50V* гена *IL4RA*) показало, что все изучаемые полиморфизмы выше указанных генов, кроме полиморфизма *VNTR* гена *IL1RN*, не связаны с заболеванием. Анализ методом случайный контроль (больные – контрольная выборка), показал наличие статистически значимой ассоциации только для полиморфизма *VNTR* антагониста рецептора интерлейкина 1 β (*IL1Ra*) с целиакией, RR = 2,04 (p=0,044), с сахарным диабетом RR = 1,34 (p=0,044), с аутоиммунным тиреоидитом RR = 1,71 (p=0,98). Кроме этого при сахарном диабете получена ассоциация с полиморфизмом + 3953 A1/A2 гена *IL1B* (таблица). Таким образом, возможно, что аутоиммунный воспалительный процесс при целиакии, сахарном диабете, аутоиммунном тиреоидите связан с *VNTR* полиморфизмом рецепторного антагониста интерлейкина 1 β , выполняющего функцию специфического блокатора биологического действия данного интерлейкина.

Полученная ассоциация свидетельствует о перспективности исследований вклада генов - интерлейкинов в развитие заболеваний и их клинических признаков. Достаточно обоснованными выглядят и перспективы практического применения подобных исследований. В первую очередь, на основании генотипирования лиц из групп риска, возможно более точное предсказание возникновения и течения заболевания.

Таблица

Сравнительный анализ распределения частот аллелей полиморфизмов генов в группе контроля и больных

Патология	Частота аллеля		P	RR
	контроль	больные		
VNTR полиморфизм гена <i>IL1RN</i> *				
СД 1	0,263	0,378	0,0458 (0,049)	1,34
Целиакия		0,466	0,030 (0,044)	2,04
АИТ		0,451	0,160 (0,198)	1,71
+ 3953 A1/A2 гена <i>IL1B</i>				
СД 1	0,799	0,721	0,049	1,54
Целиакия		0,793	0,936	1,04
АИТ		0,817	0,810	0,89
<i>G/C 3'-UTR полиморфизм гена IL4</i>				
СД 1	0,256	0,220	0,394	1,22
Целиакия		0,267	0,997	1,06
АИТ		0,276	0,787	0,90
Полиморфизм I50V гена <i>IL4RA</i>				
СД 1	0,590	0,587	0,984	1,01
Целиакия		0,600	0,994	0,96
АИТ		0,500	0,137	1,44

Выводы:

1. При сахарном диабете 1 типа, аутоиммунном тиреоидите, целиакии имеются сходные нарушения гуморального иммунитета, а также зарегистрирована высокая частота носительства антител к тиреопероксидазе и антител к глютену.
2. Установлен вклад полиморфизма *VNTR* гена *IL1RN* в развитие целиакии, сахарного диабета, аутоиммунного тиреоидита у детей и подростков г. Томска.

Список литературы

1. Бельмер С.В. Проект стандартов диагностики и лечения целиакии у детей. // РМЖ. 2003. Т.11, N 13. С. 776-781.
2. Сокращенный перевод [Электронный ресурс] / Заключение группы экспертов США 2004. // final statement August 09, 2004 Режим доступа

<http://consensus.nih.gov/cons/118/118celiac.htm>

3. Mancini G., Nach D. K., Heremans J. S.- Immunochem. – 1970, - V. 7 – P. 261 – 264.
4. Флейс Д. Статистические методы для изучения таблиц долей и пропорций. – М., 1989.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГОРМОНА РОСТА «ГЕНОТРОПИНА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ НИЗКОРОСЛОСТИ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Марачева Т.А., Самойлова Ю.Г. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

При задержке внутриутробного развития (ЗВУР) ассоциированной с задержкой роста в постнатальном периоде, могут наблюдаться нарушения в системе: гормон роста—инсулиноподобный фактор (ГР—ИРФ-1): до 60% низкорослых детей с ЗВУР имеют недостаточную секрецию ГР или сниженные уровни инсулиноподобных факторов роста. [2]

Целью работы являлось изучение эффективности и безопасности применения рекомбинантного гормона роста (рГР) «Генотропин» в течение 18 месяцев у детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) и выраженной низкорослостью в постнатальном периоде.

Материал и методы: Группа обследованных включала 10 человек (2 девочки и 8 мальчиков) с ЗВУР препубертатного возраста с исключенным дефицитом гормона роста, группу сравнения составили дети, сопоставимые по всем критериям включения, но не получающие терапию гормонотерапией (рГР). Показателями эффективности терапии являлись: динамика роста (абсолютного и SDS), скорости роста (абсолютной и SDS), костного созревания, изменения гормонального статуса. Лечение включало в себя подкожные ежедневные инъекции рГР «Генотропин» в дозе 0,033 мг/кг в вечернее время. Контрольные обследования проводили каждый месяц. [1]

В течение 18 месяцев терапии рГР "Генотропин" отмечено достоверное увеличение абсолютной прибавки в росте, которая составила в среднем $2,8 \pm 0,93$ см /мес, ($p = 0,23$) уменьшению значений (SDS) с $-3,45 \pm 0,34$ до $-2,10 \pm 0,67$ ($p = 0,028$), увеличению скорости роста по сравнению с ее исходным уровнем. Максимальное ускорение темпов роста наблюдалось в течение первых 4 месяцев лечения: в дальнейшем отмечалось некоторое снижение показателей абсолютной прибавки, которая, не была статистически достоверным значением ($p > 0,05$). До начала терапии костный возраст значительно отставал от хронологического. Соотношение костного/хронологического возраста составляло $0,68 \pm 0,34$, тогда как после лечения $0,79 \pm 0,43$. В группе сравнения изучаемые показатели не имели достоверно значимой положительной динамики.

Побочные эффекты тщательно отслеживали при проведении регулярных обследований во время каждого визита. Серьезных побочных эффектов в процессе 18-месячного лечения рГР "Генотропин" не отмечено. Ни у одного ребенка лечение рГР не было прекращено досрочно по каким-либо медицинским показаниям либо по желанию родителей.

Выводы:

1. Терапия рГР у детей с внутриутробной задержкой развития и постнатальным дефицитом роста обладает выраженным ростостимулирующим эффектом.
2. Применение рГР у детей с ЗВУР характеризуется хорошей переносимостью и не вызывает серьезных побочных явлений.

Список литературы

1. Демидова, Г.А., Ширяева Т. /О. и др. // Педиатрия, №3. – С. 19-20.
2. Job J. C, Chaussain J. L. Job B. et al. // Pediatr. Res. — 1996. – Vol. 39. - P. 354-359.

ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ КРАСНУХИ И СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ У ШКОЛЬНИКОВ В ОЧАГЕ ИНФЕКЦИИ

Минакова Ю.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Заболеваемость детей краснухой в России за последнее десятилетие увеличилась в 5 раз и составляет от 150 до 500 тыс. случаев ежегодно. По распространённости краснуха уступает лишь гриппу и ОРВИ, по экономическому ущербу эта инфекция в настоящее время занимает

одно из ведущих мест [1]

По данным разных авторов, риск развития врожденных пороков органов зрения, слуха, сердечно-сосудистой системы и другой патологии составляет от 12,0% до 70,0 %, или 10,0 % от общего числа врожденных аномалий. При заражении женщины в первые 3 мес. беременности инфицирование плода встречается у 90 %. Кроме того, установлено, что при врожденной краснухе могут возникнуть такие поздние осложнения, как панэнцефалит, сахарный диабет, тиреоидит [2]

До 1997 г. вакцинация против краснухи в нашей стране не проводилась. Только после приказа Минздрава РФ № 375 от 18.12.97 вакцинация была внесена в национальный календарь обязательных прививок. Минздрав Российской Федерации своим письмом № 56-113 от 11.04.97 “Об иммунизации детей против краснухи” разрешил прививать против данной инфекции детей в возрасте до 2 лет, девочек старше 12 лет и женщин фертильного возраста, ранее не болевших краснухой и не имеющих противопоказаний к прививке. По данным ВОЗ из всех случаев краснухи, регистрируемых в Европе, 83% приходится на страны СНГ, 57% из них на Россию. Основной контингент, являющийся «хранителем инфекции» в последние годы, – дети 7 – 14 лет [3]

Цель исследования - определение степени восприимчивости детей к краснухе и напряженность гуморального иммунитета у них в острый период и в катамнезе (3 месяца). Под наблюдением находилось 33 школьника из 6 и 10 классов (в возрасте 12 -17 лет) одной из школ города Томска, в которой регистрировались случаи типичной краснухи. У всех участников исследования и их родителей было получено письменное согласие.

Материалом для исследования служила взятая у контактных сыворотка венозной крови в объеме 1-2мл. Полученные образцы исследовали с помощью иммуноферментного анализа (ИФА), для выявления антител (Ig G, Ig M) к вирусу краснухи и обнаружение РНК вируса в ПЦР. Острые формы инфекции выявляли путем определения авидности специфических антител к вирусу краснухи.

Первая группа- это 12 учеников 6 класса (дети 12-13 лет), которые были в контакте с одноклассником, больным краснухой типичной, легкой степени тяжести, до 1 дня высыпания. Из них 8 девочек и 4 мальчиков. Наблюдение за детьми осуществлялось с 10 по 100 день контакта. Среди обследованных контактных детей острое инфицирование вирусом краснухи подтвердилось у 1 девочки. На 12 день контакта регистрировалось лёгкое недомогание, склерит, незначительная лимфаденопатия шейной группы. Сыпи не было. Указанные изменения расценивались как стертая форма краснухи. Диагноз был подтверждён обнаружением Ig M к вирусу краснухи в ИФА. РНК вируса не выделена. У 5 детей были выявлены Ig G, свидетельствующие о перенесённой краснухе, однако в амбулаторных картах записи о краснухе нет. Можно предположить, что дети переболели стёртой или бессимптомной (инаппарантной) формой краснухи. У 3 детей в крови найден вирус и Ig G, что позволило установить инаппарантную форму заболевания, период реконвалесценции.

Вторая группа- это 21 ученик 10 класса (подростки 16-17 лет). Девочки (согласно календаря обязательных прививок) были вакцинированы против краснухи в возрасте 14 лет. У всех регистрировались высокие титры специфических Ig G (от 1: 800 до 1: 3200). Ig M не обнаружены. Полученные результаты подтверждают высокую эффективность вакцинации. Подростки второй группы были в контакте с одноклассницей, которая до высыпания посещала школу. У нее имела место типичная легкая форма краснухи. Из 10 подростков, бывших в контакте, вирус краснухи выделен только у 1. Это свидетельствовало о субклинической форме болезни. Возникает вопрос: «Почему в первой группе детей заболело краснухой 6 из 12 контактных, а во второй только 1 из 10». Оказалось, что коммуникабельность учащихся - источников инфекции, различная. В первой группе это был мальчик с большим кругом общения, а во второй группе – девочка, малообщительная.

У девочки, перенесшей стертую форму краснухи в острый период и в катамнезе определялся одинаковый титр специфических Ig G (1:200), а у детей с бессимптомной формой в катамнезе отмечалось снижение титра в 2 раза (с 1:1600 до 1:800, с 1:800 до 1:400), оставаясь

защитным.

Таким образом, по результатам наблюдения за двумя классами детей в очаге краснухи можно сделать следующие выводы:

- 1) восприимчивость к краснухе школьников достаточно высокая, особенно при тесном и длительном контакте с больным;
- 2) иммунитет против краснухи у школьников формируется за счёт перенесения стёртой и бессимптомной форм;
- 3) вакцинация против краснухи – эффективное средство профилактики заболевания.

Список литературы

1. Шарапова О.В. // Педиатрия – 2004. – №4 – С. 4-6
2. Семериков В.В., И.Н.Лаврентьева, В.К.Таточенко, Л.Л.Нисевич, И.В.Фельдблюм // Краснуха – 2002. – С. 78-80
3. Брико, Н.И Лыткина И.Н., Чистякова Г.Г., Миронова В.Ф.и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни – 2000. – № 2 – С. 11-14

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ ЗАЩИТЫ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Муравская Е.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Учитывая стремительное развитие промышленности в крупных городах, и влияние экологического неблагополучия на здоровье населения, особенно детского, на первый план выступает изучение способностей местного иммунитета респираторного тракта у новорожденных к адаптации во внеутробных условиях существования.

Цель исследования – оценить состояние местного звена иммунитета респираторного тракта у доношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде в условиях крупного промышленного города.

Материал и методы исследования: Под нашим наблюдением находились 20 доношенных новорожденных со сроком гестации 39-40 недель, с I и IIА групп здоровья. Матери данной группы детей работали на нефтехимическом комбинате, что предполагает развитие беременности на неблагоприятном экологическом фоне. У всех доношенных новорожденных трижды исследовали слизистую оболочку носа методом количественного цитологического анализа мазков-отпечатков по методу Л.А. Матвеева в 1-е, 5-е и 10-е сутки. В мазках назального секрета определялись следующие клетки: нейтрофилы, клетки цилиндрического и плоского эпителия, вычислялся в процентах удельный вес каждой клетки.

Процесс повреждения клеток назального секрета оценивали по результатам среднего показателя деструкции клеток (СПД), индекса цитолиза клеток (ИЦК) и индекса деструкции клеток (ИДК). Для расчета этих показателей проводилось ранжирование клеток по 5 классам в зависимости от степени их повреждения.

Результаты исследования: На протяжении всего периода наблюдения клетки цилиндрического эпителия в мазках-отпечатках располагались не большими группами или скоплениями, реже изолированно, имели округлую форму, однородную по структуре цитоплазму с четкими границами. Часто встречались клетки с нечеткими границами цитоплазмы и ядра, что приводило к изменению формы. При анализе деструкции цилиндрического эпителия отмечалось преобладание клеток I класса во всех возрастах, ИЦК($\pm 0,02\%$) равен нулю. Уровень СПД и ИДК незначительно уменьшался ($p < 0,05$) с 0,30% в первые сутки до 0,24% на 10 день жизни.

Клетки плоского эпителия имели крупные размеры. Цитоплазма окрашивалась в бледно голубой цвет, было однородна. Ядро располагалось в центре, имело овальную форму. В мазках клетки располагались изолированно друг от друга, реже примыкали к клеткам цилиндрического эпителия. Дифференцированные цитограммы деструкции в возрасте 1 суток были I типа, а через 5 суток они составили 50% I типа и 50% - II типа. Такие показатели свидетельствуют о нарастании клеток ($p < 0,05\%$) с деструкцией к окончанию раннего неонатального

периода. СПД и ИДК колебались от 0,4% в 1-е сутки, до 0,26% к 10-м суткам, что было более выражено в сравнении с цилиндрическим эпителием.

Нейтрофильные лейкоциты в мазках со слизистой носа располагались чаще в виде отдельных клеток. Нечеткость клеточных границ и изменение формы клеток отмечено в единичных случаях. Анализ спектра деструктивных изменений нейтрофилов показал, что дифференцированные цитограммы деструкции у детей были I типа, что свидетельствовали о преобладании клеток без деструкции. ИДК и ИСД был низким ($p < 0,05$) и составил 0,05% в 1-е сутки и 0,11% на 10-е сутки. Абсолютное количество нейтрофилов в 1-е сутки было минимальным (8 клеток), но увеличение стало существенным к 10-м суткам (16 клеток).

Выводы:

1. СПД и ИДК, характеризующие интенсивность и степень повреждения клеток назального секрета, были на самом минимальном уровне. Эти изменения указывали на адекватный процесс адаптации слизистой оболочки респираторного тракта к новым условиям существования во внеутробной жизни.
2. Индекс цитолиза клеток, равный нулю, показал, что окружающая среда не была агрессивна по отношению к слизистой носа. Это говорит о том, что необратимого некробиоза клеток нет.
3. Плоский эпителий кроме покровной функции участвует в регуляции микробного пейзажа слизистой носа путем адсорбции бактерий на своей поверхности. Среди исследуемого материала не было ни одного мазка-отпечатка, где можно было зафиксировать данный факт. Показатели СПД и ИДК были в пределах нормы.
4. Минимальное количество нейтрофилов в мазках – отпечатках на протяжении всего неонатального периода указывает на отсутствие воспалительной реакции слизистой на новые условия внешней среды, на адекватный процесс адаптации новорожденного ребенка.

Список литературы

1. Матвеева Л.А. Местные факторы защиты респираторного тракта у детей. Томск. 1989г.

АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ

Пономарева Д.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

В настоящее время изучение дифференцированных и недифференцированных наследственных заболеваний соединительной ткани является актуальной проблемой в педиатрии. При данной патологии в процесс вовлекается костная, хрящевая и собственно соединительная ткань, что проявляется изменениями со стороны костно-мышечной, сердечно-сосудистой, бронхолегочной, желудочно-кишечной и мочевыделительной систем [1, 3]. Клетки крови и кроветворная ткань эмбриогенетически имеют мезенхимальное происхождение и также являются разновидностью соединительной ткани [1]. На настоящий момент рядом авторов наиболее подробно изучены клинко-диагностические аспекты геморрагических мезенхимальных дисплазий [2]. Сведений о распространенности и клинических особенностях анемического синдрома при дисплазии соединительной ткани (ДСТ) у детей в доступной литературе не обнаружено.

Цель работы – изучение особенностей анемического синдрома у детей с клиническими проявлениями ДСТ.

Обследован 41 ребенок в возрасте 8-13 лет, обучающийся в гимназии №1 г. Томска. В исследовании применялся анамнестический метод с анализом медицинской документации (ф112/у, ф026/у) и клиническое обследование детей, имеющих проявления ДСТ легкой и средней степени тяжести.

У всех детей обследуемой группы выявлено нарушение осанки преимущественно по сколиотическому типу и наличие 5-10 стигм дисэмбриогенеза. Диагностическими критериями для постановки ДСТ явились астеническое телосложение, которое наблюдалось у 65% детей, деформации грудной клетки (25%) и конечностей (42,5%), арахнодактилия (24%), плоскостолие (37,5%), гипермобильность суставов (75%), уменьшение мышечной массы тела

(27,5%), гиперэластичность и истончение кожи (25%). Висцеральные проявления поражения соединительной ткани в данной группе детей разнообразны и представлены преимущественно патологией сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной, мочевыделительной систем, неврологическими нарушениями и патологией органа зрения.

В результате обследования у 5 (12,2%) детей с ДСТ выявлено наличие анемического синдрома, который клинически проявлялся слабостью, головокружением, бледностью кожных покровов и слизистых, пастозностью лица, наличием тахикардии, глухости сердечных тонов. Симптомы сидеропении отмечались у 34 % детей (сухость кожи, ломкость ногтей и волос, извращение вкуса - у отдельных детей). Общий анализ крови показал снижение цифр гемоглобина (Hb) 90-110 г/л и эритроцитов до $3,5 \times 10^{12}/л$ у 9,8% детей с ДСТ, анемия средней степени (Hb – менее 90г/л, Эр - до $3,0 \times 10^{12}/л$) выявлена в 2,4% случаев. По данным медицинской документации у 27% детей с ДСТ в раннем возрасте диагностировалась анемия легкой и средней степени, лабораторно у 17% детей неоднократно было выявлено снижение уровня гемоглобина и эритроцитов.

Таким образом, анемический синдром является распространенным у детей с ДСТ, с преобладанием в клинической картине общеанемического и сидеропенического синдромов. Данная категория детей требует проведения углубленного лабораторного исследования для выявления причин анемии и коррекции выявленных нарушений.

Список литературы

1. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии (клиника, диагностика, лечение и диспансеризация). СПб.: «Невский Диалект», 2000. - 271с.
2. Чупрова А.В., Антонов А.Р., Стуров В.Г. Нарушения системы гемостаза и особенности обмена эссенциальных биометаллов при геморрагических мезенхимальных дисплазиях у детей. – Педиатрия. - 2002 год. - №6, С. 15-21
3. Яковлев В.М., Карпов Р.С., Швецова Е.В. Соединительнотканная дисплазия митрального клапана / В.М. Яковлев, Р.С. Карпов, Е.В. Шевцова. – Томск: «Сибирский издательский дом», 2004. – 144с.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ

Потарская Е.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Возбудителем инфекционного мононуклеоза (ИМ) в 90% случаев является вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ). Известно, что ВЭБ способен вызывать изменение количества и свойств отдельных популяций лимфоцитов, их генетическую нестабильность [2,4]. Однако, иммунопатологические изменения при ИМ у детей разного возраста, тем более у детей первых лет жизни, остаются малоизученными. Недостаточно полным остается представление о характере клинико-гематологических проявлений и состоянии показателей иммунитета в отдаленные сроки после перенесенного ИМ.

В связи с этим, целью настоящего исследования было установить особенности клиники, картины крови и структурно-функционального статуса лимфоцитов крови у детей при ИМ в динамике и в отдаленном периоде после болезни.

Материал и методы: Под наблюдением находились 55 детей в возрасте от 1 до 14 лет, больных ИМ, вызванным ВЭБ. Диагноз ИМ устанавливали по наличию типичных клинико-гематологических проявлений и положительных результатов ИФА. Пациенты (дети 1-6 лет) обследовались в остром периоде, через 3 и 12 месяцев после болезни, 8 детей 7-14 лет – в отдаленном катамнезе (через 5 лет после болезни). Контрольную группу составили 55 практически здоровых детей соответствующего возраста. Иммунологическое обследование включало исследование функциональной активности Т- и В-клеток в реакции бластной трансформации (РБТЛ) с фитогемагглютинином (ФГА) и липополисахаридом (ЛПС) *Escherichia coli* [1]. Хромосомный анализ лимфоцитов проводили по Moorhead P.S. e.a. [1960]. У каждого обследуемого анализировали не менее 100 метафазных пластинок [3]. Статистическую обра-

ботку данных осуществляли с помощью критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В острый период ИМ состояние детей было средней степени тяжести, регистрировалось гладкое течение инфекции. Клиника ИМ была типичной, за исключением отсутствия преобладания лимфаденопатии заднешейных лимфоузлов. Особенностью морфологической картины крови была низкая частота встречаемости атипичных мононуклеаров (лишь у одного больного 4-х лет их содержание равнялось 22%, а у второго пациента в возрасте 6-ти лет – 8%). Через 3 месяца после перенесенного ИМ наблюдались умеренные интоксикация, лимфаденопатия, у половины детей выявлялись аденоидит и гепатомегалия. В крови устанавливались лимфо- и моноцитоз. В отдаленном периоде (через 12 месяцев после болезни) у детей сохранялись признаки умеренной интоксикации (орбитальный цианоз, сниженный аппетит), лимфаденопатия шейных лимфоузлов становилась менее выраженной. Умеренная гепатомегалия по-прежнему устанавливалась у 50% детей, селезенка не пальпировалась. Содержание лимфоцитов крови соответствовало верхней границе возрастной нормы. Родители практически всех детей в возрасте до 5 лет жаловались на частые эпизоды ОРЗ после перенесенного ИМ. В отдаленном анамнезе (через 5 лет) у 70% детей, перенесших ИМ, наблюдались умеренный орбитальный цианоз и сниженный аппетит.

При иммунологическом обследовании в острый период ИМ было зарегистрировано повышение (выше нормы) интенсивности РБТЛ, стимулированной ФГА (в 1,2 раза) и ЛПС (в 1,8 раза). Через 3 месяца после перенесенного заболевания уровень ЛПС-РБТЛ снижался по сравнению с контролем в 1,5 раза, уровень ФГА-активированной РБТЛ практически не отличался от такового в острый период ИМ. Спустя 12 месяцев от начала заболевания активность ЛПС – РБТЛ несколько повышалась, но все еще сохранялась ниже контрольных значений (в 1,3 раза). Уровень ФГА-РБТЛ оказался выше нормы в 1,4 раза. В отдаленном анамнезе (через 5 лет после ИМ) интенсивность ЛПС-стимулированной бласттрансформации оказалась еще более сниженной (в 2,5 раза) по сравнению с контролем, уровень ФГА-РБТЛ нормализовался.

При исследовании хромосомного аппарата лимфоцитов в острый период болезни устанавливалось повышение (по сравнению с нормой) общего количества лимфоцитов с хромосомными aberrациями (в 2,8 раза), в основном за счет клеток с нарушением структуры хромосом, а также увеличение числа хромосомных нарушений на клетку. Через 3 месяца число клеток с хромосомными aberrациями соответствовало верхней границе возрастной нормы. Спустя 12 месяцев после перенесенного ИМ число «аномальных» клеток повышалось в 1,3 раза по сравнению с таковым у здоровых детей. Через 5 лет от начала заболевания число клеток с хромосомными aberrациями соответствовало верхней границе возрастной нормы.

Заключение. В клинической картине ИМ – ВЭБ на современном этапе лимфаденопатия заднешейных лимфоузлов не является преобладающей, отмечается низкая встречаемость атипичных мононуклеаров в крови в разгар болезни. Кроме того, у детей с ИМ – ВЭБ отмечаются нарушение активности ЛПС- и ФГА – РБТЛ, а также дезорганизация хромосомного аппарата лимфоцитов, что подтверждает воздействие ВЭБ на иммунную систему организма и его генетический аппарат.

Список литературы

1. Самойлина Н.Л. // Лаб. дело. - 1970. - № 8. - С. 455-463.
2. Уразова О.И., Новицкий В.В., Помогаева А.П. Мононуклеары крови при инфекционном мононуклеозе у детей. - Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. - 166 с.
3. Moorhead P.S., Nowell P.S., Mellman W.J. et al. // Exp. Cell. Res. - 1960. Vol. 20. - P. 613-618.
4. Takada K. // Nippon Rinsho. - 1989. - Vol. 47, № 2. - P. 474-480.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Сенникова Н.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Хронические воспалительные заболевания верхних отделов пищеварительного тракта

(ВОПТ) являются наиболее частой гастроэнтерологической патологией, как у взрослых, так и у детей. Частота заболеваний органов пищеварения возросла за последние 3 года более чем в 1,5 раза [1, 2].

С учетом актуальности проблемы мы поставили цель изучить клинкоморфофункциональные особенности кислотозависимых заболеваний и выявить среди этих больных частоту распространенности хеликобактериоза.

Под нашим наблюдением находилось 67 детей: 54 ребенка с ХГД и 23 пациента с ЯБ ДПК в период обострения. Из них 55 мальчиков и 15 девочек от 7 до 16 лет (средний возраст 12,5 лет). Обе группы были сопоставимы по давности заболевания (3,2 лет). Обследование проводилось соответственно протоколу специализированного гастроэнтерологического отделения.

Состояние слизистой оболочки желудка и ДПК оценивали с помощью ФГДС, гистоморфологического изучения биоптатов слизистой оболочки антрального отдела желудка и луковицы ДПК. Инфицированность Нр изучалось проведением уреазного теста и гистобактериологического исследования биоптатов.

Результаты: в клинической картине болевой синдром присутствовал у всех больных (преимущественно в эпигастрии, правом подреберье, пилородуоденальной зоне), верхняя и нижняя диспепсия наблюдалась у 65% больных. Кроме этого у 76% больных с ХГД и ЯБ ДПК отмечалось вовлечение в патологический процесс билиарной системы и в 30,7% случаев поджелудочной железы, что подтверждалось клиникой и данными ультразвукового исследования.

При сравнительной характеристике полученных данных установлено, что у детей с хроническим гастродуоденитом чаще выявлялся антральный гастрит (58,3 %). У детей с ЯБ ДПК антральный гастрит был выявлен в 73,9%. При этом в обеих группах активность воспаления была умеренно (79,8%) выражена. У половины больных встречалось поверхностное воспаление. Гипертрофический и эрозивный гастрит (преимущественно в пилороантральном отделе) выявлен у 19,4% больных с ХГД и у 43,4% больных с ЯБ ДПК. Сопоставление морфофункциональных изменений слизистой оболочки антрального отдела желудка у наблюдаемых детей позволило установить, что у больных с хроническим эрозивным гастритом морфологические изменения практически не отличались от аналогичных при ЯБ.

Проведение уреазного теста и гистологического исследования биоптатов во всех наблюдениях позволили выявить наличие хеликобактериоза у 45,8% больных с ХГД и у 43,5% больных с ЯБ ДПК. При этом чаще встречались I и II степени контаминации Нр.

Таким образом, направленная коррекция ХГД и ЯБ у детей должна проводиться с учетом наличия сопряженной патологии, морфофункциональных изменений слизистой оболочки органов гастродуоденальной зоны, а так же инфицированности Нр.

Список литературы

1. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков. В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. – М., 1998 – Триада. – 496 с.
2. Щербаков П.Л., Волкова А.И. Классификация хронического гастрита и дуоденита у детей // Этно - экологические особенности ассоциации инфекционных факторов и патологии органов пищеварения у взрослого и детского населения. – Красноярск. - 2001. – С. 216-221.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Старовойтова Е.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Бронхиальная астма (БА) – наиболее распространенное хроническое неспецифическое заболевание легких в детском возрасте [1]. Известно, что у больных бронхиальной астмой практически не встречается изолированного поражения дыхательной системы. Связь между заболеваниями легких и изменениями сердца известна давно. Отмечено, что у взрослых пациентов с БА прогноз жизни становится неблагоприятным при стабилизации легочной гипертензии (ЛГ) и формировании признаков хронического легочного сердца. До настоящего

времени до конца не изучено, в каком возрасте и при каких условиях начинают формироваться данные изменения. Только комплексный подход к обследованию больных с бронхиальной астмой позволяет выявить ранние изменения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Целью работы явилась комплексная оценка деятельности сердечно-сосудистой системы у детей с БА.

Нами обследовано 40 детей с бронхиальной астмой: 20 больных со среднетяжелым и 20 - с тяжелым течением заболевания, в возрасте от 5 до 17 лет ($12,55 \pm 3,88$ лет). Длительность заболевания пациентов составила от 3 до 15 лет ($8,90 \pm 4,34$ лет). Обследование проводилось в фазе ремиссии заболевания. Контрольную группу составили 15 практически здоровых детей того же возраста ($13,5 \pm 1,2$ лет). У всех детей исследовалась электрокардиограмма (ЭКГ), кардиоинтервалография (КИГ), проведено ультразвуковое исследование сердца на аппарате Acuson-Aspen (США) по общепринятой методике. Показатели гемодинамики малого круга кровообращения оценивали путем измерения размера правого желудочка, диаметра легочной артерии, систолического давления в правом желудочке (СДПЖ, мм рт. ст.). Сосудодвигательную функцию эндотелия исследовали по методике, описанной D. S. Celermajer et al. (1992) [3]. Для оценки эндотелийзависимой вазодилатации проводили пробу с реактивной гиперемией, а для эндотелийнезависимой вазодилатации вводили нитроглицерин.

По данным ЭКГ синусовый ритм наблюдался у всех детей, синусовая аритмия зарегистрирована у 19, у 1 ребенка наблюдалась желудочковая экстрасистолия. У 24 детей отмечено вертикальное положение электрической оси сердца (ЭОС), у остальных - нормальное положение ЭОС.

КИГ была проведена у 22 детей. При оценке исходного вегетативного тонуса ваготония наблюдалась в 58% случаев, симпатикотония в 33% и эйтония в 8%. У детей с симпатикотонией триггерами в развитии приступов БА помимо прочего выступали эмоциональные нагрузки. Преобладала гиперсимпатикотоническая вегетативная реактивность (ВР) (59%), в остальных случаях она была нормотонической. Тип реакции на ортостатическую нагрузку у 83% детей был симпатикотоническим, а восстановительный период – удлинен (реакция утомления). Возможно, симпатикотонический тип реагирования является компенсаторным механизмом на развитие бронхообструкции.

По данным Д-ЭхоКГ повышение систолического давления правого желудочка (СДПЖ) выше 25 мм рт.ст зарегистрировано у 25 детей (62%). Установлено, что у детей с тяжелым течением БА СДПЖ достоверно превышает таковое у пациентов со среднетяжелым течением заболевания и составляет соответственно $26,35 \pm 3,95$ и $30,01 \pm 4,31$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Размер легочной артерии у всех детей был в пределах нормы и составил в группе со среднетяжелой астмой $21,81 \pm 0,96$ мм, а с тяжелой - $22,01 \pm 1,25$ мм. По нашим наблюдениям у детей легочная гипертензия еще не сопровождается развитием гипертрофии и/или дилатации правого желудочка. При оценке функции сосудистого эндотелия относительный прирост диаметра плечевой артерии при проведении пробы с реактивной гиперемией был достоверно меньше, чем в норме и в среднем составил у детей с тяжелым течением бронхиальной астмы $3,35 \pm 0,92\%$, а у детей со среднетяжелым течением $5,30 \pm 0,84\%$ ($p < 0,05$). В группе контроля в ответ на повышение скорости кровотока диаметр плечевой артерии увеличился на $10,9 \pm 1,6\%$. Таким образом, во время пробы с реактивной гиперемией у больных с БА не наблюдалось закономерного возрастания диаметра плечевой артерии. Вероятно, данные изменения связаны с дисбалансом вазоконстрикторов и вазодилататоров. Эндотелийнезависимая вазодилатация в ответ на прием нитроглицерина у всех пациентов была сохранена.

Таким образом, вегетативная регуляция покоя у больных осуществляется со значительным доминированием парасимпатического или симпатического звеньев вегетативной нервной системы, с гиперсимпатической реактивностью. У 62% детей с БА по данным Д-ЭхоКГ отмечается повышение давления в системе легочной артерии. Практически у всех детей с БА констатировано нарушение эндотелийзависимой вазодилатации, степень выраженности которой зависела от тяжести течения заболевания.

Список литературы

1. Бронхиальная астма у детей: диагностика, лечение и профилактика [Текст] / Научно-практическая программа М., - 2004. – 46 с.
2. Non-invasive detection in children and adults at risk of atherosclerosis [Text] / D.S. Celmajer [et al.] // Lancet 1992. – Vol. 340 (12). – С.1111-1115.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Потарская Е.В., Уразова О.И., Ковширина Ю.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Возбудителем инфекционного мононуклеоза (ИМ) в 90% случаев является вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ). ВЭБ способен пожизненно персистировать в организме человека [1]. Установлено, что ВЭБ ассоциирован с целым рядом онкологических и аутоиммунных заболеваний, может вызывать хронический ИМ [2]. ВЭБ вызывает изменение количества и свойств отдельных популяций лимфоцитов, моноцитов [3]. Однако иммунопатологические изменения при ИМ у детей в анамнезе, в зависимости от сроков заболевания остаются малоизученными.

Цель настоящего исследования: установить особенности клиники, гематологических и иммунологических показателей крови у детей после ИМ в зависимости от возраста, в котором произошло заболевание.

Материал и методы: Под наблюдением находились 24 ребенка от 1 до 6 лет через 9 месяцев после перенесенного ИМ-ВЭБ. Контроль: 15 практически здоровых детей того же возраста. До 3 лет заболели ИМ 10 человек, после 3 лет - 14. Такое разделение мы провели, учитывая, что примерно в 3 года происходит «иммунный старт» организма. Проводили осмотр детей, ОАК, исследование фагоцитоза моноцитов крови по поглощению частиц красителя методом фотоколориметрии, Fc γ - и C3b-рецепторов моноцитов методами ЕА- и ЕАС-розеткообразования, субпопуляций лимфоцитов (CD3+, CD8+, CD16+, CD72+) с помощью моноклональных антител в лимфоцитотоксическом тесте. Полученные данные обрабатывались при помощи программы STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждение: клиническая характеристика детей не выявила достоверных отличий в зависимости от сроков заболевания, практически у всех наблюдались легкая интоксикация в виде умеренной бледности кожи, снижения аппетита, микролимфаденопатия, особенно шейной группы, умеренная гепатомегалия. В ОАК отмечались умеренные лимфоцитоз, повышение СОЭ, количество моноцитов на верхней границе нормы. Однако у детей, заболевших в возрасте старше 3 лет, наблюдалось достоверное повышение абсолютного и относительного количества палочко- и сегментоядерных нейтрофилов по сравнению с заболевшими до 3 лет. При иммунологическом обследовании независимо от сроков заболевания происходило снижение экспрессии на моноцитах C3b- и Fc γ -рецепторов, а также их фагоцитарной активности. У детей, заболевших после 3 лет, снижение количества Fc γ -рецепторов оказалось более, а фагоцитоза – менее выраженным ($p < 0,05$). Уровень CD3+, CD8+, CD16+ лимфоцитов был повышен по сравнению с контролем у всех детей, CD72-лимфоцитов – не отличался от него. В группе детей, заболевших после 3 лет, уровень CD8+ лимфоцитов был достоверно выше уровня заболевших до 3 лет.

Заключение: через 9 месяцев после перенесенного ИМ-ВЭБ у детей сохраняются изменения клиничко-гематологических и особенно иммунологических показателей, что диктует необходимость длительного наблюдения за такими больными. Пациенты, заболевшие после 3 лет, имеют более выраженную иммунную дисфункцию, поэтому подлежат более тщательной диспансеризации.

Список литературы

1. Cruchley A.T., Williams D.M., Niedobitek G. Epstein-Barr virus: biology and disease // Oral Dis 1997 May; 3 Suppl 1: S153-S156.
2. Малашенкова И.К., Дидковский Н.А., Сарсания Ж.Ш. и др. Клинические формы хронической Эпштейн-Барр вирусной инфекции: вопросы диагностики и лечения // Лечащий

Врач. 2003. № 9. С.32-38.

3. Уразова О.И., Новицкий В.В., Помогаева А.П. Мононуклеары крови при инфекционном мононуклеозе у детей. - Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. - 166 с.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДЕТЕЙ С КОАРКТАЦИЕЙ АОРТЫ

Чёренькая Е.Ю. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Коарктация аорты (КА) является четвёртым по частоте врождённым пороком сердца (ВПС) [2] и составляет 6,3-7,2% от всех ВПС [3]. Заболевание в 2-2,2 раза чаще встречается у лиц мужского пола [1,2]. КА, особенно в грудном возрасте, в 60-70% случаев сочетается с другими ВПС [2], подобное сочетание тем чаще, чем меньше возраст ребёнка. Нередко сочетание КА с несколькими ВПС, такими как открытый артериальный проток (ОАП), дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), пороки аортального и митрального клапана и др. Цианотические ВПС сочетаются с КА значительно реже, чаще наблюдается транспозиция магистральных сосудов [2]. Тубулярная гипоплазия дуги или перешейка аорты наблюдается у 60-70% детей первого полугодия жизни с КА [2].

Основным методом лечения КА является хирургическое устранение порока. На сегодняшний день существуют два принципиальных метода – открытые операции (резекция КА с наложением анастомоза «конец в конец», резекция КА с протезированием аорты, истмопластика аорты) и более щадящие эндоваскулярные операции (баллонная ангиопластика КА, стентирование КА), когда доступ к месту коарктации осуществляется путём катетеризации магистральных артерий, чаще бедренной.

В связи с механическим препятствием току крови в аорте основным проявлением порока является артериальная гипертензия (АГ) в верхней половине тела и артериальная гипотония в нижней. На первом году жизни у детей КА занимает первое место среди причин АГ [4].

В связи с этим, ранняя диагностика, определение тактики лечения и современная хирургическая коррекция порока является актуальной задачей кардиологии.

Цель работы. Оценить клинико-функциональное состояние детей с КА до и после хирургической коррекции порока.

Материал и методы. Нами были проанализированы истории болезни 92 больных с КА обследованные в отделение детской кардиологии НИИ кардиологии г. Томска за период с 1992 по 2005 гг. Возраст пациентов колебался от 11 дней до 18 лет (в среднем $7,46 \pm 5,37$ лет). 24 ребёнка были в возрасте до 3 лет (26%) из них 58% дети до 1 года. Из них мальчики составили 72%. Изолированная КА диагностирована у 29 человек (31%). В остальных случаях она сочеталась с бicuspidальным клапаном аорты (26), ДМЖП (12), ДМПП (14), у 14 человек с ОАП. В 16 случаях диагностирована гипоплазия аорты. Полный перерыв аорты и тетрада Фалло имели место у 1 ребёнка.

Оперативное лечение КА было выполнено 71 (77%) пациенту. У 45 человек выполнена баллонная ангиопластика КА, у остальных из числа оперированных были открытые операции (резекция КА с наложением анастомоза «конец в конец» - 20 пациентам, истмопластика КА – 4 и резекция КА с протезированием аорты - 7 детям).

Всем пациентам было проведено полное клинико-функциональное обследование, включающее сбор анамнеза, измерение артериального давления (АД), общеклиническое исследование, электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), рентгенографию грудной клетки, суточное мониторирование АД (СМАД) на аппаратах Schiller BR-102 (Switzerland); Medilog Oxford (USA); BP Lab (Россия). При проведении СМАД оценивались следующие показатели: средние значения АД (систолического, диастолического, пульсового и среднего гемодинамического) за сутки, день и ночь; максимальные и минимальные значения АД в различные периоды суток; индекс времени (ИВ) гипертензии; вариабельность АД; суточный индекс (степень ночного снижения АД); утренний подъём АД (величина и скорость). Наиболее информативным диагностическим критерием выявления степени АГ при КА по данным СМАД из всех вышеперечисленных показателей является повышение индекса времени, то

есть доли «повышенного артериального давления» в течение суток. ИВ у здоровых детей и подростков не должен превышать 25%. При лабильной АГ ИВ составляет 25-50%. Стабильная АГ диагностируется при ИВ не менее 50% в дневное и ночное время. При показаниях выполнялась ангиокардиография с целью верификации диагноза, выявления сопутствующих ВПС, определения трансстенотического градиента (ТСГ), измерения диаметра и протяжённости коарктации, наличия коллатерального кровотока.

Результаты и их обсуждение. По нашим данным наиболее частыми жалобами у больных с КА были утомляемость (33%), головная боль (22%), повышение артериального давления и боли в ногах при длительной ходьбе. При объективном обследовании выявлен патологический градиент давления между руками и ногами, снижение или отсутствие пульсации на бедренных артериях, систолический шум в межлопаточной области, АД выше 95 перцентиля в кривой распределения АД в популяции для соответствующего пола, возраста и роста выявлено у 52 человек (57%). На ЭКГ преобладали признаки гипертрофии левого желудочка и нарушение внутрижелудочковой проводимости. По данным рентгенологического исследования органов грудной клетки выявлены: увеличение тени сердца в поперечнике у 57%, расширение аорты у 24%, узурация рёбер у 18,5%. На основании ЭхоКГ гипертрофия левого желудочка выявлена у 62% пациентов, дилатация левого желудочка у 41%. Пиковый градиент давления в месте КА по данным ультразвукового исследования составил $57,3 \pm 24,1$ мм рт.ст. До операции СМАД было выполнено 16 пациентам. АГ имела место у всех пациентов: стабильная систолодиастолическая – у 3 человек, стабильная систолическая – у 6 человек, лабильная систолодиастолическая – у 2 детей, стабильная диастолическая у 1 человека. 59 больным проведено зондирование полостей сердца и ангиокардиография. У 14 человек (15%) выявлены коллатерали, средний диаметр КА составил $5,1 \pm 4,2$ мм. ТСГ в среднем был равен $39,2 \pm 20,1$ мм рт.ст. Баллонная ангиопластика КА выполнялась детям старшего возраста, с выраженным градиентом давления и изолированной формой порока.

В ранние сроки после различных способов оперативного лечения в плане контрольного обследования всем пациентам была сделана ЭхоКГ при этом отмечалось значительное снижение градиента давления по сравнению с исходным (после открытых и эндоваскулярных операций соответственно $24,75 \pm 8,55$ и $29,63 \pm 13,38$ мм рт.ст.). СМАД проведено 14 больным. При этом результаты были следующие: стабильная систолическая АГ – у 3 человек, лабильная систолическая АГ – у 5 человек, не было признаков АГ у 6 детей. В отдалённые сроки после хирургического лечения СМАД проведено в 23 случаях. При этом, стабильная систолическая АГ диагностирована у 9 человек, лабильная систолическая АГ – у 4 детей, лабильная систолодиастолическая АГ – у 3, а в остальных случаях данных за АГ не было.

Заключение. Таким образом, комплексная оценка клинико-функциональных показателей, включая данные СМАД являются объективными для определения показаний для операции и эффективности хирургической коррекции коарктации аорты у детей.

Список литературы

1. Белоконь Н.А., Подзолков В.П. Врождённые пороки сердца.-М.:Медицина, 1991. - 352 с.
2. Бураковский В.И., Бокерия Л.А., Алекси-Месхишвили В.В. и др. Сердечно-сосудистая хирургия: Руководство. - М.: Медицина, 1996. - 766с.
3. Шарыкин А.С. Коарктация аорты у грудных детей. - М.:Медицина, 1994.-58 с.
4. Плотникова И.В., Филиппов Г.П., Трушкина И.В. Артериальная гипертензия в детском возрасте (пособие для врачей). – Томск, 2003. - 62с.

ТАХИАРИТМИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ

Чернышев А.А., Свинцова Л.И., Мурзина О.Ю., Николишин А.Н.

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Тахикардии являются наиболее частыми и клинически значимыми нарушениями ритма сердца (НРС) у детей. Частота суправентрикулярных тахикардий (СВТ) у детей без пороков сердца составляет от 1 на 250 до 1 на 1000. Примерно у 50% детей СВТ диагностируется в периоде новорожденности [9]. Желудочковые тахикардии у детей встречаются значительно

реже – в соотношении 1:70 по отношению к СВТ [6]. Особенность клинического течения аритмий – быстрое развитие недостаточности кровообращения (НК). Лечение тахиаритмий у детей первых лет жизни затруднено частым развитием проаритмогенных эффектов антиаритмической терапии (ААТ), а так же сложностью дозирования антиаритмиков с одной стороны и высоким риском процедуры радиочастотной абляции (РЧА) тахикардии – с другой [1]. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование (ВС ЭФИ) и процедура РЧА редко применяется у детей в возрасте до 5 лет по нескольким причинам. Во-первых, существуют данные о благоприятном течении тахикардии у детей раннего возраста и ее спонтанном прекращении к 18 месяцу жизни у 30-50% детей, однако данная статистика относится к пациентам с синдромом WPW [9, 10]. Другой причиной являются полученные в эксперименте данные об увеличении зоны коагуляционного некроза с ростом ребенка [1, 10]. По данным Международного педиатрического регистра РЧА уже накоплен достаточный положительный опыт РЧА у детей весом от 1900 гр. Всего за период с 1989г. по 1999г. проведено 137 аблаций детям в возрасте до 1,5 лет [8].

Материал и методы: За период с сентября 2003г. по декабрь 2005г. проанализированы результаты лечения тахиаритмий у 31 ребенка в возрасте от 2 суток до 4 лет (ср. возраст $1г\ 4мес \pm 4 мес$). Из них 21 (67,7%) пациент в возрасте до 1 года. Всем детям проводилось общеклиническое обследование, электрокардиография (ЭКГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца, Холтеровское мониторирование ЭКГ. Для определения типа тахикардии и оценки функции синусового узла 20 детям (64,5%) проведено чреспищеводное электрофизиологическое исследование. По показаниям проводилось нейрофизиологическое обследование, оценка функции щитовидной железы.

Результаты: Структура тахиаритмий в группе детей представлена следующим образом: пароксизмальная внутрипредсердная тахикардия ($n = 11$; 35,5%); пароксизмальная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия (ПАВРТ) на фоне синдрома WPW ($n = 8$; 25,8%); постоянная форма внутрипредсердной тахикардии ($n = 6$; 19,3%); пароксизмальная форма трепетания предсердий ($n = 2$; 6,4%); постоянная форма трепетания предсердий ($n = 2$; 6,4%); пароксизмальная атриовентрикулярная узловая reentry тахикардией (ПАВУРТ) ($n = 2$; 6,4%). Структура клинических диагнозов: идиопатическая тахикардия у 14 (45,2%) пациентов, у 8 (25,8%) пациентов – скрытый либо преходящий синдром WPW, у 1 (3,2%) ребенка – тахикардия на фоне инфекционно-аллергического миокардита. В 2 случаях (6,4%) возможной причиной тахиаритмии явился гипотиреоз легкой степени (в одном случае – врожденный, в другом – транзиторный). У 6 (19,3%) детей тахиаритмия манифестировала после хирургической коррекции врожденных пороков сердца (ВПС) (септальные дефекты, аномальный дренаж легочных вен, транспозиция магистральных сосудов, тетрада Фалло). У всех детей в качестве сопутствующего заболевания имело место перинатальное поражение центральной нервной системы, проявляющееся гипертензионным и миотоническим синдромами, 13 (42%) детей родились путем Кесарева сечения.

Особенностью клинического проявления тахиаритмий являлось отсутствие специфических жалоб. Поводом для обращения к педиатру были неспецифические жалобы, предъявляемые мамой ребенка – выраженное беспокойство ребенка, отказ от кормления, поверхностный и беспокойный сон, бледность, усиленная пульсация сосудов шеи, выраженная потливость. У детей первого года жизни даже кратковременные пароксизмы тахикардии сопровождались нарастанием НК.

При оценке внутрисердечной гемодинамики мы исключили из исследования детей с пороками сердца ($n = 6$). Гемодинамическими проявлениями тахиаритмий у 13 детей из 25 (52%) явились увеличение полости левого желудочка (ЛЖ) (у 9 пациентов - 36%), правого предсердия (у 5 детей – 20%), левого предсердия (у 3 детей - 12%), умеренное снижение сократительной функции ЛЖ (у 4 пациентов – 16%).

В зависимости от применяемого метода лечения все дети разделены на 3 группы. Первую группу ($n = 19$) составили пациенты, которым была назначена медикаментозная терапия. Трем детям с редкими бессимптомными тахиаритмиями была рекомендована купирующая

терапия раствором АТФ и кордароном, а так же метаболическая терапия и адекватное лечение сопутствующей патологии. Постоянная ААТ была назначена 15 пациентам из этой группы, согласно рекомендациям ее длительность составляла 3 – 6 месяцев [10]. Лечение антиаритмическими препаратами всем детям осуществлялось методом подбора. Наиболее часто для профилактики пароксизмов СВТ применялись изоптин, кордарон, пропанорм, β -блокаторы и дигоксин [9]. Лидерами у наших пациентов для предупреждения приступов и поддерживающей терапии явились пропанорм ($n = 7$) и кордарон ($n = 6$). В 2-х случаях была применена комбинация препаратов, в первом случа – кордарон и атенолол, во втором – изоптин и финлепсин. У 1 пациента с ежедневными короткими бессимптомными пароксизмами предсердной тахикардии положительный эффект был достигнут на фоне приема финлепсина, магнерота, аспаркама. К настоящему времени 10 пациентов завершили курс терапии, проведена отмена препаратов, приступы тахикардии у них не рецидивировали.

II группу ($n = 6$) составили дети, которым была проведена РЧА очага тахикардии или дополнительных предсердно-желудочковых соединений (ДПЖС). Показанием к РЧА была рефрактерная ко всем антиаритмическим препаратам, симптоматически выраженная пароксизмальная тахикардия, а так же непароксизмальная тахикардия с аритмогенной дисфункцией миокарда. Всего ВС ЭФИ с перспективой РЧА тахикардии было проведено 10-ти детям, однако 4-м из них РЧА не проводилась: у одного ребенка по причине левопредсердной локализации аритмогенного очага, у трех детей – из-за невозможности индуцировать приступ внутриведенной тахикардии во время исследования. Таким образом, процедура РЧА была проведена 6 детям (двое из них были в возрасте до 1 года). В 3 случаях – это абляция ДПЖС, в 3 случаях – внутриведенной реентри тахикардии. Эффективность процедуры составила 100%, осложнений не отмечалось. В отдаленном послеоперационном периоде (от 6 месяцев до 2,5 лет) тахикардия не рецидивировала.

В III группу вошли 6 пациентов (все в возрасте до 1 года), которым для лечения постоянной формы предсердной тахикардии и трепетания предсердий применена электроимпульсная терапия (ЭИТ). Трое пациентов - новорожденные дети, у которых тахикардия была зарегистрирована в роддоме и длительность тахикардии не превышала 1 месяц. Одному из них ЭИТ проведена в возрасте 2-х суток. У 3-х пациентов суправентрикулярная тахикардия явилась осложнением раннего послеоперационного периода после хирургической коррекции ВПС, длительность тахикардии у которых не превышала 1 неделю. При поступлении у новорожденных детей отмечались признаки недостаточности кровообращения, по данным УЗИ сердца – увеличение предсердий, в анамнезе – неэффективность антиаритмической купирующей терапии. После ЭИТ разрядом 1,5-2 Дж/кг у 5 детей восстановлен синусовый ритм. В течение первых суток после процедуры отмечалась нормализация состояния пациентов, исчезновение признаков НК, на 3 сутки – уменьшение размеров предсердий. ЭКГ и УЗИ сердца у 3-х детей без сопутствующего ВПС через 6 месяцев-1 год после лечения не выявило структурных и функциональных изменений в сердце. В 1 случае у ребенка в возрасте 4 месяцев после хирургической коррекции тетрады Фалло атриовентрикулярная тахикардия не купировалась ЭИТ. Поэтому была назначена постоянная инфузия кордарона и на 5 сутки от начала фармакотерапии документировано стойкое восстановление синусового ритма. Вероятно, у данного пациента в основе механизма тахикардии была эктопия.

Одной из основных проблем при выполнении ВС ЭФИ и РЧА у детей раннего возраста является исчезновение тахикардии и невозможность ее индукции после дачи наркоза. В настоящее время имеются лишь единичные публикации, содержащие данные о действии анестетиков на электрофизиологию миокарда у детей. В частности установлено, что наименьшим влиянием на электрофизиологию миокарда у детей обладает дормиком (мидазолам), при использовании которого отмечается 100%-е моделирование ПАВРТ на фоне синдрома WPW и ПАВУРТ [2, 10]. Наш клинический опыт подтверждает возможность использования фентанила, дормикума и ардуана для анестезиологического обеспечения ВС ЭФИ и РЧА внутриведенных тахикардий в условиях ИВЛ у детей раннего возраста.

Выводы: Для лечения тахиаритмий у детей младшего возраста необходим индивидуаль-

ный подход. При этом может быть использован весь комплекс терапевтических и хирургических методов, применяемых для лечения данной патологии у взрослых. Одновременно с совершенствованием методик интервенционных катетерных процедур расширяются показания к РЧА, в том числе у пациентов до 1 года при рефрактерных к ААТ тахикардиях. Электроимпульсная терапия в дозе 1,5-2 Дж/кг является эффективным методом лечения постоянных форм СВТ, в том числе у новорожденных пациентов. ЭИТ и РЧА являются методами выбора при лечении ряда тахиаритмий, так как в процессе подбора ААТ можно потерять время и упустить возможность радикально устранить аритмию.

Список литературы

1. Бокерия Л.А. Катетерная абляция аритмий у пациентов детского и юношеского возраста / Л.А.Бокерия, А.Ш.Ревитшвили. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 1999. - 66с.
2. Гуреев С.В. Влияние анестезии на электрофизиологические показатели АВ соединения и моделирование суправентрикулярных re-entrancy тахикардий у детей / С.В.Гуреев [и др.] // Вестник аритмологии. - 2004. - № 35. - приложение В. - С. 245-248.
3. Мурзина О.Ю. Клинико-функциональные эффекты радиочастотной абляции тахикардий и аритмий у детей: дис. ... канд. мед. наук // О.Ю.Мурзина. - Томск, 2005. - 138с.
4. Школьников М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей / М.А.Школьников. - М.: [б.и.], 1999. - 229с.
5. Яшин С.М. Внутривенные реципрокные тахикардии / С.М.Яшин, Я.Ю.Думпис, А.Б.Вайнштейн // Вестник аритмологии. - 2002. - № 28. - С. 18-21.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГРУППЕ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

*Шамратов А.Ш., Васкевич Е.С., Федорова О.С., Федотова М.М.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

Часто болеющие дети (ЧБД) представляют особую группу больных, требующую систематических фармакотерапевтических и реабилитационных мероприятий [2]. К данной категории относятся пациенты с неблагоприятным анамнезом, связанным с повторными инфекционными заболеваниями: в возрасте до 1 года - 4 и более острых респираторных заболеваний (ОРЗ), в возрасте 1-3 лет - 6 и более эпизодов ОРЗ, дети 4-5 лет - 5 и более эпизодов ОРЗ, старше 5 лет - 4 и более эпизодов ОРЗ ежегодно [1].

В большинстве случаев повторные инфекционные заболевания являются симптомом какой-либо хронической патологии. Отсутствие своевременной диагностики и терапии приводит к хронизации болезни в старшем возрасте, негативно влияет на социальную адаптацию, способность к обучению [3, 5]. Следует отметить, что как в зарубежной литературе, так и в международной классификации болезней 10-го пересмотра диагноз ЧБД отсутствует [4].

Цель настоящего исследования – провести дифференциальную диагностику патологических состояний и установить структуру заболеваемости в группе часто болеющих детей раннего возраста.

Под наблюдением находилось 69 детей в возрасте 1,5-3 лет (средний возраст $2,19 \pm 0,65$ лет), оздоравливающихся в санаторном ДДУ №18 г. Северска с диагнозом ЧБД в 2004-2005 г. Среди воспитанников ДДУ 39 мальчиков (56,5%) и 30 девочек (43,5%). Частота повторов ОРЗ составила от 5 до 11 эпизодов в год ($7,1 \pm 1,21$). Обследование детей включало комплексную оценку состояния здоровья, оценку физического развития, исследование периферической крови, осмотр отоларинголога.

В результате исследования выявлено, что большая часть детей, посещающих ДДУ, относилась к группе здоровья IIВ и III (60,9% и 36,2% соответственно), двое – к группе здоровья IV (2,9%). Данные показатели объективно свидетельствуют о наличии хронической патологии у большинства пациентов с повторными инфекционными заболеваниями.

Ведущее место в структуре заболеваемости обследованных детей занимали хронические заболевания ЛОР - органов (хронический тонзиллит, гиперплазия носоглоточных и небных миндалин, круглогодичный и сезонный аллергический ринит) (табл.).

Структура заболеваемости в группе часто болеющих детей

Нозологические единицы	Число больных	
	n	%
Патология ЛОР-органов	57	82,6
Патология кожи и ее придатков	18	26,1
Патология желудочно-кишечного тракта	12	17,4
Патология сердечно-сосудистой системы	9	13,0
Хирургическая патология	9	13,0
Патология центральной нервной системы	9	13,0
Железодефицитная анемия	8	11,5
Патология нижних отделов дыхательных путей	4	5,8
Тубинфицирование, первичный туберкулез	4	5,8
Патология урогенитального тракта	4	5,8
Тимомегалия II-III степени	3	4,35
Патология органов зрения	2	2,9

У большинства детей частые и затяжные ОРЗ развивались на фоне хронической патологии сердечно-сосудистой системы (преимущественно врожденные пороки сердца), дыхательной системы (неконтролируемое течение бронхиальной астмы, синдром Картагенера), урогенитального тракта (вторичный хронический пиелонефрит, дисметаболическая нефропатия), а также тимомегалии II-III степени. В четырех случаях выявлено тубинфицирование, в том числе у одного ребенка ранее не диагностированный туберкулез внутригрудных лимфоузлов парааортальной группы. Железодефицитная анемия, одним из проявлений которой является высокий инфекционный индекс, обнаружена у восьми пациентов.

Таким образом, проведенное исследование демонстрирует несостоятельность термина «часто болеющий ребенок», т.к. подобная формулировка не раскрывает истинного заболевания, и требует уточнения диагноза. Наличие повторных респираторных заболеваний у ребенка должно являться поводом для своевременного квалифицированного обследования с привлечением узких специалистов и современных технологий. При установлении точного диагноза и сопутствующей патологии необходимо составление индивидуальной программы реабилитационных мероприятий.

Список литературы

1. Альбицкий, В.Ю. Барабанов, А.А. Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты: пути оздоровления: мон... / В.Ю., Альбицкий, А.А., Барабанов. - Саратов, 1986. – 165 с.
2. Нечаева, И.А. Поэтапная реабилитация часто болеющих детей с адено tonsиллярной патологией / И.А. Нечаева // Сборник материалов научно-практической конференции педиатров России «Фармакотерапия в педиатрии», - 2005. - С. 116.
3. Соболева Н.Г., Сутовская Д.В. Современные подходы к лечению часто болеющих детей с заболеваниями верхних дыхательных путей / Пульмонология детского возраста: проблемы и решения / под. ред. Мизерницкого Ю.Л., Царегороддцева А.Д. – Выпуск 3, М. – 2003. - С. 44.
4. Часто болеющие дети и методы их защиты / О. Ф. Выхристюк, О. В. Мелентьева, И. В. Степанова, А. И. Домников, Н. К. Григорьева, О. С. Фомина // Мед. помощь. – 2004. - №5. – С. 24-25.
5. Чебуркин А.В., Чебуркин А.А. Причины и профилактика частых инфекций у детей раннего возраста: - мон... / А.В. Чебуркин, А.А. Чебуркин / М., 1994. – 34 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ

СПОСОБ ЗАПОЛНЕНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ ПУЛЬМОНЭКТОМИИ

Августинович А.В., Ходкевич Б.С., Миллер С.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Проблема заполнения плевральной полости после выполнения пневмонэктомии остаётся актуальной на сегодняшний день [2]. Известны различные способы заполнения плевральной полости после пневмонэктомии (с естественным накоплением плеврального экссудата и последующей трансформацией его в фиброзную ткань [1], замещения плевральной полости различными синтетическими материалами). Мы предлагаем новый способ заполнения плевральной полости после пневмонэктомии. Он осуществляется следующим образом: после выполнения пульмонэктомии в плевральной полости устанавливают баллон, заполняемый жидкостью с помощью эластичной трубки, выведенной через прокол грудной стенки в 6–7 межреберье. По задней поверхности грудной полости устанавливают дренаж, выведенный через отдельный прокол грудной стенки в том же межреберье. Баллон заполняют жидкостью после герметичного ушивания торакотомной раны до полного заполнения гемиторакса (1400–1800 мл). Дренирование плевральной полости проводят с помощью подводного дренажа по Белау. Плевральное содержимое эвакуируют полностью. Через двое суток из баллона удаляют жидкость и извлекают его из плевральной полости. После этого происходит естественное накопление плеврального экссудата с последующим формированием фиброторакса. Данный способ позволяет: снизить дренажные потери, совершенствовать гемостаз, предотвратить смещения органов средостения в раннем послеоперационном периоде, а также является мерой профилактики развития бронхоплевральных осложнений.

Список литературы

1. Кукош В.И. Пневмонэктомия при хронических нагноительных заболеваниях лёгких. Волго – Вятское книжное издание, 1964 г.
2. Kelli R.F., Hunter D.W. Postpneumonectomy syndrome after left pneumonectomy. // Ann Thorac Surg 71 (2001), P. 701-703.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНЬЮ БРЮШИНЫ

Агзамова З.Ф., Суфияров И.Ф. Медицинский университет (г. Уфа)

Цель работы: изучить возможность применения видеолапароскопии в диагностике и лечении больных со спаечной болезнью брюшины.

Материал и методы: Нами прооперировано 15 больных с выраженным болевым синдромом на фоне СББ. В предоперационном периоде больные получали курс физиотерапевтических процедур (электрофорез с коллагеназой, массаж передней брюшной стенки) по разработанной на кафедре схеме. Данная процедура применяется нами для разрыхления спаек в брюшной полости. При видеолапароскопии троакары устанавливались с учетом послеоперационного рубца, при выраженном спаечном процессе троакары устанавливались при открытой лапаротомии под контролем пальца и визуально. Спайки располагались рыхло и легко отделялись при тракции, особенно при прилегании прядей большого сальника к послеоперационному рубцу. В конце операции создавался гидроперитонеум растворами декстранов.

При необходимости устанавливался проточный лаваж по схеме в клинике на 3-5 дней.

Результата и обсуждение: Осложнений, рецидивов не было. Больные рано активизировались и в среднем больные находились в стационаре 3,7 койко-дня.

Выводы:

1) Плановая подготовка больных СББ по разработанной методике позволяет значительно сократить время адгезиолизиса, облегчить послеоперационный период.

2) Применение видеолапароскопии позволяет управлять спаечным процессом в раннем послеоперационном периоде, что крайне необходимо для первичной и вторичной профилактики перитонеальных спаек.

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ТОРАКО-ДОРЗАЛЬНОГО ЛОСКУТА С УЧЕТОМ ОСЕВОГО ТИПА КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ

Аксёнов А.А., Сотников А.А., Калянов Е.В. ГОУВПО СибГМУ (г. Томск)

В настоящее время, в связи с увеличением пациентов с дефектами тканей той или иной области, для пластических реконструктивных хирургов встает вопрос о создании методик формирования сложных комбинированных лоскутов, с учётом осевого типа кровоснабжения. В связи с этим, перспективным является внедрение в практику технологии свободной и не свободной аутопластики трансплантатами с осевым типом кровоснабжения, по возможности максимальное упрощение техники заимствования трансплантата, которая позволяет выполнять пересадки кровоснабжаемых комплексов тканей в самые различные области, значительно сокращать сроки лечения, одномоментно ликвидировать имеющиеся дефекты с получением хороших отдаленных косметических и функциональных результатов [1]. Сегодня самый пристальный интерес исследователей к донорской зоне вызывает широчайшая мышца спины (ШМС), так как она наиболее полно отвечает многим важнейшим требованиям и обладает рядом ценных особенностей:

1. Постоянством топографии питающих сосудов ШМС;
2. Осевым характером кровоснабжения ШМС;
3. Крупным диаметром сосудов - до 3,5 мм, и значительной длиной их сосудистой ножки - до 12 см;
4. Широкой возможностью варьировать составом и объемом тканей, включаемых в лоскуты на основе ШМС;
5. Не значительным ущербом для донорской области после пересадки лоскутов [2].

Целью нашего исследования явилось обоснование с топографо-анатомических позиций рациональности формирования сложного комбинированного лоскута на основе широчайшей мышцы спины, с учётом осевого типа кровоснабжения данной области. Исследование проводилось на 21 комплексе тканей, взятых у 17 трупов людей в возрасте от 27 до 75 лет, включавших лопатку, ШМС, переднюю зубчатую мышцу, сосудисто-нервный пучок с торако-дорзальной артерией.

Для данного исследования был использован ряд методик: инъекция артериального русла затвердевающей массой (пастой К) и тушью; макропрепарирование и микропрепарирование с использованием средств оптического увеличения; фотографирование изготовленных препаратов; измерения размеров изучаемых анатомических образований; протоколирование полученных данных.

В ходе исследования было выявлено, что при наливке достаточным объёмом туши происходило окрашивание кожи в области проекции самой широчайшей мышцы спины (100%), над лопаткой до ости лопатки (75%), до средней аксиллярной линии в латеральном направлении (82,6%) и до паравертебральной линии в медиальном направлении (47%). Торако-дорзальная артерия в 65% ветвилась на три ветви: медиальную, идущую по латеральному краю лопатки и кровоснабжающую латеральный край лопатки и нижний угол лопатки, среднюю, кровоснабжающую самую широчайшую мышцу спины, и латеральную, кровоснабжающую переднюю зубчатую мышцу. Данный тип ветвления торако-дорзальной артерии был обозначен как тип А. В 35% торако-дорзальная артерия делилась на две ветви: медиальную,

кровооснабжающую латеральный край и нижний угол лопатки, а также самую широчайшую мышцу спины, и латеральную, кровооснабжающую переднюю зубчатую мышцу и отдающую пару веточек к латеральному краю широчайшей мышцы спины. Данный тип ветвления торако-дорзальной артерии был обозначен как тип Б. Вне зависимости от типов ветвления, ветвь торако-дорзальной артерии, идущая к нижнему углу лопатки располагалась в межфасциальном ложе между широчайшей мышцей спины, большой круглой мышцей и латеральным краем дистального отдела лопатки.

Опираясь на данные исследования мы пришли к выводу, что при моделировании комбинированного кожно-мышечного лоскута следует учитывать анастомозирование торако-дорзальной артерии с артериями, кровооснабжающими соседние области, рассмотреть возможность и преимущества использования дистального фрагмента лопатки в частности нижнего угла лопатки по сравнению с использованием рёберного фрагмента, при формировании сложного комбинированного кожно-мышечно-костного лоскута.

Список литературы:

1. Белоусов А. Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 744 с.
2. McCraw J. B., Arnold P. G. McCraw and Arnold's atlas of muscle and musculocutaneous flaps. – Norfolk, 1986. – 159 p.
3. Орешков А.Б. Использование торакодорзального лоскута в детской ортопедии: Автореф. дис. к-та мед. наук. – С-Петербург., 2000. – гл.1-7 с.

ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОТОМИЯ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ БДС

Александров Т.И., Сотников А.А., Сиволоп М.П. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава, Областное бюро судебной медицинской экспертизы (г. Томск)

За последние годы, при увеличении оперативных вмешательств на большом дуоденальном сосочке (БДС), процент осложнений остается неизменным [1], а кровотечение составляет более 70% от всего числа осложнений [2]. В доступной нам литературе найти объяснение подобному факту нам не удалось.

Целью нашего исследования стало выявить характерные черты кровооснабжения БДС. Исследование артериальной и венозной систем БДС проведено на 50 органокомплексах, после их заливки пастой «К», с последующей макро- и микропрепаровкой (МБС-2).

Кровооснабжение наддуоденальной части общего желчного (ОЖП) и главного панкреатического (ГПП) протоков, в месте их впадения в ДПК, осуществлялось непосредственно из прямых артерий ДПК, отходящих от аркад головки поджелудочной железы. В подслизистой основе прямые артерии ДПК, прободая мышечную оболочку, формировали артериальное сплетение, названное нами ампулярным. Это сплетение располагалось на расстоянии 7-10 мм от устья БДС и представлено в виде двух колец артериального ампулярного сплетения. В дуоденальной части БДС, были обнаружены мелкие артериальные ветви, отходящие от ампулярного сплетения и идущие к устью БДС. Данные ветви названы нами сосочковыми. Их диаметр уменьшался от 0,8 до 0,2 мм в зависимости от приближения к устью БДС. Нами выделено три принципиально различные типа артериального кровооснабжения дуоденальной части БДС: многоствольный (68%), одноствольный (24%) и двуствольный (8%).

В результате наших наблюдений венозный отток от устья БДС осуществлялся многокорневыми венозными ветвями, формировавшими на расстоянии 1,2 мм от устья БДС в слизистой ДПК, базальную венозную сеть, с диаметром сосудов 0,1 мм. От базальной сети плотные мелкопетлистые петли, проникнув в подслизистую основу, объединялись в одно кольцо ампулярного венозного сплетения (АВС). От АВС менее плотные мелкопетлистые петли, проникали через мышечный слой ДПК и непосредственно над мышечным слоем образовывали надмышечное венозное сплетение. Данное сплетение участвовало в формировании вен двенадцатиперстной кишки. Венозный отток от вен ДПК осуществлялся через панкреато-дуоденальные вены в систему верхнебрюшной вены.

С учетом полученных данных о кровоснабжении БДС нами выполнялось рассечение сосочка по классификации папилосфинктеротомии (ПСТ) предложенной В.С. Савельевым [3]. Выполняя папиллотомию (ПТ), на глубину 5 мм от устья БДС, при I типе кровоснабжения сосочковой части БДС повреждались АСВ диаметром от 0,1 до 0,8 мм. При II типе повреждались артериальные веточки диаметром до 0,3 мм, отходящие от АСВ. При III типе повреждались АСВ, диаметром от 0,1 до 0,8 мм, кровоснабжающие район сосочковой части БДС от 11 до 6 часов по системе циферблата. Повреждаются венозные сосуды диаметром менее 0,1 мм, базальная сеть, венозные сосочковые ветви диаметром 0,2 – 0,9 мм, характерны для всех трех типов кровоснабжения.

При ограниченной ПСТ, рассечение на глубину 10 мм, характерны повреждения вызываемые папиллотомией. Для всех трех типов кровоснабжения высока вероятность повреждения ампулярного сплетения (диаметр артерий 1,0 мм, вен 1,3 мм) и мелких ветвей кровоснабжающих сфинктеры и клапаны БДС с диаметром, не превышающим 0,3 мм.

При тотальной и субтотальной ПСТ, рассечение на глубину 15-25 мм. К ограниченной ПСТ добавляется высокая вероятность повреждения ампулярного сплетения, для всех трех типов кровоснабжения, а также надмышечное венозное сплетение. В 6 % случаях возможно повреждение прямых артерий ДПК с диаметром артерий 1,2 мм.

В результате наших исследований нами сделаны следующие **выводы**:

1. Кровоснабжение БДС осуществлялось от прямых артерий ДПК, ААС подслизистой основы ДПК и сосочковыми ветвями слизистой ДПК.
2. Венозный отток от БДС осуществляется в базальную сеть в слизистой ДПК, ампулярное венозное сплетение в подслизистой основе и надмышечное венозное сплетение.
3. При выполнении типичной папилосфинктеротомии на 11 часах по системе циферблата возможно повреждение сосудов диаметром от 0,1 до 1,3 мм.

Список литературы

1. Андреев А. Л. Малоинвазивная папилосфинктеротомия в лечении холедохолитиаза / Андреев А.Л., Прядко Л.С., Седлиций В.В. // Эндоскопическая хирургия. № 2, 2002. – С. 27-29.
2. Брискин Б. С. Ретродуоденальные перфорации при эндоскопическом рассечении большого дуоденального сосочка двенадцатиперстной кишки / Брискин Б.С., Эктов П.В., Карцев А.Г. // Эндоскопическая хирургия. – №1, 2003. – С. 30-34.
3. Савельев В. С., Буянов В. М., Огнев Ю. В. Острый панкреатит – М.: Медицина, 1983. – 238 с.

ОЦЕНКА ФОРМИРОВАНИЯ КОСТНОЙ МОЗОЛИ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ МЕТОДОМ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА С БИОАКТИВНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ

Григорьев Е.Г., Килина О.Ю., Климентенко Н.Л. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава, (г. Томск)

Цель исследования. Оценить характер репаративного процесса у больных переломами длинных трубчатых костей, леченых с применением имплантатов с биоактивным покрытием.

Материал и методы. Исследован 31 человек (17 м. и 14 ж.) в возрасте от 16 до 66 лет, однократно (n=27) и в динамике (n=4), с переломами длинных трубчатых костей: голени – 19, бедра – 6, плеча – 3, предплечья – 3. Ультразвуковое исследование (УЗИ) (Siemens Sonoline SL-450, линейный датчик 7,5 МГц) области перелома выполнялось в сроки от 2 до 21 месяца с момента накостного остеосинтеза.

Результаты и их обсуждение. УЗ-признаки сформированной костной мозоли в виде непрерывного кортикального слоя с акустической тенью в области бывшего перелома выявлены у 9 человек в сроки: 2-5 месяцев (n=5), 13-19 месяцев (n=4). Активно формирующаяся костная мозоль с наличием в щели перелома продольных эхопозитивных линий установлена в 16 случаях в сроки: 2-5 месяцев (n=13), 9-21 месяцев (n=3). У 3 пациентов признаки формирования мозоли не выявились, в щели перелома отдельные эхопозитивные включения или их

отсутствие. В 3 случаях отсутствие признаков репарации сочеталось с отчетливо выраженным эхопозитивным краем дистального отломка и расценивалось как проявление ложного сустава. Сопоставление УЗ- и рентгенологических данных показало совпадение результатов у 18 больных: при наличии консолидации (n=6) и при ее отсутствии (n=12). У 6 пациентов с УЗ-признаками формирования костной мозоли рентгенологические признаки отсутствовали. У 8 больных рентгенологически анализ репарации был невозможен ввиду проекционного наложения металлоконструкции на линию перелома. Совпадение данных двух методов в выявлении ложного сустава имело место в 2 наблюдениях, в 1 – признаки ложного сустава были установлены только при ультразвуковом сканировании. Полученные данные позволили разрешить 9 пациентам в ранние сроки полную нагрузку на поврежденную конечность, а 21 пациенту ограничить ее из-за неполного сращения перелома.

Заключение. Возможность ультразвуковой оценки репаративных процессов позволит своевременно оценить темпы формирования костной мозоли у больных с наkostным остеосинтезом и корректировать их лечение в послеоперационном периоде.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КУЛЬТУРЫ ФИБРОБЛАСТОВ В ЛЕЧЕНИИ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ КОЖИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДЕРМАБРАЗИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Дорожкина Е.Б., Чаплыгин С.С. ГОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет Росздрава» (г. Самара)*

В настоящее время количество дефектов кожи, в частности, рубцов вследствие ожогов, операций, порезов, трещин, травм, язв, постакне имеет тенденцию к увеличению. Разработка и внедрение новых высокотехнологичных способов восстановления целостности кожного покрова с использованием клеточных культур фибробластов позволяет оптимизировать течение репаративных процессов в ране и снизить риск формирования грубых рубцов, что важно для больных как в хирургической практике, как и в дерматокосметологии. Фибробласты ускоряют механизм регенерации кожи за счет вырабатываемых ими факторов роста [1, 2].

Цель исследования

Обосновать использование культуры фибробластов для оптимизации заживления раневых дефектов кожного покрова после операции дермабразии.

Материал и методы исследования

В серии экспериментов на 35 крысах изучали эффективность культуры аллофибробластов, трансплантируемых на подложке, при лечении поверхностных плоскостных дефектов кожи в межлопаточной области после операции дермабразии. В первой серии (20 животных) культуру аллофибробластов применяли для лечения поверхностных ран (дном дефекта служил сетчатый слой дермы), во второй серии (15 животных) поверхностные раны заживали самостоятельно «под струпом» (контроль). Животных выводили из эксперимента путем передозировки эфира на 3, 7, 14, 21, 28 сутки после операции.

Для реализации поставленной цели использовали морфологические, цитологические и бактериологические исследования, раневую планиметрию. Компьютерная обработка результатов исследования проведена при помощи программ Microsoft Excel XP, Statsoft Statistica.

Результаты и их обсуждение

Динамика заживления раневых дефектов имела сходный качественный характер, но отличалась сроками эпителизации. При осмотре на 3-и сутки в серии с применением аллофибробластов на дефекте выявляли «подложку» без признаков воспаления в ране и окружающих тканях. Серозный экссудат определялся в небольшом количестве по краю раны. При цитологическом исследовании в раневых мазках-отпечатках выявляли большое количество фибробластов. В контрольной серии на дефекте определяли струп, соизмеримый с исходными размерами раны. При гистологическом исследовании в этот срок выявляли сходную картину, которая заключалась в активном образовании грануляционной ткани в дне раны, регенерации эпителия с краев раны и из базального слоя эпидермиса наружного эпителиального вла-

галища волосяного фолликула, что подтверждалось при радиоавтографическом исследовании. Более выраженные репаративные процессы в ране определяли в опытах с аллофибробластами. В грануляционной ткани в основной группе животных выявляли значительное количество капилляров, тяжи веретенообразных фибробластов, тогда как в контрольной группе грануляционная ткань была несколько разрежена. Количество пролиферирующих фибробластов в основной группе составило $5,1 \pm 0,2$ ($p < 0,05$), тогда как в контрольной группе – $2,4 \pm 0,2$. В опытах с применением культуры аллофибробластов эпителизация раневой поверхности шла более интенсивно по сравнению с контрольной группой («под струпом»).

К 5-м суткам у всех лабораторных животных в опытах с применением культуры аллофибробластов отмечали отпадение подложки (амниотической оболочки). На месте раневого дефекта определяли полную эпителизацию без признаков рубцевания. Гистологически в данной группе животных на 5-е сутки выявляли полное восстановление всех слоев эпидермиса, базальную мембрану, формирующийся сетчатый слой. В контрольной серии при осмотре определяли струп, покрывающий $\frac{1}{2}$ площади раны по сравнению с исходными размерами. На участках раны, не покрытой струпом, выявляли эпителизацию раневого дефекта без признаков рубцевания. При гистологическом исследовании под струпом в дне раны выявляли хорошо развитую грануляционную ткань. Под струп на раневую поверхность напелзал регенерирующий эпидермис. В контрольной серии струп отпадал лишь к 7-8 суткам после операции. На месте дефекта наблюдали полную эпителизацию раневой поверхности. При гистологическом исследовании в данной серии животных на 7-е сутки выявляли восстановление всех слоев эпидермиса, базальную мембрану, формирующийся сетчатый слой. В основной серии животных количество пролиферирующих фибробластов значительно сократилось по сравнению с предыдущим сроком и составляло $0,5 \pm 0,1$ ($p < 0,05$), тогда как в контрольной серии – $1,2 \pm 0,1$.

Заключение

Применение культуры аллофибробластов является эффективным способом лечения поверхностных дефектов кожи после операции дерматомии. Реэпителизация поверхностных ран кожного покрова при использовании культуры аллофибробластов происходит с образованием полноценного слоя эпидермиса за счет пролиферации базальных эпидермоцитов с краев раны и придатков кожи.

Список литературы

1. Васильев А.В. Живые эквиваленты – новый подход к восстановлению тканевых дефектов / А.В.Васильев, И.В. Киселев, О.С. Роговая, А.В. Емельянов, В.В. Терских // Материалы IV Международной конференции / под ред. В.Д. Федорова и А.А. Адамяна. – М., 2001. – С.37-38.
2. Sollbeg S. Possible effects of transforming growth factor- β and fibroblast growth factors on collagen synthesis in kehold tissue and cultured cells / S. Sollbeg // Arch. Dermatol. Res. – 1993.- Vol. 285, N 1. – P. 96.

НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВРОСШИМ НОГТЕМ

Кондулуков А.Н. Самарский государственный медицинский университет (г. Самара)

Вросший ноготь – патологическое состояние, которое из-за своей распространенности, тяжести течения представляет серьезную медицинскую проблему. Актуальность диктуется следующим: более 80 % пациентов, страдающих вросшим ногтем, – молодые, профессионально активные люди. Частота рецидивирования вросшего ногтя по данным различных авторов составляет от 40 до 70%. [1, 2]. Причины врастания ногтя видят в деформации пальцев стопы, в первую очередь большого пальца стопы вследствие плоскостопия, *halux valgus*. не- профессиональном педикюре, травме. Предрасполагающие факторы – онихомикоз и гипергидроз. Считаем гипергидроз важнейшим патогенетическим механизмом врастания ногтя. В клинической картине различают три стадии [3]. В первой стадии появляется болезненность в области врастания при ходьбе в обуви. Во второй стадии в зоне травматизации ногтем мягких тканей формируется зона стойкой инфильтрации, гиперемии, эрозии. В третьей стадии

начинается разрастание грануляционной ткани с признаками вторичного инфицирования.

Цель исследования – улучшить результаты лечения больных с вросшим ногтем.

Материал и методы исследования. За 2004 - 2005г.г. в ООО "Косметология" при Самарском Диагностическом центре г. Самара прооперировано 122 пациента с вросшим ногтем. Все пациенты были с вросшим ногтем первого пальца стопы. Женщин было 68 человек, мужчин - 54. Возраст пациентов колебался от 9 до 75 лет. Все пациенты были разделены на 5 подгрупп, в зависимости от вида врастания ногтя. Контрольную группу составили 35 человек, сопоставимых по возрасту, полу, проявлениям патологии, которые были пролечены в поликлиниках города Самара за этот же промежуток времени с применением какой либо одной методики. В диагностике причины состояния вросшего ногтя использовали методы плантографии, магниторезонансной томографии, микробиологического исследования раны, проводили пробу Миньера с целью выявления гипергидроза..

Результаты исследования и их обсуждение. С нашей точки зрения, невозможно добиться оптимального результата с хорошим функциональным и косметическим результатом при лечении вросшего ногтя одной методикой ввиду различного этиологического происхождения данной патологии. Кроме этого, одним из предрасполагающих факторов развития состояния вросшего ногтя, считаем гипергидроз стоп, который большинством авторов не рассматривается, как объект коррекции. Дифференцированный подход необходим также с целью снижения продолжительности нетрудоспособности пациентов и применению, по возможности, более щадящих методов. В связи с этим нами предлагается алгоритм по лечению больных с вросшим ногтем. Всего выделили пять подгрупп пациентов в основной группе. Первая подгруппа больных – впервые обратившиеся, без плоскостопия и вальгусной деформации стопы. Как правило, эти пациенты указывают на неправильную гигиену ногтей и неправильный педикюр, как возможную причину возникновения состояния вросшего ногтя. В первой стадии заболевания – консервативное лечение. Во второй стадии (с воспалением) – краевая резекция ногтевой пластинки. В третьей стадии – резекция ногтевой пластинки, матриксэктомия. Вторая подгруппа больных – впервые обратившиеся, с вальгусной деформацией стопы или плоскостопием и, как следствие этого – со значительным возвышением околоногтевых валиков над ногтевой пластиной – во всех стадиях выполняем операцию Бартлетта в нашей модификации. Третья подгруппа больных – с рецидивирующим течением вросшего ногтя без преобладания околоногтевых валиков – во всех трех стадиях выполняется резекция ногтевой пластинки с матриксэктомией. Четвертая подгруппа больных - с рецидивом вросшего ногтя и гипертрофией околоногтевых валиков (как правило, при плоскостопии и вальгусной деформации стопы) – во всех стадиях заболевания выполняем операция Бартлетта в нашей модификации. Пятая подгруппа больных, переболевшие онихомикозом, у которых наступило клиническое выздоровление, но вследствие повреждения матрикса началось врастание ногтевой пластинки – резекция ногтевой пластинки, матриксэктомия. У пациентов основной группы заживление раны первичным натяжением отмечено в 117 случаях, вторичным натяжением в пяти случаях. Срок нетрудоспособности составил от 1 до 10 дней. В сроки от 6 месяцев до 1 года после операции осмотрено 98 человек в основной группе. Ногтевая пластина в области бывшего врастания не растет. Отмечен хороший косметический эффект. Рецидив выявлен у трех пациентов. В контрольной группе в эти же сроки осмотрено 30 человек. Рецидив заболевания выявлен у 21 больного. Средней срок нетрудоспособности в контрольной группе составил 13 дней.

Выводы. При лечении вросшего ногтя эффективны хирургические методы. Применение дифференцированного подхода при оперативном лечении вросшего ногтя позволяет добиться меньшей травматизации, уменьшает число дней нетрудоспособности пациентов и дает экономический эффект. Выполняемая нами модификация операции Бартлетта эффективна при запущенных состояниях вросшего ногтя. Дифференцированный подход снижает количество рецидивов.

Список литературы

1. Ключерева С.В. Этиопатогенез и современные принципы лазерной коррекции инкарна-

- ции ногтя, осложненной пиогенной гранулемой // 2 Международный форум по пластической, реконструктивной и эстетической хирургии и дерматокосметологии. Тез. Докл. – М., 2004. – С. 165 – 168.
2. Кадышев В.Н. Опыт лечения вросшего ногтя // Стационарзамещающие технологии. Амбулаторная хирургия. - 2004. - №4. – С. 93.
 3. Benjamin RB. Excision of ingrown toenail // Benjamin RB, ed. Atlas of outpatient and office surgery. 2d ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1994. – P. 357-359.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА САМОПРОДУВАНИЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

Литвак М.М., Давыдов А.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Экссудативный средний отит (ЭСО) - это негнойное воспаление среднего уха, сопровождающееся нарушением функции слуховой трубы и наличием жидкости в барабанной полости. ЭСО является одним из наиболее распространенных негнойных воспалительных заболеваний среднего уха у детей (80%) [3]. Этиология экссудативного отита ещё не совсем изучена. Большинство авторов сходятся во мнении, что основой этиологии ЭСО является сочетание вялотекущего воспаления и дисфункции слуховой трубы [2]. Установлено, что при секреторном среднем отите нарушение дренажной функции слуховой трубы обнаруживается у двух третей больных (66%), а нарушение вентиляционной функции почти у 100% [1].

Актуальность. Несмотря на неяркую клинику, вялое течение и скудность симптоматики, данное патологическое состояние может быть причиной тяжелых осложнений, таких как хронический адгезивный средний отит, хронический гнойный средний отит, приводить к выраженному снижению слуха и инвалидизации пациентов. Ввиду возможности возникновения таких осложнений, общепризнано хирургическое лечение ЭСО. Из хирургических пособий в данном случае наиболее эффективна миринготомия с последующим введением тимпаностомической канюли. Эвакуация экссудата из среднего уха и восстановление вентиляции эффективно прерывает патогенетический цикл ЭСО и сопровождается отчетливым клиническим улучшением. Также применяются изолированная миринготомия и тимпанопункция с эвакуацией патологического экссудата и транстимпанальным введением противовоспалительных средств.

Несмотря на хорошие отдаленные результаты, существуют определенные трудности при использовании подобных методов лечения. Во-первых, это необходимость применения общей анестезии, с чем сопряжен определенный процент осложнений. Во-вторых, нарушение целостности барабанной перепонки у детей, сопровождается риском возникновения послеоперационной отореи (13%), тимпаносклероза (51%) и стойкой перфорации (40%) [4]. Данные факты, а также высокая вероятность самоизлечения при ЭСО, говорят о том, что хирургический метод следует применять более ограниченно.

Принимая во внимание тот факт, что в патогенезе ЭСО ключевую роль играет нарушение функций слуховой трубы [1], в консервативном лечении ЭСО целесообразно использовать методы, направленные на борьбу с тубарной дисфункцией. Таким образом, встает вопрос: может ли консервативное лечение с использованием метода самопродувания слуховой трубы по эффективности быть сопоставимо с хирургическим лечением ЭСО?

Цель исследования: разработка и апробация устройства для эффективного восстановления вентиляционной функции слуховой трубы у детей и сужение показаний к оперативному лечению.

Материал и методы: В программу исследования были включены 12 детей (7 мальчиков и 5 девочек) в возрасте от 3 до 12 лет с диагнозом экссудативный средний отит, верифицированный по данным отоскопии и тимпанометрии (тип В тимпанограммы). Контрольную группу составили 11 детей данной возрастной группы (6 мальчиков и 5 девочек), также страдающих экссудативным средним отитом. Пациенты исследуемой группы применяли самопродувание слуховых труб 3 раза в день в течение 2 недель с помощью оригинального устройства, разработанного на кафедре оториноларингологии СибГМУ. Пациентам контрольной группы

была проведена мириготомия с введением вентиляционной канюли под общим обезболиванием. Контрольные тимпанометрия и отомикроскопия проводились через 1 месяц после начала лечения.

Результаты и обсуждение: на кафедре оториноларингологии СибГМУ разработано оригинальное устройство, усовершенствующее метод самопродувания слуховой трубы, предложенный Вальсальва. Устройство состоит из тонкостенного резинового баллона, соединяемого с полостью носа пациента посредством пластиковой оливы. При выдохе через нос, в полости носа и носоглотки повышается давление, что приводит к раскрытию слуховой трубы и выравниванию давления в полостях среднего уха с атмосферным. Восстановления нормального функционирования слуховой трубы прерывает патогенетический каскад ЭСО и наступает регресс клинических проявлений заболевания.

При анализе полученных результатов отмечена нормализация отоскопической картины и данных тимпанограммы в исследуемой группе у 11 пациентов (92%). У одного пациента исследуемой группы на тимпанограмме получена незначительная положительная динамика. Ухудшения тимпанограммы и других осложнений лечения в исследуемой группе не наблюдалось. В контрольной группе нормализация данных тимпанограммы и отоскопической картины наступила у всех 11 пациентов (100%). У одного пациента (10%) наблюдалась послеоперационная оторрея.

Вывод: Эффективность метода самопродувания слуховой трубы с использованием предложенного оригинального устройства, сопоставима с эффективностью хирургического лечения ЭСО. Применение данного метода позволяет значительно сузить показания к оперативному лечению ЭСО и уменьшить процент осложнений связанных с общей анестезией и самим хирургическим вмешательством.

Список литературы

1. Лебедев Ю.А. Критерии количественной оценки тубарной функции у больных секреторным средним отитом / Ю.А. Лебедев, В.Ю. Шахов // Вестник оториноларингологии. – 1997. – № 3. – С. 30-34
2. Бурмистрова Т.В. Современные этиопатогенетические аспекты экссудативного среднего отита / Т.В. Бурмистрова // Российская оториноларингология. – 2004. – №1(8). – С. 25-28
3. Tos M. Epidemiology and natural history of secretory otitis / M. Tos // Am. J. Otol. – 1984. – № 5. – P. 459-462
4. Practice Guideline, Managing Otitis Media With Effusion in Young Children. // Pediatrics. – Nov. 1994. – Vol. 94, №5 P.

МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Мартусевич М.А., Назаренко К.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Наиболее частыми и тяжелыми осложнениями сахарного диабета (СД) являются грубые фиброзные изменения сетчатки и стекловидного тела [1, 2]. Распространенным методом лечения в таких случаях является витрэктомия – удаление стекловидного тела (СТ), витреальных тяжей и эпиретинальных мембран. Однако витреоретинальная хирургия сопряжена с риском возникновения осложнений во время и после операции, которые требуют повторных хирургических вмешательств [1-3]. Поэтому недостаток эффективных методов лечения фиброзных изменений у больных СД делает актуальным поиск новых подходов к лечению этой патологии. В последнее время появилось одно из перспективных направлений в лечении пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР) – ферментный витреолиз. Сейчас существует много модификаций этого метода [3]. На нашей кафедре офтальмологии СибГМУ тоже разработан эпиретинальный метод введения коллалазина у больных с ПДР, который позволяет повысить эффективность действия препарата за счёт непосредственного контакта фермента с фиброзной тканью.

Цель исследования: разработать эпиретинальную технику ферментного витреолиза и повысить эффективность хирургического лечения больных с пролиферативной диабетической

ретинопатией.

Техника ферментного витреолиза (коллагенолиза): предварительно за 1 час до операции пациенту выполнялось эпиретинальное введение коллализина в дозе 10 КЕ, под контролем бинокулярного офтальмоскопа (НБО-2) с линзой + 20,0 Д. Манипуляция проводилась следующим образом: при достижении максимального мидриаза пациенту трехкратно инстиллировался анестетик, с интервалом 3-5 минут (0,4% р-р инокаина), потом фиксировалось глазное яблоко векорасширителем, затем производился вкол иглы в склеру в 3-4 мм от лимба (в месте проекции плоской части цилиарного тела) на 10-11 часах, далее игла проводилась по периферии СТ в эпиретинальное пространство и фермент вводился непосредственно в эпиретинальный фиброз. Затем производилась непосредственно сама операция (закрытая тотальная витрэктомия с пневморетинопексией).

Материал и методы: по предлагаемой методике выполнено 19 операций у 19-ти больных (19 глаз - 9 мужчин и 10 женщин в возрасте от 28 до 71 года), страдающих ПДР. Все больные с СД второго типа (стаж от 2-х до 30 лет), в стадии субкомпенсации, из них с инсулинзависимой формой – 6 человек. Клиническое течение ПДР разделилось следующим образом: 8 человек с гемофтальмом (парциальный и тотальный); 2 человека с преретинальными кровоизлияниями, 9 человек с пролиферативными изменениями (витреоретинальный фиброз различной степени выраженности и распространённости), из них с тракционной отслойкой сетчатки – 7 человек, с эпиретинальными мембранами – 2 человека. Срок наблюдения за больными составил от 9 месяцев до 2-х лет. Перед операцией пациентам проводилось следующее обследование: визометрия, биомикроскопия, периметрия, офтальмоскопия, тонография, ультразвуковое В – сканирование глазного яблока.

Результаты: во время самой операции отмечалось размягчение волокон СТ, эпиретинальных мембран, витреоретинальных шварт у 3-х пациентов на 25%; у 6-ти - на 50 - 60 % от исходного (по данным ультразвукового В-сканирования). Всё это облегчает процесс удаления волокон СТ иглой витреотома в случаях его выраженного фиброза, а также механического разделения фиксированных складок сетчатки и отделения эпиретинальных мембран во время операции. Полное прилегание сетчатки было достигнуто во всех случаях. Ранний послеоперационный период у всех пациентов протекал гладко, сопровождался лишь незначительным и кратковременным болевым синдромом. В позднем послеоперационном периоде никому из пациентов реоперация не потребовалась. Динамика остроты зрения без коррекции: от счёта пальцев на расстоянии 20 см до 0,04. В результате применения коллализина у 10-ти пациентов с гемофтальмом и эпиретинальными кровоизлияниями зафиксировано полное (100 %) их рассасывание. При биомикроскопии и ультразвуковом исследовании отмечалось уменьшение помутнений вплоть до полной акустической прозрачности стекловидного тела; острота зрения без коррекции составила (0,04 - 0,7).

Выводы: преимущества предлагаемого способа заключаются в повышении эффективности хирургического лечения пролиферативной диабетической ретинопатии и отслоек сетчатки за счёт: отчётливого протеолитического эффекта и значительного снижения тракционного компонента со стороны грубых фиброзных изменений в стекловидном теле и на сетчатке; снижения риска развития рецидива отслойки сетчатки; быстрой резорбции преретинальных кровоизлияний и гемофтальма. Кроме этого, способ позволяет облегчить работу офтальмохирурга во время самой операции витрэктомии и уменьшить время её проведения.

Список литературы

1. Азнабаев М.Т., Вавилова О.В. Хирургия стекловидного тела при диабетической ретинопатии и тракционной отслойке // Новое в офтальмологии. – 2003 - № 4. – С. 31 – 35.
2. Глинчук Я.И., Киселёв А.В. Хирургическое лечение фибропластических изменений центральных отделов сетчатой оболочки // Офтальмохирургия. – 1993 - № 3. – С.31 - 37.
3. Даниличев В.Ф. Офтальмология энзимотерапия и экстракорпоральная гемокоррекция. 2-е изд. - СПб, 2002. - 310 с.

ИНТРАОКУЛЯРНОЕ ВВЕДЕНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ С ФИБРОЗОМ СЕТЧАТКИ

Назаренко К.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Такая патология органа зрения, как диабетическая пролиферативная витреоретинопатия (ДПВР) протекает при обязательном участии ферментной системы организма, среди которой особое значение приобретают протеазы [1]. Собственная протеолитическая система часто оказывается недостаточной для купирования процесса и возникает необходимость во введении ферментов извне [1, 2]. Возникновение интравитреального метода введения протеолитических ферментов, экспериментальное изучение, клиническая апробация, а также его использование в офтальмологии, открывает широкие возможности в лечении этой патологии.

Цель: возможность преимущественно локального воздействия коллалазина на гемофтальм и витреоретинальный фиброз у больных с ДПВР.

Для решения поставленной задачи мы предлагаем эпиретинальный метод введения ферментного препарата коллалазина через плоскую часть цилиарного тела. Под контролем бинокулярного офтальмоскопа фермент (в дозе 2-10 КЕ) однократно вводят непосредственно в фиброзную ткань или изливают на нее; при наличии же грубых фиброзных изменений используют иглу с изогнутым кончиком (под углом 30-40 градусов) где введение фермента осуществляют с одновременным механическим отделением эпиретинальных мембран или проведением швартотомии.

Материал и методы: нами было пролечено 86 пациентов с ДПВР (у всех сахарный диабет второго типа, стаж от 2-х до 28 лет) в стадии субкомпенсации, из них: 23 человека с гемофтальмом (парциальный и тотальный); 2 человека с преретинальными кровоизлияниями, 61 человек с пролиферативными изменениями (витреоретинальный фиброз различной степени выраженности и распространённости – у 10-ти из них встречались эпиретинальные мембраны). Срок наблюдения за больными составил 3 года. Перед манипуляцией пациентам проводилось следующее обследование: визометрия, биомикроскопия, периметрия, офтальмоскопия, тонография, ультразвуковое В-сканирование глазного яблока.

Результаты и их обсуждение: установлена высокая эффективность лечения таких пациентов за счёт снижения количества рецидивов заболевания, по сравнению с контрольной группой, на 65,2 % и осложнений - на 48,5 %. В 26-ти случаях была отсрочена операция (на срок от 1,5 месяца до 2-х лет); а 60-ти пациентам оперативное лечение вообще не потребовалось (повышение остроты зрения в этой группе произошло во всех случаях от 0,1 до 1,0). Полное рассасывание преретинальных кровоизлияний и гемофтальма было зафиксировано у 14-ти больных, частичное – у 11-ти; у всех пациентов (86 человек) отмечалось лизирование витреоретинального фиброза (от 30% до 95% от исходного); во всех 10-ти случаях с эпиретинальными мембранами нам удалось отделить и удалить их. Кроме этого, нами не было отмечено ни одного случая анатомического повреждения, окружающих это пространство, нормальных структур глаза.

Выводы: при введении в эпиретинальное пространство биодоступность коллалазина повышается, в связи с максимальным приближением препарата к патологически измененным структурам. Предлагаемый способ успешно может быть использован с целью лизирования витреоретинальных шварт, эпиретинальных мембран, вследствие ретракции которых возникает тракционная дислокация и отслойка сетчатки. И в меньшей степени - для рассасывания гемофтальма. Появляется возможность отсрочить или исключить проведение внутриглазной операции пациентам с ДПВР.

Список литературы

1. Даниличев В.Ф. Офтальмология энзимотерапия и экстракорпоральная гемокоррекция, 2 - е изд. - СПб, 2002 г. – 310 с.
2. Полуниин Г.С. Основные направления ферментотерапии в офтальмологии. – Тез. докл. IV Всерос. Съезда офтальмологов. М; 1982 г. - С. 424-425.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ВНУТРЕННЕГО ДРЕНИРОВАНИЯ БИЛИАРНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

*Новокрепеченных А.С., Захаров А.Н., Гибадулин Н.В. Томский военно-медицинский институт
(г. Томск), Нефтеюганская центральная районная больница (г. Нефтеюганск)*

Формирование билиодигестивных соустьев при хирургической коррекции механической желтухи в большинстве случаев вызывает свободное сообщение желчных протоков с желудочно-кишечным трактом, что создает условия для восходящей инфекции в билиарной системе, вызывающей рубцово-воспалительные изменения в области соустья, желчных протоках и паренхиме печени.

Цель работы: Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с механической желтухой путем экспериментальной разработки и клинического применения арефлюксных соустьев, дренирующих печеночные протоки.

Материал и методы: Экспериментальная часть работы по формированию арефлюксных холецистоеюно- и холедоходуоденоанастомозов выполнена на 10 беспородных собаках обоего пола, массой тела от 8 до 20 кг, в соответствии с «Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей». Клинический раздел работы основан на анализе результатов хирургического лечения 18 больных с механической желтухой, обусловленной множественным холедохолитиазом (7), доброкачественными протяженными стриктурами холедоха (5), раком головки поджелудочной железы (5) и опухолью Фатерова сосочка (1).

Разработанные способы холецистоеюно- и холедоходуоденоанастомозов предполагают формирование в области соустьев арефлюксного инвагинационного клапана из слизисто-подслизистых слоев соответственно тощей либо двенадцатиперстной кишки. Формирование арефлюксных билиодигестивных соустьев выполняют однорядным узловым швом инертным рассасывающимся шовным материалом на атравматической игле с использованием прецизионной техники. При завязывании швов проводят тщательную адаптацию слизистых оболочек желчных протоков и кишки, что препятствует контакту желчи с соединительнотканскими элементами стенки протока.

Результаты и обсуждение: При комплексном обследовании пациентов в ближайший и отдаленный послеоперационный периоды отмечалось значительное повышение уровня качества жизни больных. При объективном исследовании билиопанкреатодуоденальной области ультразвуковых, эндоскопических и рентгенологических признаков билиарной гипертензии и регургитационных расстройств ни у одного больного отмечено не было.

Таким образом, внедрение в клиническую практику разработанных способов холецистоеюно- и холедоходуоденостомии позволило избежать летальности и тяжелых осложнений раннего послеоперационного периода, предотвратить развитие рефлюкс-холангита и рубцового стеноза сформированных соустьев, добиться адекватной хирургической коррекции желчеоттока при обтурационных поражениях желчевыводящих путей.

По-видимому, пришло время пересмотреть основное условие полноценного отведения желчи при формировании обходных билиодигестивных анастомозов, используя при хирургической коррекции механической желтухи арефлюксные соустья, как альтернативу свободного (как можно более широкого) сообщения желчных протоков с желудочно-кишечным трактом.

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЧЕТАНИИ С РЕГИОНАРНОЙ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИЕЙ У БОЛЬНЫХ СО СТЕРИЛЬНЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ

*Речанов А.Н., Гибадулин Н.В., Федоров Д.Ю.
Томский военно – медицинский институт (г. Томск)*

Проблема комплексного лечения острого деструктивного панкреатита продолжает оставаться одной из самых актуальных и нерешенных в неотложной хирургии органов брюшной

полости. Это подтверждается неуклонным ростом частоты панкреонекроза среди urgentных абдоминальных заболеваний и стабильностью показателей летальности, которая, по данным литературы, колеблется в пределах 25-80%.

Цель работы: поиск наиболее эффективных методов комплексного лечения больных с панкреонекрозом на основе малоинвазивных хирургических технологий.

Материал и методы: В работе анализируются результаты обследования и лечения 27 пациентов с мелко – и крупноочаговым панкреонекрозом. Распространенность и характер поражения поджелудочной железы и брюшинной клетчатки верифицировали по результатам ультразвукового исследования, компьютерной томографии, лапароскопии, микробиологических данных.

В 1 – ю группу наблюдения включено 18 (67%) пациентов, которым при неэффективности консервативной терапии было проведено лапароскопическое дренирование брюшинной клетчатки и брюшной полости. Во 2 – ю группу включены 9 (33,3%) больных, которым малоинвазивные операции дополнялись катетеризацией брыжейки поперечно-ободочной кишки с последующим проведением регионарной лимфотропной терапии.

Результаты и обсуждение: У пациентов 1 – й группы в 5 (28%) случаях наблюдалась трансформация стерильного панкреонекроза в инфицированные его формы, потребовавшие у 3 больных выполнения открытых оперативных вмешательств и в 2 случаях – повторных закрытых дренирующих операций; при этом послеоперационная летальность составила 11%. У пациентов 2 – й группы наблюдения гнойно-деструктивные осложнения возникли в 1 (11%) случае, что потребовало проведения лапароскопического дренирования некротического очага; летальных исходов зафиксировано не было.

Таким образом, анализ объема и характера хирургических вмешательств показал, что у больных со стерильным панкреонекрозом лапароскопическая санация и дренирование брюшинной клетчатки и брюшной полости в сочетании с проведением в послеоперационном периоде регионарной лимфотропной терапии позволяет в подавляющем большинстве случаев избежать развития гнойно-деструктивных осложнений и, тем самым, улучшить результаты комплексного лечения пациентов.

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ

Суфияров И.Ф., Агзамова З.Ф. Медицинский университет (г. Уфа)

Целью исследования явилось изучение возможности применения пленки из модифицированной гиалуроновой кислоты с 5-АСК в качестве противоспаечного барьера.

Материал и методы исследования. Проведено исследование на 60 белых крысах. Всем животным производили операцию для индуцирования спаечного процесса в органах брюшной полости. Подсчет спаек в брюшной полости проводили на 3, 5, 7, 14 сутки после операции по методике предложенной А.А. Воробьевым [1].

Результаты исследования

Таблица.

Частота образования послеоперационных спаек ($M \pm m$, $n=30$).

Группа	Частота и характер спаечного процесса				
	Частота (число случаев, %)	распростра- ненность	тип	плотность	Сумма бал- лов
1-я контроль	29 (96,6 %)	$3,2 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,2$	$2,2 \pm 0,1$	$7,9 \pm 0,6$
2-я опыт	12 (40 %)	$1,2 \pm 0,1$	$1,0 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,2$	$2,7 \pm 0,4$

Выводы

Анализ полученных данных показал, что применение пленки из модифицированной ГК с 5-АСК позволяет достоверно снизить образование послеоперационных спаек в брюшной полости.

Список литературы

1. Воробьев А.А., Бебуришвили А.Г. Хирургическая анатомия оперированного живота и ла-

ВОЗМОЖНОСТИ РЕПЛАНТАЦИИ ОТЧЛЕНЕННЫХ СЕГМЕНТОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Тимербулатов М.В., Кутуев З.З. Башгосмедуниверситет, Уфа

Цель исследования: установить возможности реплантации сегментов конечностей.

Материал и методы: 161 больной с травматическими ампутациями различных сегментов конечностей. Полная ампутация сегмента конечности наблюдалась у 22 больных, неполная — у 9. По характеру повреждений: гильотинная ампутация - у 6 больных, скальпированная ампутация - у 1, ампутация электропилой - у 20, ампутация от раздавливания - у 3, отрыв - у 2. Полная ампутация: плеча -4 больных, прижilo - 3; предплечья — 2, прижilo — 1; кисть — 4, прижilo — 3; пальцев кисти — 19, прижilo — 12. Неполная ампутация: предплечья — 1, прижilo — 1; кисть -3, прижilo — 3; пальца кисти — у 4 больных, всего пальцев 12, прижilo — 9.

Результаты: реплантация травматически ампутированных пальцев и кисти заключалась в следующем: прецизионная первичная хирургическая обработка ран, выделение и маркировка артерий, вен, нервов, укорочение и репозиция костей путем металлоостеосинтеза, шов сухожилий, восстановление магистрального кровотока в ампутированном сегменте под микроскопом, шов нервов. Время, прошедшее с момента травмы до восстановления артериального кровообращения в реплантированной части конечности, колебалось от 4—5 до 10-12 часов и существенно на успех операции не влияло, при условии охлаждения.

Выводы: из 31 реплантированного пальца, как полностью ампутированного, так и не полностью, прижил 21, что составило 67%. Таким образом, современное развитие микрохирургической техники позволяет проводить реплантацию отчлененных сегментов конечностей с положительными результатами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИ ГЛАВНОГО БРОНХА ИМПЛАНТАТАМИ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА

Топольницкий Е.Б. Сибирский государственный медицинский университет (г. Томск)

Решающее значение в профилактике бронхиальных свищей после пневмонэктомии придают способу обработки культи бронха [1, 2].

Цель исследования. Разработать способ обработки культи главного бронха имплантатами из никелида титана (TiNi), предотвращающий образование бронхиальных свищей.

Учитывая биомеханические свойства главного бронха, оптимально формирование культи полулунной формы сдавливанием извне конструкцией с памятью формы, а для стимуляции образования перибронхиального регенерата использовать пористые гранулы из TiNi. Эффективность способа, репаративные процессы в культе и окружающих её тканях оценены на 26 беспородных собаках. Выполнялась пневмонэктомия со скелетированием культи бронха. Заживление культи осуществляли разработанным устройством (патент РФ №2229854) и покрывали гранулами из TiNi. Проводили клиническое наблюдение, лучевой и эндоскопический контроль. Животных выводили из эксперимента на 3, 7, 14, 21, 30 сутки и 3, 6, 12 мес., культя бронха исследовалась морфологически. Методика апробирована при пневмонэктомии на 23 больных с различными заболеваниями легких.

Результаты. Макро- и микроскопические исследования свидетельствовали о заживлении культи первичным натяжением с восстановлением в области дна слизистой оболочки, характерной для воздухоносных путей к 30 суткам после операции. Регенерация культи происходила за счет перибронхиальных тканей и подслизистого слоя. Дно культи образовано плотной волокнистой соединительной тканью, образующей вокруг бронш соединительнотканную капсулу. Отдел культи бронха дистальнее конструкции замещался соединительной тканью. Особенностью взаимодействия тканей с гранулами из TiNi является то, что к 30 суткам почти вся поверхность гранул оказывается покрытой вновь образованной соединительной тканью, повторяющей их тонкий рельеф. Соединительная ткань наблюдалась как на поверхно-

сти, так и в порах гранул, объединяла их в единый конгломерат в области культи. В результате необходимо меньше клеточных элементов фибробластического ряда для формирования перибронхиального регенерата. В эксперименте мы не наблюдали послеоперационных осложнений, связанных с использованием предлагаемого способа, что позволило применить его в клинике. Выполнено 23 пневмонэктомии (11 - правосторонних), из них по поводу хронических неспецифических заболеваний легких - 10, рака легкого - 13. Возраст больных варьировал от 40 до 70 лет. Ведение пред- и послеоперационного периода осуществляли согласно современным положениям легочной хирургии. Техника операции отличалась от общеизвестных методик лишь этапом обработки культи бронха. После мобилизации бронха под него проводили эластичный полый проводник. Браншу предварительно охлажденной конструкции вводили в проводник, при помощи которого устанавливали конструкцию на бронх. После нагревания бранши конструкции смыкались, бронх пересекали и удаляли легкое. В раннем и отдаленном послеоперационном периоде ни в одном случае не наблюдалось бронхоплевральных осложнений.

Апобация нового способа обработки культи главного бронха имплантатами из никелида титана показывает, что он обеспечивает заживление культи первичным натяжением, тем самым предотвращает развитие несостоятельности культи бронха и бронхиальных свищей. Мы надеемся, что разработанная технология позволит улучшить качество жизни прооперированных больных и снизить расходы на их лечение.

Список литературы

1. Порханов В.А. Свищ главного бронха – старая проблема в новых условиях / Матер. конф. по торакальной хир. РНЦХ РАМН. М., 2003. – С. 212-223.
2. Deschamps C., Bernard A., Nichols III F.C. et al. // Ann. Thorac. Surg. – 2001. – Vol. 72. – P. 243-248.

ТРАНСМЕАТАЛЬНАЯ УПРАВЛЯЕМАЯ БАРОГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕГО УХА

Юнусов Р.Ш., Агеев И.В., Давыдов А.В., Храмов П.А., Кочеров С.А.

ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Сложное анатомическое строение среднего уха, наличие многочисленных полостей, карманов, узких пространств предрасполагает к нарушению вентиляционной и дренажной функции при их воспалении, что в конечном итоге приводит к развитию костно-деструктивных и рубцово-адгезивных процессов. Данная патология в ходе своего течения приводит к нарушению слуховой и вестибулярной функций уха, внутричерепным осложнениям. Кроме этого, сложная дорогостоящая диагностика (ЯМР, КТ) приводит к отсроченному распознаванию процесса в среднем ухе. Это заставляет искать простые и недорогие лечебно-диагностические процедуры, которые можно использовать в любой районной больнице.

Цель работы: разработать способ трансмеатального введения в полость среднего уха контрастного вещества в режиме управляемого баровоздействия.

Методы исследования: Нами было использовано оригинальное устройство для создания управляемого давления в полостях среднего уха, позволяющее вводить рентгеноконтрастное вещество не только в барабанную полость, слуховую трубу и антрум, но и в отдаленные клетки сосцевидного отростка (патент РФ № 46429 от 10.07.2005). Использован контраст «Омнипак». Разработанный метод рентгенодиагностики гнойных перфоративных средних отитов посредством трансмеатальной управляемой бароинфузии состоит из двух этапов. На первом этапе проводится активное трансмеатальное дренирование среднего уха: из полостей среднего уха удаляется экссудат, освободившиеся пространства заполняются воздухом. Вторым этапом в среднее ухо вводится контраст в режиме управляемой бароинфузии, после чего выполняются рентгенологические снимки височной кости.

Результаты: Применение данного метода диагностики показало преимущество трансмеатальной рентгеноконтрастной бароинфузии перед традиционными методами рентгенодиаг-

ностики перфоративных средних отитов [1, 2, 3]. Кроме этого, методика эффективна при любом типе строения сосцевидного отростка. Блок адитуса и слуховой трубы ликвидируется в течение одной процедуры. В процессе лечения сокращается длительность антибактериальной терапии. Методика может выполняться амбулаторно. Разработанный способ введения контрастного вещества в полость среднего уха посредством управляемой бароинфузии обеспечивает глубокое проникновение контраста в барабанную полость, слуховую трубу, крупные и мелкие клетки сосцевидного отростка. Осложнений от применения трансмеатальной рентгеноконтрастной бароинфузии не наблюдалось.

Выводы: В диагностике перфоративных гнойных средних отитов трансмеатальная управляемая барогидродинамическая контрастная рентгенодиагностика является методом выбора, поскольку позволяет быстро ликвидировать блок слуховой трубы и/или адитоантральный блок при условии отсутствия кариеса костных структур. Метод диагностики одновременно позволяет осуществлять безопасную и эффективную санацию среднего уха, предупредить осложнения со стороны среднего и внутреннего уха, внутричерепные осложнения, сократить сроки и затраты на лечение.

Список литературы

1. Комарович Г. М., Коссовой А. Л. // Вестник оториноларингологии. – 1973. - № 5. – С. 72-77.
2. Тарасов Д. И., Федорова О. К., Быкова В. П. / Заболевания среднего уха / Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1988. – С. 38 – 50.
3. Дибиров Д. А. // Вестник оториноларингологии. – 1989. - № 4. – С. 61-66.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕНЕТИКИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ОБРАБОТКИ ХИТИНА НА УРОВЕНЬ АКТИВНОСТИ ХИТИНОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ

Авраменко С.В., Галынкин В.А.

Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия (г. Санкт-Петербург)

Интерес к хитинолитическим ферментам связан, прежде всего, с возможностью использования продуктов гидролиза хитина в фармации и медицине. Известно, что хитоолигосахариды со степенью полимеризации 6-7 обладают противораковой и бактериостатической активностью (1). N-ацетил-D-глюкозамин и глюкозамин используются для лечения остеоартритов (2). Хитинолитические ферменты также перспективны в решении практических и теоретических задач биотехнологии. В частности, хитиназы могут применяться для ферментативного протопластирования клеток дрожжей и мицелиальных грибов при биохимических, генетических и молекулярно-биологических исследованиях эукариотических организмов. Кроме того, хитиназы представляют интерес при создании противогрибковых препаратов местного действия.

Хитинолитические ферменты широко распространены среди различных групп микроорганизмов. В результате ранее проведенного скрининга среди представителей рода *Streptomyces* был отобран штамм *Streptomyces griseus* var. *streptomycini*, активный по отношению к коллоидной и кристаллической формам хитина. Нативный хитин, обладающий жесткой кристаллической структурой, является трудноутилизируемым субстратом. Кроме того, вопросы его обработки связаны с определенными технологическими трудностями. В данной работе представляло интерес оценить влияние степени обработки хитина на уровень активности хитинолитических ферментов при периодическом культивировании.

Экспериментальная часть

Культивирование штамма *Streptomyces griseus* var. *streptomycini* проводили на среде Чапека, где вместо сахарозы использовались различные виды хитина панциря ракообразных, а именно: очищенный хитин в кристаллической и коллоидной формах, а также фракции неочищенного хитина с размером частиц менее 0,1мм; 0,1-0,2мм; 0,2-0,4мм.

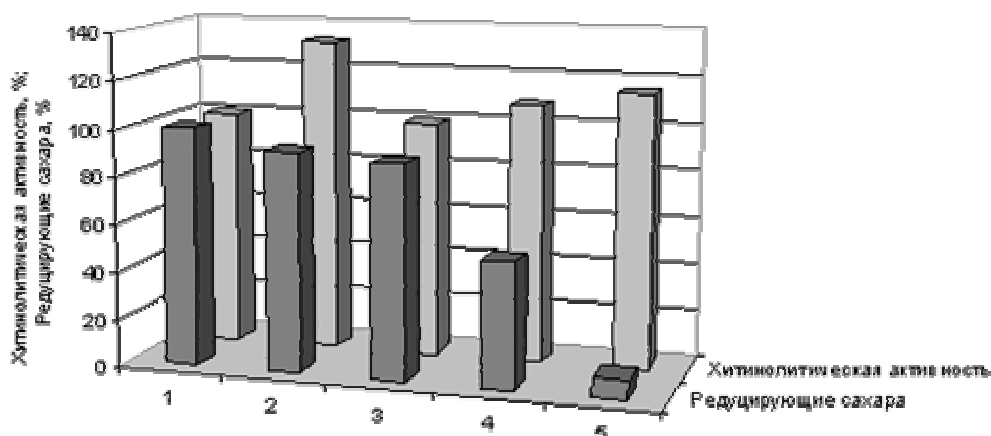
Процесс очищения хитина включал в себя деминерализацию, депротеинизацию и обезжиривание согласно стандартным методикам.

Коллоидный хитин получали из очищенного и неочищенного хитина согласно стандартной методике с применением концентрированной соляной кислоты.

Уровень активность в нативном растворе оценивали по количеству восстанавливающих сахаров, образующихся при ферментативном гидролизе коллоидного хитина, по реакции с динитросалициловой кислотой.

Результаты и обсуждение

Оценку влияния степени обработки субстрата проводили по следующим параметрам: форма хитина (кристаллическая и аморфная); степень очистки (неочищенный и очищенный хитин), а также степень измельчения. Полученные результаты представлены на гистограмме.



- 1 – кристаллический неочищенный хитин, размер частиц 0,1-0,2мм;
- 2 – коллоидный очищенный хитин, размер частиц 0,1-0,2мм;
- 3 – кристаллический очищенный хитин, размер частиц 0,1-0,2мм;
- 4 – кристаллический неочищенный хитин, размер частиц менее 0,1мм;
- 5 – кристаллический неочищенный хитин, размер частиц 0,2-0,4мм.

В качестве сравнения использовался кристаллический неочищенный хитин с размером частиц 0,1-0,2мм, хитиная активность на котором принята за 100%.

Было установлено, что при использовании в качестве субстрата очищенного хитина биосинтетическая активность практически не изменяется по сравнению с неочищенным. Присутствующие в панцире ракообразных примеси, по-видимому, оказывают влияние лишь на характеристики роста и развития продуцента и не влияют на индукцию синтеза хитиназ.

Степень измельчения субстрата также не оказала значительного влияния на уровень хитиновой активности. Минимальное содержание редуцирующих сахаров в культуральной жидкости в случае использования крупномолотой фракции хитина свидетельствует о том, что непосредственно хитин практически не утилизируется продуцентом, но эффективно индуцирует биосинтез хитинолитических ферментов.

При использовании в качестве субстрата коллоидной формы хитина наблюдалось увеличение уровня активности на 33%, что связано с существенным облегчением доступа фермента к гликозидным связям полимера. По мере накопления в среде секретируемый фермент активно гидролизует коллоидный хитин, образующиеся хитоолигомеры усиливают индукционный эффект субстрата, что приводит к увеличению уровня активности хитинолитических ферментов.

Заключение

Таким образом, уровень активности хитинолитических ферментов практически не зависит от степени чистоты и измельчения субстрата, переводение его в коллоидную форму несколько усиливает биосинтетическую активность продуцента, однако для эффективной индукции синтеза хитиназ достаточно измельчения хитина до размера частиц 0,2-0,4 мм.

ГЕНЕТИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В СЕМЬЯХ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Рядовая Л.А. ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Современные исследования психических заболеваний подтверждают их биопсихосоциальную природу. На возникновение и развитие шизофрении влияет сложное взаимодействие различных факторов, однако остается открытым вопрос о вкладе конкретных генетико-биологических признаков в ее возникновение и распространение в популяциях и семьях.

Целью исследования явилось выявление генетико-биологических особенностей в семьях больных шизофренией для эффективного оказания медико-генетической помощи. В работе

изучались 90 семей больных шизофренией в возрасте от 15 до 60 лет, из них 46 мужчин и 44 женщины. Проводили клинико-генеалогическое изучение семей, анализ групп крови системы АВО и резус-принадлежности больных, оценку процессов апоптоза в 22 семьях больных шизофренией.

В результате исследования получены сведения о состоянии здоровья 1506 родственников больных. Психопатологическая отягощенность родственников четырех степеней родства составляет 6,24% (шизофрения – в 0,68% случаев), что значительно превышает показатели распространенности психических расстройств в популяции. На 1 пробанда приходится 1,2 сибса; 0,3 ребенка; 0,1 внука; 0,3 супруга. Риск возникновения манифестных форм шизофрении у сибсов больных составляет от 1,3% до 9,9%, у детей – от 1,4% до 7,7%, что относится к группе среднего и высокого риска. Распределение групп крови среди пациентов оказалось следующим: группа О (I) составила 38,9%, А (II) – 27,4%, В (III) – 24,2%, АВ (IV) – 9,5%. 86,3% пробандов имели Rh + и 13,7% – rh -, т.е. наблюдается увеличение по сравнению с общей популяцией числа лиц с группой крови О (I) ($p=0,2435$), незначительное увеличение лиц с группой крови АВ (IV) и уменьшение числа лиц с остальными группами крови; положительная резус-принадлежность больных незначительно повышена. У больных шизофренией выявлено статистически значимое усиление экспрессии рецептора CD95 – маркера апоптотического сигнала ($17,71\pm1,06\%$ и $12,00\pm0,77\%$, соответственно, $p<0,05$); у родственников больных этот показатель статистически не отличается от значений здоровых лиц ($15,56\pm1,04\%$ и $12,00\pm0,77\%$, соответственно). У пациентов выявлен повышенный уровень спонтанного апоптоза нейтрофилов, у родственников выявлена тенденция к повышению этого показателя по сравнению с контролем ($1,50\pm0,37\%$, $0,70\pm0,34\%$ и $0,25\pm0,12\%$, соответственно). В мазках крови больных и их родственников достоверно чаще обнаруживались лимфоциты с фрагментированным ядром по сравнению с контролем ($2,67\pm0,62\%$, $4,04\pm1,12\%$ и $0,97\pm0,35\%$, соответственно, $p<0,05$).

В результате исследования показано, что частота психопатологии у родственников больных шизофренией составляет 6,24%; среди больных шизофренией по сравнению с общей популяцией наблюдается увеличение числа лиц с группой крови О (I) ($p=0,2435$), незначительное увеличение лиц с группой крови АВ (IV) и уменьшение числа лиц с остальными группами крови; положительная резус-принадлежность больных незначительно повышена; для больных шизофренией и их родственников первой степени родства характерен повышенный уровень апоптоза на рецепторном и клеточном уровнях по сравнению с психически здоровыми людьми.

Таким образом, шизофренические расстройства сопровождаются особенностями генетико-биологических процессов, знание которых позволяет оказывать медико-генетическую помощь семьям больных с большей эффективностью.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГЕСТОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Белова Н.Г. ГУ НИИ акушерства гинекологии и перинатологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Проблема гестоза беременных до настоящего времени сохраняет свою актуальность, поскольку остается одной из основных причин материнской и перинатальной смертности. Частота встречаемости гестоза, тяжесть его клинических проявлений и высокая вероятность неблагоприятного исхода беременности диктуют необходимость уточнения механизмов патогенеза этого осложнения, где ключевая и предопределяющая роль принадлежит изменениям в системе гемостаза. Информационными характеристиками сосудисто-тромбоцитарного взаимодействия является агрегационная активность тромбоцитов и маркеров эндотелиальной дисфункции – фактор Виллебранда.

Целью исследования явилось изучение сосудисто-тромбоцитарного гемостаза у беременных женщин с гестозом различной степени тяжести.

Под нашим наблюдением находилось 27 беременных женщин с гестозом легкой и средней степени тяжести (первая группа), 22 беременных женщины с гестозом высокой степени тяжести (вторая группа). Группу контроля (третья группа) составили 25 здоровых беременных женщин с аналогичным сроком гестации. Средний возраст женщин в обеих группах составил $28,6 \pm 1,7$ лет.

У всех пациенток было проведено исследование сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза. Функциональную активность тромбоцитов и количественное содержание фактора Виллебранда исследовали с помощью двухканального лазерного анализатора агрегации тромбоцитов «Биола ЛА 230-2» и наборов реактивов фирмы «Ренам». Агрегация тромбоцитов регистрировалась турбодиметрическим методом и методом, основанным на оценке среднего размера агрегатов в реальном времени. Забор крови пациентам проводили утром, натощак. Исследования проводили на плазме, богатой тромбоцитами (БТП), содержащей примерно 200 клеток/нл, полученной по стандартной методике путем центрифугирования. Подсчет количества тромбоцитов проводили с помощью автоматического гематологического анализатора «MICROS ABX».

Анализ результатов настоящего исследования показал, что в первой группе беременных женщин с гестозами наблюдается умеренное снижение количества тромбоцитов в 1,31 раза, во второй – в 1,69 раза по сравнению с группой контроля. Имело место увеличение спонтанной и стимулированной (АДФ, адреналином, коллагеном) агрегационной способности тромбоцитов по сравнению с аналогичными показателями в группе контроля до $39,6 \pm 1,6\%$ в первой группе и до $46,3 \pm 1,7\%$ во второй. Содержание фактора Виллебранда во второй группе было повышено в 1,83 раза в сравнении с третьей группой беременных женщин, что является косвенным свидетельством повреждения сосудистого эндотелия. Необходимо отметить, что степень изменения показателей сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза была более выражена у женщин с гестозами высокой степени тяжести, чем у женщин с гестозами легкой и средней степени.

Таким образом, результат исследования показал, что у беременных женщин с гестозами различной степени тяжести отмечается изменение сосудисто-тромбоцитарного звена гемо-

стаза, которое может иметь прогностическое значение для определения степени тяжести гестоза и течения и исхода беременности.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ ВЛАГАЛИЩНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ С МИОМОЙ МАТКИ НА ФОНЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

*Бочкарева О.П., Домашенко М.А., Гавриленко Е.В., Романова Е.В.
СибГМУ (г. Томск), МУ Родильный дом №4*

Одной из наиболее часто встречающихся доброкачественных опухолей женской половой системы является миома матки. Выявление миомы нередко служит показателем к оперативному вмешательству. В тоже время доброкачественные опухоли тела матки являются одной из частых причин возникновения вагинальных дисбактериозов. Изменения влагалищной микрофлоры, появления биохимических сдвигов в составе влагалищного отделяемого и неадекватность ответа местной защиты на бактериальную инвазию, являются фактором риска в плане развития послеоперационных осложнений. Хирургическое вмешательство при этом, само по себе способствует возникновению в организме антигенных субстанций (выход в циркуляцию белковых молекул, ферментов, внутриклеточных структур), и может послужить причиной развития и прогрессирования имеющегося иммунодефицита, а, следовательно, способствовать развитию гнойных осложнений.

Цель исследования: изучение бактериологических и биохимических сдвигов в составе влагалищной жидкости до и после хирургического лечения (гистерэктомии) миомы матки. Обследовались женщины 40 – 45 лет с диагнозом миома матки. Забор исследуемого материала (влагалищное отделяемое) производился при поступлении в стационар, на 7 и 90 сут после операции. В качестве группы сравнения обследовались практически здоровые женщины, проходившие гинекологический профосмотр.

Результаты исследования показали, что при поступлении в стационар у большинства больных наблюдалось изменения биохимических показателей влагалищной жидкости: pH находилось в пределах 4,3 – 4,9; молочная кислота – 3,4 мкмоль/л; глюкоза – 3,31 ммоль/л. При качественном исследовании микрофлоры влагалища выделялись стафилококки, стрептококки, гарднереллы, энтеробактерии, незначительное количество лактобактерий. Выделенные стафилококки характеризовались усилением гемолитической, лецитиназной и плазмокоагулазной активностью. У 15% пациентов высевались грибы рода *Candida*. У обследованных женщин группы сравнения значения pH влагалищной жидкости были в пределах 3,9 – 4,1; молочная кислота – 4,8 мкмоль/л; глюкоза – 4,3 ммоль/л. Микрофлора влагалища была представлена в основном лактобактериями. Сапрофитные стафилококки и стрептококки встречались у 6% обследованных, в отдельных случаях выделялась кишечная палочка. На 7 сут после операции у пациенток кислотность влагалищного секрета уменьшалась (5,36); а к 90 сут возрастала до 4,85. Молочная кислота снижалась до 3,22 мкмоль/л на 7 сут; а уровень глюкозы был равен 2,92 ммоль/л. Спустя 90 сут после гистерэктомии уровень молочной кислоты и глюкозы возрастал до 3,91 и 3,73 соответственно. Все эти изменения сопровождались изменениями в составе микрофлоры: на 7 сут основу микрофлоры составляли стафилококки, гарднереллы и гемолитические стрептококки. Продолжали выделяться грибы рода *Candida*. Содержание лактобактерий было значительно снижены. В отдаленные сроки (90 сут) после операции наблюдалась нормализация состава микрофлоры влагалища: увеличивалось количество лактобактерий, снижалось содержание стафилококков и гарднерелл, значительно реже высевались грибы рода *Candida*.

Таким образом, у больных с миомой матки наблюдаются бактериологические и биохимические изменения влагалищного отделяемого. Биохимические изменения приводят к снижению синтеза гликогена, который используется анаэробными бактериями влагалища. В результате у больных миомами формируются дисбиотические состояния, которые нормализуются в отдаленные сроки после гистерэктомии.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У БЕРЕМЕННЫХ С НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ

Дили О.Г. ГУ НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что гиперандрогения (ГА), в том числе её надпочечниковая форма является фактором риска по развитию акушерской патологии [1]. Высокая частота осложнений беременности у женщин с ГА, вероятно, объясняется анатомофункциональной неполноценностью полового аппарата (генитальный инфантилизм, нарушения функции яичников и др.). Избыточное количество андрогенов во время беременности ведет к стазу и склеротическим изменениям в микроциркуляторном русле, повышению ломкости сосудов миометрия и плаценты, что неблагоприятно сказывается на состоянии гемодинамики в системе мать-плацента-плод и приводит к развитию фетоплацентарной недостаточности (ФПН) [3].

Целью исследования явилась оценка состояния фетоплацентарного комплекса у беременных с надпочечниковой формой гиперандрогении.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 70 беременных женщин с надпочечниковой гиперандрогенией. Оценка состояния фетоплацентарной системы проводилась с использованием ультразвукового исследования плода, ультразвуковой плацентометрии (аппарат «Аloca-SSD 1400», абдоминальный датчик 3,5 мГц). Оценивалось структура, степень зрелости плаценты, её толщина, наличие патологических включений (кисты, кальцинаты и др.). Состояние маточно-плацентарного, фето-плацентарного и плодового кровотока отслеживалось при помощи доплерометрии начиная с 20 недель беременности. Для функциональной оценки состояния плода использовалась наружная кардиотокография. С целью коррекции гиперандрогении всем беременным назначался дексаметазон в стандартных дозировках от 0,125 до 0,5 мг/сут. После родов проводилось морфологическое исследование плацент по методике А.П. Милованова и А.И. Брусиловского [3]. Контрольную группу составили 20 здоровых женщин с неосложненным течением беременности.

Результаты и их обсуждение. Возраст беременных составил от 18 до 36 лет (в среднем $24 \pm 6,1$ года). Средний уровень дегидроэпиандростерона сульфата в сыворотке крови до назначения дексаметазона составил $2,21 \pm 0,86$ мкмоль/мл, в контрольной группе – $0,88 \pm 0,22$ мкмоль/мл ($p < 0,005$). Обращает на себя внимание, что при проведении ультразвукового исследования у беременных с гиперандрогенией плацента в 42, 8 % случаев локализовалась по передней, наименее кровоснабжаемой стенке матки (у здоровых женщин – в 15 % случаев), что само по себе является неблагоприятным фоном для функционирования фетоплацентарного комплекса. Данный факт можно объяснить неблагоприятными условиями для имплантации, обусловленными негативным влиянием гиперандрогении на репродуктивную систему [2].

При проведении доплерометрического исследования выявлено, что изолированное нарушение МПК выявлено у 45,7 % беременных с гиперандрогенией, нарушение фетоплацентарного кровотока обнаружено у 10 % женщин, и сочетанное нарушение МПК и ФПК выявлено в 7 % случаев (в контрольной группе нарушений МПК и ФПК выявлено не было). Признаки хронической внутриутробной гипоксии плода по данным кардиотокографии имелись у 62,8 % женщин с гиперандрогенией.

Внутриутробная задержка развития плода по данным УЗИ выявлена у 22,8 % беременных с гиперандрогенией.

Сопоставляя данные УЗИ, доплерометрии и КТГ у больных с эхопризнаками плацентарной недостаточности (несоответствие степени зрелости плаценты гестационному сроку, множественными кальцинатами и др.) выявлено, что при удовлетворительном состоянии плода по данным КТГ чаще всего наблюдалось изолированное снижение МПК. Субкомпенсированная форма фетоплацентарной недостаточности (по данным УЗИ, кардиотокографии) наиболее часто сочетается как с изолированным снижением МПК, так и с сочетанным нарушением кровотока. При декомпенсированной форме ФПН характерным является сочетанное снижение МПК и ФПК и в ряде случаев наличие критических показателей ФПК [4].

При проведении микроскопического исследования плацент после самостоятельных срочных родов в большинстве случаев выявлялись такие морфологические признаки плацентарной недостаточности, как уменьшение объема межворсинчатого пространства, избыточное отложение фибриноида, склеротические изменения стромы ворсин, тромбоз сосудов плаценты.

Заключение. При надпочечниковой гиперандрогении имеет место раннее развитие плацентарной недостаточности, проявляющееся преимущественно нарушениями маточно-плацентарного кровотока. Снижение МПК значительно влияет на состояние фетоплацентарного комплекса в связи с тем, что уровень газообмена обусловлен в большей степени скоростью кровотока, чем диффузионными свойствами плаценты. Таким образом, представляется особенно актуальным проведение при беременности курсов терапии, направленной на улучшение МПК, что приводит в большинстве случаев к рождению здорового доношенного ребенка.

Список литературы

1. Абдурахманова Р.А. Влияние гиперандрогении у женщин на течение гестации и лактационную функцию // Росс. вестник акушера-гинеколога. – 2002. - №5. – С. 4-6.
2. Глуховец Б.И. Патология последа. – СПб.: ГРААЛЬ, 2002. – 447 с.
3. Милованов А.П. Патология системы мать-плацента-плод. – М.: Медицина, 1999. – 447 с.
4. Сидорова И.С., Макаров И.О. Клинико-диагностические аспекты фетоплацентарной недостаточности. – М: МИА, 2005. – 295 с.

ВЛИЯНИЕ ПАНТОГЕМАТОГЕНА F НА ОСНОВНЫЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЖЕНЩИН С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Майборода И.Б. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Применение негормональных средств в лечении климактерических расстройств является перспективным в связи с тем, что с помощью этой терапии достигается терапевтический и профилактический эффект с минимальными побочными реакциями [3, 5]. Одним из негормональных препаратов является Пантогематоген F (субстанция крови самки алтайского марала). Биологически активные вещества пантогематогена F представлены аминокислотами, липидными соединениями и микроэлементами. При экспериментальных и клинических испытаниях этого препарата установлены его тонизирующие, ноотропные и адаптогенные свойства [1, 2, 4]. Недостаточно изучена эффективность Пантогематогена F у женщин с климактерическим синдромом и метаболическими нарушениями.

Цель исследования – изучить влияние пантогематогена F на метаболические параметры и гормональный профиль у пациенток с климактерическими расстройствами.

Материал и методы исследования. В исследование включили 45 женщин с климактерическими расстройствами, которым в течение 3 месяцев назначался пантогематоген F по 50 мг в сутки ежедневно. До и после лечения определяли степень тяжести климактерических нарушений с помощью шкалы менопаузальных расстройств Киррегтан в модификации Уваровой (1983 г.), измеряли антропометрические параметры, определяли уровень гликемии натощак, исследовали липидный профиль, уровень гормонов (эстрадиол, фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), пролактин). Для сравнения двух зависимых групп по количественным показателям использовали t-критерий.

В результате лечения пантогематогеном F у исследуемых больных наблюдалось статистически значимое снижение модифицированного менопаузального индекса: от $29,3 \pm 7,3$ до $16,6 \pm 6,1$ баллов ($p=0,008$).

Через три месяца после приема препарата отмечено снижение индекса массы тела у пациенток: от $27,8 \pm 5$ до $27,5 \pm 5$ ($p=0,030$).

Не выявлено влияния пантогематогена F на уровень глюкозы натощак в сыворотке крови: от $5,0 \pm 0,8$ до $5,0 \pm 0,6$ ммоль/л ($p=1,0$).

Обнаружено благоприятное воздействие препарата на липидный обмен. До лечения общий холестерин составлял более 5,2 ммоль/л у 64,4% пациентов, на фоне терапии у данных

больных выявлено статистически значимое снижение этого показателя: с $5,95 \pm 0,87$ до $5,71 \pm 0,78$ ммоль/л ($p=0,047$). Триглицериды до лечения более 2,0 ммоль/л были у 15,6% больных, после лечения у женщин с высоким уровнем триглицеридов прослеживалась тенденция к снижению концентрации этого показателя с $1,64 \pm 0,72$ до $1,57 \pm 0,77$ ммоль/л ($p=0,610$). Низкий уровень липопротеинов высокой плотности до начала приема пантогематогена F не выявлен ни у одной женщины, однако через три месяца лечения в среднем этот показатель имел тенденцию к увеличению с $1,68 \pm 0,34$ до $1,74 \pm 0,44$ ($p=0,740$). Липопротеины низкой плотности более 3,36 ммоль/л до терапии были у 37,8% пациенток, после лечения обнаружена тенденция к снижению концентрации этого показателя: от $3,30 \pm 0,89$ до $3,18 \pm 0,83$ ммоль/л ($p=0,414$). Высокий уровень липопротеинов очень низкой плотности (более 1,04 ммоль/л) наблюдался у 6,7% женщин и в результате лечения пантогематогеном F не обнаружено изменения их уровня: от $0,71 \pm 0,29$ до $0,72 \pm 0,41$ ммоль/л ($p=0,910$). В связи с уменьшением концентрации общего холестерина и увеличением уровня липопротеинов высокой плотности после трехмесячного курса терапии пантогематогеном F произошло снижение коэффициента атерогенности: в среднем от $2,61 \pm 1,14$ до $2,27 \pm 0,98$ ($p=0,124$).

Исследование гормонального профиля показало, что через три месяца после лечения пантогематогеном F отмечается тенденция к повышению уровня эстрадиола в сыворотке крови от $158,92 \pm 167,45$ пмоль/л до $192,80 \pm 262,34$ пмоль/л ($p=0,550$) и снижению базального уровня ФСГ от $62,31 \pm 42,89$ МЕ/мл до $58,70 \pm 34,13$ МЕ/мл ($p=0,594$), при этом концентрация пролактина практически не изменялась: от $276,0 \pm 152,47$ МЕ/мл до $281,49 \pm 158,07$ МЕ/мл ($p=0,728$).

Таким образом, продукт мараловодства пантогематоген F является эффективным средством альтернативного лечения климактерических расстройств у женщин с метаболическими нарушениями.

Список литературы

1. Болдырев Д.В. Механизмы адаптогенного действия пантогематогена в бальнеотерапии кризового течения синдрома вегетативной дистонии: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.01 / Д.В. Болдырев. – Томск, 2004. – 130 с.
2. Грибов С.А. Механизмы действия пантогематогена при вегето-сосудистых нарушений: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.01 / С.А. Грибов – Томск, 2000. – 146 с.
3. Руководство по эндокринологической гинекологии / Под ред. Вихляевой Е.М. – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – С. 603-649.
4. Федоров А.А. Ноотропные и адаптогенные свойства пантогематогена: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.01 / А.А. Федоров. – Томск, 2005. – 25 с.
5. Lukaczer D., Darland G., Tripp M., DeAnn Liska, et al. Clinical effects of a proprietary combination isoflavone nutritional supplements in menopausal women: a pilot trial // *Alternative Therapies in Health and Medicine*. – Sep/Oct 2005. – Vol.11, Iss. 5. – P. 60-66.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ АНЕМИИ НА ФОНЕ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Оккель Ю.В., Сотникова Л.С. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Литературные данные по изучению показателей иммунитета при МК ПП говорят о снижении общей иммунобиологической реактивности [1]. Основным осложнением МК ПП является развитие хронической постгеморрагической железодефицитной анемии (ЖДА), которая усугубляет нарушения в системе гормонального гомеостаза и индуцирует иммунологическую недостаточность [2,3]. В связи с этим, представляет интерес и большую клиническую значимость изучение механизмов иммунологических нарушений при анемии на фоне маточных кровотечений пубертатного периода.

Цель: изучить иммунологические нарушения у пациенток с железодефицитной анемией на фоне маточных кровотечений пубертатного периода.

Материал и методы: Объектом исследования являлись 40 пациенток в возрасте от 13 до 18 лет с ЖДА средней степени тяжести (гемоглобин $106 \pm 3,2$ г/л) на фоне МК ПП. Группами

сравнения являлись 30 условно здоровых девушки соответствующего возраста (контроль) и 30 пациенток с МК ПП без развития анемии. Определяли показатели иммунного статуса: Т-лимфоциты (CD 3+), Т-хелперы (CD 4+), Т-цитотоксические (CD 8+) иммунорегуляторный индекс (CD 4+/CD 8+), В-лимфоциты (CD 72+), Ig A, Ig M, Ig G, Ig E, ЦИК, ИЛ-4, ФНО- α , интерферон-гамма.

Результаты: Показатели иммунного статуса достоверно свидетельствовали о нарушениях иммунологической реактивности при анемии на фоне МК ПП. По сравнению с контрольной группой, выявлено снижение числа CD3+ лимфоцитов. Отмечалось достоверное снижение относительного и абсолютного количества популяции Т - лимфоцитов – хелперов (CD4+) ($p < 0,05$), играющих важную роль в инициации и регуляции иммунного ответа. Содержание цитотоксических лимфоцитов (CD8+) имело тенденцию к повышению, особенно при развитии анемии на фоне МК ПП. Иммунорегуляторный индекс (CD4+ /CD8+) снижался до $1,2 \pm 0,8$. Степень депрессии клеточного звена иммунитета коррелировала с тяжестью клинической картины заболевания и наличием анемического синдрома. При МК ПП имело место достоверное в 1,5 и 1,7 раза (по сравнению с возрастной нормой) увеличение абсолютного и относительного количества В-лимфоцитов (CD72+), а также усиление синтеза Ig классов A, G, E, кроме Ig M. Уровень ЦИК достоверно ($p > 0,05$) не отличался от нормального показателя. У пациенток с МК ПП выявлено достоверное увеличение в сыворотке крови ИЛ-4 и ФНО- α при утяжелении клинического течения заболевания, т.е. специфика цитокиновой регуляции иммунного ответа характеризовалась главным образом продукцией Th-2 цитокинов. Уровень интерферона-гамма у пациенток составил 10-20 пг/мл, по сравнению с нулевым показателем возрастной нормы.

Выводы: Таким образом, при маточных кровотечениях пубертатного периода развивается недостаточность иммунной системы, степень депрессии которой сопряжена с наличием железодефицитной анемии.

Список литературы

1. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. / С.-Пб.: «Фолиант», 2002.- С.193-198.
2. Кучумова О.Ю. Особенности иммунного статуса у пациенток с ювенильным маточными кровотечениями // Сборник научных тезисов конференции «Репродуктивное здоровье детей и подростков». – Барнаул, 2004. - С.188-190.
3. Уварова Е.В., Веселова Н.М. Маточные кровотечения пубертатного периода // Репродуктивное здоровье детей и подростков.- 2005. - №3. - С.30-37.

ВТОРИЧНАЯ НОРМОГОНАДОТРОПНАЯ ОЛИГО- АМЕНОРЕЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ПРИЕМОМ КОК

Погорелая С.П. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Вторичная олиго- аменорея с нормальным уровнем гонадотропных гормонов гипофиза и пролактина может наблюдаться у женщин под влиянием разных провоцирующих факторов, в том числе после применения комбинированных оральных контрацептивов (КОК). Частота этого вида олиго- аменореи составляет от 16 до 40% в структуре вторичной нормогонадотропной аменореи. Олиго- аменорея чаще развивается у женщин, имевших перед назначением КОК нарушения менструального цикла, особенно с менархе, а также, после длительного приема КОК [1, 2].

Цель исследования. Провести сравнительное изучение клинических и лабораторных показателей у женщин с нормогонадотропной олиго- аменореей, ассоциированной с приемом КОК, и среди женщин, у которых заболевание возникло вследствие других субъективных провоцирующих факторов.

Материал и методы исследования. Было обследовано 65 женщин раннего репродуктивного возраста с вторичной олиго- аменореей. Основную группу составили 25 женщин с олиго- аменореей, наступившей после назначения КОК, группу сравнения – 40 женщин, отмечавших другие субъективные провоцирующие факторы в развитии заболевания. Методы исследования: анамнестический, клинический, параклинический (определение уровня ФСГ, ЛГ

и пролактина в сыворотке крови, ультразвуковое сканирование органов малого таза), экспериментально-психологический [3] и статистический.

Результаты исследования. В основной группе средний возраст женщин был $23,1 \pm 4,3$ года, возраст наступления менархе $13,5 \pm 1,6$ лет. Длительность отсутствия менструаций – от 3 до 13 месяцев (в среднем $5,5 \pm 2,9$ месяцев). Ранее имели беременность 8 женщин, из них родов – 4, аборт – 4. Нарушения менструального цикла с возраста менархе были у 11 (44,0%) женщин, после завершения пубертатного периода у 10 (40,0%), у 4 (16,0%) в анамнезе не отмечены какие-либо нарушения цикла. С целью контрацепции принимали КОК 11 (44,0%) женщин, с целью регуляции цикла 14 (56,0%). Длительность приема КОК составила от 2 месяцев до 10 лет: до 6 месяцев – 10 (40,0%) женщин, 1 год – 8 (32,0%), более года – 7 (28,0%). Среди используемых КОК были монофазные и трехфазные, микродозированные и низкодозированные. Индекс массы тела (ИМТ) в среднем был равен $21,7 \pm 3,7$ кг/м². Уровень гонадотропных гормонов гипофиза и пролактина у женщин с олиго- аменореей, ассоциированной с приемом КОК, был в интервале нормального базального уровня: ФСГ $6,17 \pm 2,12$ МЕ/мл, ЛГ $8,99 \pm 5,11$ МЕ/мл, соотношение ЛГ/ФСГ $1,47 \pm 0,75$, пролактин $241,18 \pm 85,10$ mlu/ml. По данным ультразвукового исследования объем матки составил $25,4 \pm 9,9$ мм³, объем правого и левого яичников $13,2 \pm 7,2$ мм³ и $11,0 \pm 5,5$ мм³ соответственно. Экспериментально-психологическое исследование тревожных расстройств с применением шкалы Спилбергера у 22 женщин, принявших участие в психологическом тестировании, показало, что у большинства женщин выявлен умеренный уровень личностной тревожности – 14 (63,6%), что было статистически значимо выше, чем в группе сравнения ($P=0,013$, тест Фишера-Ирвина, критический уровень значимости 0,05), высокий уровень – у 6 (27,3%).

Группа женщин с олиго- аменореей, не ассоциированной с приемом КОК (группа сравнения), не отличалась от основной по среднему возрасту, возрасту наступления менархе и длительности отсутствия менструаций – $23,1 \pm 5,1$ года, $13,6 \pm 1,4$ лет и $5,9 \pm 5,1$ месяца соответственно. Только у 3-х женщин были беременности – 3 родов, 1 аборт. Также, в большинстве случаев, у женщин группы сравнения, были нарушения менструального цикла с возраста менархе – 23 (57,5%), нарушения цикла после пубертатного периода имели 12 (30,0%) женщин, у 5 (12,5%) аменорея или олигоменорея диагностированы впервые. Среднее значение ИМТ – $22,2 \pm 5,1$ кг/м². Лабораторное исследование: ФСГ $6,3 \pm 2,43$ МЕ/мл, ЛГ $6,69 \pm 5,01$ МЕ/мл, соотношение ЛГ/ФСГ статистически значимо ниже, чем в основной группе – $1,06 \pm 0,61$ ($P=0,046$, тест Манна-Уитни, критический уровень значимости 0,05). Уровень пролактина был $308,0 \pm 142,14$ mlu/ml, что было статистически значимо выше, чем в основной группе ($P=0,021$, тест Манна-Уитни, критический уровень значимости 0,05). Результаты ультразвукового исследования органов малого таза не различались в обеих группах: объем матки $27,1 \pm 17,4$ мм³, объем правого и левого яичников $12,4 \pm 5,4$ мм³ и $11,4 \pm 6,6$ мм³ соответственно. Экспериментально-психологическое исследование с применением шкалы Спилбергера было проведено 32 женщинам. В отличие от основной группы, чаще выявлялся высокий уровень личностной тревожности – 19 (59,4%) женщин, что являлось статистически значимо выше, чем в группе женщин с олиго- аменореей, ассоциированной с приемом КОК ($P=0,028$, тест Фишера-Ирвина, критический уровень значимости 0,05), умеренный уровень отмечен у 9 (28,1%).

Таким образом, при обследовании женщин с вторичной нормогонадотропной олиго- аменореей выявлено, что у 25 (38,5%) женщин заболевание наступило после приема КОК, в этой группе часто отмечены нарушения менструального цикла в анамнезе (84,0%). Соотношение ЛГ/ФСГ было выше в группе женщин с олиго- аменореей, ассоциированной с приемом КОК, пролактин был в пределах нормы, но относительно выше в группе женщин с олиго- аменореей, не ассоциированной с приемом КОК. Исследование уровня тревожных расстройств позволило диагностировать достоверно более низкий (умеренный) уровень личностной тревожности в основной группе.

Список литературы

1. Манухин, И.Б. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии / И.Б. Ману-

- хин, Л.Г. Тумилович, М.А. Геворкян. – М. : Медицинское информационное агентство, 2003. – 242 с.
2. Gigon, U. Cycle abnormalities and secondary sterility after estrogen-gestagen treatment / U. Gigon, D. Zarro, O. Stamm // Schweiz. Z. Gynakol. Geburtshilfe. – 1972. – Vol. 3, N 2. – P. 133-40.
 3. Reliability and validity of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) among urological patients: a Malaysian study / K.F. Quek, W.Y. Low, A.H. Razack et al. // Med. J. Malaysia. – 2004. – Vol. 59, N 2. – P. 258-267.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНЕМИИ ПРИ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА

Сидорова М.М., Сотникова Л.С. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Маточные кровотечения пубертатного периода (МК ПП) являются причиной развития хронической постгеморрагической железодефицитной анемии (ЖДА) [1]. Доказано, что при хроническом описторхозе у детей страдает морфо-функциональное состояние эритрона, что повышает частоту железодефицитной анемии [2]. Работ по изучению анемии у девушек с МК ПП на фоне хронического описторхоза в доступной литературе нет.

Цель работы: выявить клинические особенности анемии при маточных кровотечениях пубертатного периода на фоне хронического описторхоза.

Материал и методы: Обследовано 100 девушек с МК ПП в возрасте от 13 до 18 лет. Пациентки были распределены на две группы: 50 человек страдали хроническим описторхозом и 50 – не имели сопутствующую патологию желудочно-кишечного тракта. Состояние периферического звена эритрона оценивалось по следующим показателям: количество эритроцитов и ретикулоцитов, уровень гемоглобина, средний объём эритроцитов, средняя концентрация гемоглобина в эритроците, цветовой показатель (гематологический анализатор «Abacus»), уровень сывороточного железа, общая железосвязывающая способность сыворотки (ОЖСС). (наборы «Cormay» и «Lahema»).

Результаты: У пациенток с описторхозом маточные кровотечения в 80% случаев носили рецидивирующий характер, у подростков без описторхоза рецидивы отмечены только в 28%. Частота анемии у девушек без описторхоза составила 24%, из них ЖДА лёгкой ст. тяж. – 72%, средней ст. тяж. – 21% и тяжёлой ст. тяж. – 7% случаев. У пациенток с МК ПП на фоне описторхоза ЖДА выявлена у 96%. Отмечено преобладание более тяжёлых форм анемии: лёгкой ст. тяж. – 16%, средней ст. тяж. – 58% и тяжёлой ст. тяж. – 26% случаев. Средний объём эритроцитов ($54 \pm 0,4$ Фл) и средняя концентрация гемоглобина в эритроците ($21 \pm 0,2$ пг) у пациенток, страдающих описторхозом были достоверно ($p < 0,03$) меньшими, чем у девушек без описторхоза ($58 \pm 0,3$ Фл и $25,45 \pm 0,2$ пг соответственно). Степень нарушения обмена железа была более выражена у подростков с описторхозом. Дефицит сывороточного железа сочетался со степенью тяжести анемии в обеих группах ($p < 0,05$) и составлял в среднем при ЖДА лёгкой ст. тяж. – $10,2 \pm 0,02$ мкмоль/л (у пациенток без описторхоза $12,4 \pm 0,04$ мкмоль/л), ЖДА средней ст. тяж. – $8,62 \pm 0,06$ мкмоль/л ($9,8 \pm 0,08$ мкмоль/л) и ЖДА тяжёлой ст. тяж. – $7,2 \pm 0,12$ мкмоль/л ($8,6 \pm 0,02$ мкмоль/л). Показатель ОЖСС у пациенток с описторхозом был на 15-20% более высоким ($p < 0,05$), чем при МК ПП без описторхоза. Для лечения анемии традиционно использовали препарат железа. Нормализация уровня гемоглобина, количества эритроцитов, среднего объёма эритроцитов, средней концентрации гемоглобина в эритроците, цветового показателя у пациенток без описторхоза при лёгкой степени ЖДА происходила на 12 ± 3 день, при средней степени - на 20 ± 2 день, при тяжёлой степени – на 26 ± 3 день. У девушек с МК ПП на фоне описторхоза данные показатели достигали нормальных величин при лёгкой степени ЖДА на 18 ± 2 день, при средней степени - на 28 ± 3 день, при тяжёлой степени – на 37 ± 3 день терапии. Феррокинетические показатели при МК ПП на фоне описторхоза восстанавливались в 1,5-2 раза медленнее ($p < 0,03$), чем у подростков без инвазии.

Выводы: Таким образом, для маточных кровотечений пубертатного периода, протекающих на фоне хронического описторхоза, характерно частое развитие и более тяжёлое течение

постгеморрагической железодефицитной анемии, медленная скорость нормализации показателей красной крови и низкая эффективность лечения.

Список литературы

1. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. / С.-Пб.: «Фолиант», 2002. - С.193-198.
2. Каплюк А.А., Приставка С.В. и др. Некоторые показатели красной крови у детей в хроническую фазу описторхоза // Сб. научных трудов молодых учёных. - 2003. - С.22-25

ПРИМЕНЕНИЕ АНАФЕРОНА ПРИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ НА ФОНЕ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Сотникова Л.С., Оккель Ю.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Маточные кровотечения пубертатного периода (МК ПП) - самое частое заболевание (10-37%) подростков, с которым они обращаются к гинекологу. Накопленные к настоящему времени литературные данные по изучению показателей иммунитета при МК ПП говорят о снижении общей иммунобиологической реактивности. Иммуный ответ характеризуется повышением активности антигенпрезентирующих клеток (моноцитов, макрофагов, эндотелиоцитов и др.). В результате этого возрастает продукция цитокинов, принимающих непосредственное участие в осуществлении иммунного ответа. При рецидивирующих кровотечениях появляются изменения в иммунной системе, которые характеризуются развитием вторичного иммунодефицита и угнетением Т-клеточного звена иммунной системы [1,2,4]. Пристального внимания заслуживает клиническое изучение эффективности препаратов из групп эндогенных модификаторов биологических реакций, содержащих сверхмалые дозы действующего начала [3]. В связи с этим, представляет интерес и большую клиническую значимость применение «анаферона детского» для коррекции иммунологических нарушений при маточных кровотечениях пубертатного периода.

Цель: изучить клиническую эффективность препарата анаферон детский (НПФ «Материя-Медика Холдинг», Москва) при иммунологических нарушениях на фоне маточных кровотечений пубертатного периода (МК ПП).

Материал и методы: в ходе 4-недельного открытого плацебоконтролируемого рандомизированного исследования 100 пациенток в возрасте от 13 до 18 лет с МК ПП были распределены с их согласия на две группы: опытную (анаферон) и плацебо. В динамике исследования определяли показатели иммунного статуса: Т-лимфоциты (CD 3+), Т-хелперы (CD 4+), Т-цитотоксические (CD 8+) иммунорегуляторный индекс (CD 4+/CD 8+), В-лимфоциты (CD 72+), Ig A, Ig M, Ig G, Ig E, ЦИК, ИЛ-4, ФНО- α , интерферон-гамма.

Результаты: к концу исследования наиболее значимым явилось зарегистрированное стимулирующее действие анаферона на процессы клеточного звена иммунитета, что проявилось в достоверном увеличении количества клеток, экспрессирующих CD3+ (74,2 $\pm$ 0,8% против 56,4 $\pm$ 1,02%) и CD4+-рецепторы (42,2 $\pm$ 1,13% против 26,17 $\pm$ 0,4%), нормализации уровня CD8+-лимфоцитов и иммунорегуляторного индекса (2,0 $\pm$ 1,2 против 1,2 $\pm$ 0,8). Повышенные уровни сывороточных иммуноглобулинов после курса терапии снижались и соответствовали показателям контрольной группы ($p < 0,003$). Выявлено, что анаферон регулирует также и цитокиновый ответ (нормализует уровни ИЛ-4 и ФНО- α), достоверно ($p < 0,005$) повышает продукцию интерферона-гамма.

Выводы: Таким образом, проведённое клиническое исследование эффективности анаферона детского позволяет применять его в качестве средства лечения иммунологических нарушений у девочек с маточными кровотечениями пубертатного периода.

Список литературы

1. Кучумова О.Ю. Особенности иммунного статуса у пациенток с ювенильным маточными кровотечениями // Сборник научных тезисов конференции «Репродуктивное здоровье детей и подростков». – Барнаул, 2004. - С.188-190.
2. Уварова Е.В., Веселова Н.М. Маточные кровотечения пубертатного периода // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2005. - №3. - С.30-37.
3. Эпштейн О.И., Штарк М.Б., Дыгай А.М., Сергеева С.А., Гольдберг Е.Д., Петров В.И., Во-

- рони́на Т.А., Старостина М.В. Фармакология сверхмалых доз антител к эндогенным регуляторам функций. / Москва, 2005. – С 167.
4. Chen B.H., Giudice L.C. Disfunctional uterine bleeding // West. J. Med. – 1998. - V. 169. - P. 280-284.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЭТАМА ПРИ АНЕМИИ НА ФОНЕ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Сотникова Л.С., Сидорова М.М. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Основным осложнением МК ПП является развитие хронической постгеморрагической железодефицитной анемии (ЖДА). В последние годы в современной отечественной и зарубежной литературе всё чаще звучит мнение о том, что зачастую длительно применяющаяся традиционная терапия препаратами железа приводит к побочным эффектам и не даёт желаемого результата. В связи с этим, поиск и разработка новых высокоэффективных методов коррекции нарушений, возникающих в системе крови при маточных кровотечениях, является одной из задач охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков [1,2]. Лечебное применение антител – перспективное и быстро развивающееся направление в фармакологии. В большой серии экспериментальных и клинических исследований, проводимых в России, было выявлено, что антитела могут быть использованы для регуляции активности соответствующей молекулы. Необходимым условием достижения этого является технология обработки антител, благодаря которой антитела проявляют активность при пероральном введении в сверхмалых дозах [3]. Препарат поэтам представляет собой аффинно очищенные антитела к рекомбинантному эритропоэтину человека.

Цель: изучить клиническую эффективность препаратов поэтам (НПФ «Материя-Медика Холдинг», Москва) и сорбифер («Эгис», Венгрия) при лечении анемии вследствие маточных кровотечений пубертатного периода.

Материал и методы: в ходе 5-недельного открытого плацебоконтролируемого рандомизированного исследования 90 пациенток в возрасте от 13 до 18 лет с железодефицитной анемией на фоне МК ПП были распределены с их согласия на три равноценные группы: опытную (поэтам), сравнения (поэтам и сорбифер) и плацебо. В динамике исследования определяли показатели периферического звена эритрона на гематологическом анализаторе «Abacus» (Австрия); концентрацию в эритроцитах липопротеинового комплекса и SH-групп (Chevremont, Frederick, 1943); показатели обмена железа: сывороточное железо, общая железосвязывающая способность сыворотки, трансферрин, ферритин (наборы «Cotman» и «Lahema»).

Результаты: Применение препарата поэтам приводит к достоверному возрастанию в периферической крови ретикулоцитов и эритроцитов, нормализует показатели среднего объёма эритроцитов, среднего содержания гемоглобина в эритроцитах, среднюю концентрацию гемоглобина в эритроците и снижает анизоцитоз красных клеток на 7-14 день, а при терапии сорбифером только на 21 день. Поэтам достоверно ($p < 0,005$) в 1,5 раза повышает концентрацию сульфгидрильных групп и липопротеинов в цитомембранах эритроцитов, чем сорбифер. Совместное назначение поэтам и сорбифера в более ранние сроки нормализует показатели эритрона, структурно-метаболический статус эритроцитов и феррокинетические показатели периферической крови, чем при монотерапии как поэтамом, так и сорбифером.

Выводы: Таким образом, комплексное применение поэтам и сорбифера в лечении анемии при маточных кровотечениях является более эффективным, чем применение только препарата железа.

Список литературы

1. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. / С.-Пб.: «Фолиант», 2002. - С.193-198.
2. Уварова Е.В., Веселова Н.М. Маточные кровотечения пубертатного периода // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2005. - №3. - С.30-37.
3. Эпштейн О.И., Штарк М.Б., Дыгай А.М., Сергеева С.А., Гольдберг Е.Д., Петров В.И., Ворони́на Т.А., Старостина М.В. Фармакология сверхмалых доз антител к эндогенным ре-

МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ПРИСОЕДИНИВШЕЙСЯ ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ГЕСТАЦИИ

Тараленко С.В. ГУ НИИ акушерства гинекологии и перинатологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Взаимоотношения между матерью и плодом на протяжении всей беременности находятся в тесной связи с функциональным состоянием плаценты. Многократно усугубляет течение беременности диагностированная у женщины до момента гестации гипертоническая болезнь (ГБ) [1,2,3]. Общие звенья патогенеза ГБ и гестационной гипертензии (ГГ) у беременных оказывают существенное влияние на течение беременности и ее исходы [1,3]. Важность изучения нарушений созревания плаценты определяется тем, что варианты ее незрелости служат морфологическим субстратом первичной или ранней плацентарной недостаточности, которая объясняет причину недонашивания и невынашивания беременности, развития тяжелых осложнений у плода.

Материал и методы исследования: проведено морфологическое исследование плацент у 60 беременных женщин: 30 беременных, страдающих ГБ I – II стадии с присоединением ГГ до 30-й и после 30-й нед. гестации, по 15 беременных соответственно (основная группа); 30 женщин с неосложненным течением беременности (контрольная группа).

Результаты: по сравнению с контрольной группой, при беременности, отягощенной ГБ, и наслывшейся ГГ *после 30-й нед. гестации*, микроскопические изменения в плаценте были следующими: наиболее выраженные изменения коснулись материнской части плаценты. Специфичным оказалось очаговое расстройство кровообращения в виде полнокровия сосудов децидуальной оболочки, стазов и кровоизлияний. Наблюдались также процессы тромбоза в артериальных сосудах децидуальной оболочки, стволовых и средних ворсин с последующими инфарктами ветвистой части хориона. Характерными были дистрофические изменения децидуальной оболочки и синцитиального покрова ворсин. Местами был выражен склероз стромы, чаще стволовых, реже терминальных ворсин. В тех местах, где фибриноидные массы «окутывали» ворсины, обнаружено поражение синцитиального покрова ворсин в виде некроза. При сочетании ГБ и ГГ *на более ранних сроках гестации*, изменения носили распространенный характер и захватывали обширные участки плаценты. Наблюдались выраженные расстройства кровообращения в виде неравномерного кровенаполнения сосудов, значительных кровоизлияний в ткань децидуальной оболочки, межворсинчатое пространство и хориальную пластинку, а также множественные тромбозы сосудов с последующими инфарктами. Обратили на себя внимание резкое изменение субсинцитиальных и субэндотелиальных базальных мембран, обширные очаги фибриноидных масс, окружающих множество ворсин, спазм и облитерация просвета сосудов стволовых ворсин.

Состояние гипоксии во всех случаях подтверждалось наличием компенсаторно-приспособительных реакций: образованием большого числа синцитиальных почек, увеличением количества мелких ворсин и очаговой гиперплазией капилляров.

Выводы: патологические изменения в плаценте нарастают соответственно тяжести заболевания, наиболее резко выражены и имеют более распространенный характер в плацентах при беременности на фоне ГБ и ранним присоединением ГГ.

Отсутствие условий для осуществления компенсаторных реакций на тканевом уровне усугубляет тяжесть плацентарной недостаточности, приводит к нарушению функции фетоплацентарной системы, снижению уровня компенсаторно-приспособительных реакций плода и нарушению его адаптации в период новорожденности.

Список литературы

1. Анастасьева В.Г. Морфофункциональные нарушения фетоплацентарного комплекса при плацентарной недостаточности / Современные методы диагностики и лечения. - Новосибирск, 1997. - 505 с.
2. Милованов А.П. Брусиловский А.И. Стандартизация методов морфометрии плаценты че-

- ловека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1986 . - Т. ХСІ. - №8. - С. 72-78.
3. Савельева Г.М., Федорова М.В., Клименко П.А. Плацентарная недостаточность. - М.: Медицина, 1991. – 270 с.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОТДЕЛЯЕМОГО КЛЕТОК ВЛАГАЛИЩА ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВАГИНОЗАХ И ВАГИНИТАХ У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДЕ СЕВЕРСКЕ

Теровская Т.Ю., Красноженов Е.П., Алпатова Н.И. Центральная медико-санитарная часть-81, (г. Северск); ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Вагиниты и вагинозы являются основными бактериальными патологиями женских половых органов. Бактериальный вагиноз (БВ) – заболевание, при котором во влагалище преобладают не лактобациллы, а гарднереллы или другие полимикробные представители условно-патогенной микрофлоры [1]. Вагиниты вызывают преимущественно представители патогенной микрофлоры. Воспалительные реакции организма при БВ, в отличие от вагинитов, отсутствуют. В ряде отечественных и зарубежных работ было показано, что частота обнаружения БВ во многом зависит от контингента обследуемых женщин. Она составляет 17-19% в группах планирования семьи, 24-37% среди лиц, находящихся в клиниках венерических заболеваний, 61-87% среди пациенток с патологическими белями. У женщин, проживающих на территории с повышенным радиационным фоном, БВ встречается в 62 % случаев [3].

Целью нашего исследования явилось изучение морфо-функционального состояния клеток вагинального содержимого. Обследование женщин проводилось на базе женской консультации и клинко-диагностической лаборатории ЦМСЧ-81 г.Северска. Все обследованные – женщины в возрасте от 18 до 40 лет: практически здоровые (15 человек) и больные с жалобами на обильные или умеренные выделения (25 больных БВ и 15 с вагинитами). В качестве исследуемого материала использовали вагинальную жидкость. В ходе работы проводилась микроскопическая характеристика мазков, изучение микрофлоры вагинального содержимого и антибиотикочувствительности выделенных микроорганизмов. Определялась функциональная активность с применением нестимулированного НСТ-теста [2], жизнеспособность лейкоцитов, степень деструкции эпителиальных клеток.

Результаты исследования показали, что у пациенток контрольной группы в 85% случаев при бактериологическом исследовании были обнаружены лактобактерии в количестве не менее 10^5 КОЕ/мл. У группы больных БВ лактофлора присутствовала в 4% случаев менее 10^2 КОЕ/мл, аэробная микрофлора отсутствовала, либо находилась в низком титре. При вагинитах наблюдали некоторое снижение лактофлоры при наличии патогенных бактерий. Количество эпителиальных клеток с малой степенью деструкции (0,1, 2 степень) в контрольной группе выше на 43% в сравнении с больными БВ и на 20% выше, чем у пациенток с вагинитами. Количество лейкоцитов в вагинальной жидкости у женщин контрольной группы в 4 раза выше, чем у пациенток с БВ и в 3 раза ниже, чем у больных вагинитами. Жизнеспособность лейкоцитов у больных БВ – 0,5-1%, в контрольной группе она составляет 10%, у пациенток с вагинитами – 75%. Уровень нестимулированного НСТ-теста у пациенток с вагинитами – в 3-4 раза выше, чем в контрольной группе, у больных БВ – в 2 раза ниже контроля.

Таким образом, проведенные исследования указывают на выраженные дегенеративные изменения в эпителии, дефицит местного неспецифического иммунитета и подавление лактофлоры содержимого влагалища у женщин с БВ. Вагиниты характеризуются меньшими нарушениями в эпителии, значительной активизацией неспецифического иммунного ответа и некоторым снижением титра лактобактерий.

Список литературы

1. Кира Е. Ф. Бактериальный вагиноз (клиника, диагностика, лечение) // Автореф. дис. докт. мед. наук. Санкт-Петербург, 1995. 40 с.
2. Тембираев М.А., Хасенова Б.Д. Методика теста восстановления нитросинего тетразолия в нейтрофилах слюны. // Лаб. Дело 1989, №7, С 41-42.
3. Wilkins M., Thin R. N., Tabaqchall S. Quantitative bacteriology of the vaginal flora in genital

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Чубченко С.В., Корнетов А.Н.

Городской Центр планирования семьи и репродукции (г. Томск)

При оценке пубертатного созревания и репродуктивного здоровья девушек обычно ограничиваются рассмотрением их физического, полового развития и становления менструальной функции. Клиническая практика свидетельствует о неполноте такого подхода. По мнению Д.Н. Исаева, изучению дополнительно должны подлежать психосексуальное, психическое и социальное развитие [1]. По определению ВОЗ, «здоровье» - это не только отсутствие болезни, но и состояние полного физического, духовного и социального благополучия, т.е. все составляющие данного понятия тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены, следовательно, диагностика и коррекция физического и полового развития будут недостаточно эффективны без оценки влияния на них психологических и социальных условий развития. Знания в данной области позволят специалистам разработать наиболее эффективный комплекс профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение качества жизни, предупреждение различной гинекологической патологии девочек-подростков.

Цель работы состояла в изучении психосоциальных особенностей пациенток с маточными кровотечениями пубертатного периода.

Проведено обследование 30 пациенток с маточными кровотечениями пубертатного периода. Средний возраст девушек, включенных в исследование, составил $16,6 \pm 1,18$ лет.

В ходе исследования применялись: «Шкала социальной адаптации» (Holmes T.H. и Rahe R.H., 1967), личностный опросник Бехтеревского института, направленный на определение типа личностной реакции на болезнь (ЛОБИ), клиническая шкала самоотчета SCL-90 (Derogatis, Rickels & Rock, 1976) для оценки интенсивности психологического дистресса.

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica for Windows» версия 6.0. Достоверность различий оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Статистически значимыми принимались результаты на уровне $p < 0,05$.

Средний балл по «Шкале социальной адаптации» составил 182 ± 70 . 70% пациенток набрали более 150 баллов по шкале, что означает увеличение вероятности возникновения какого-либо заболевания на 50%.

Среди стрессогенных жизненных событий пациентки наиболее часто выбирали следующие: травма/болезнь, начало/окончание обучения в учебном заведении, изменение условий жизни, перемена места жительства, смерть близкого члена семьи, проблемы с начальством/конфликты, повышение служебной ответственности.

Результаты обследования пациенток с использованием шкалы SCL-90 позволили выявить превышение нормативных показателей по основным шкалам у 87% больных с маточными кровотечениями пубертатного периода. Выявлены статистически достоверно различающиеся с показателями условной нормы значения по всем шкалам опросника [2]. Наиболее высокие средние значения в выборке получены по шкалам: межличностной сензитивности (INT), депрессии (DEP), соматизации (SOM), тревожности (ANX), враждебности (HOS), фобической тревожности (PHOB). По обобщенным шкалам второго порядка получены следующие данные: индекс наличного симптоматического дистресса (PSDI) – 1,76 (для сравнения, показатель нормы – 1,17), общее число утвердительных ответов (PST) – 53,06 (норма – 21,39), а общий индекс тяжести симптомов (GSI) составил 1,1 (норма – 0,51).

Анализ данных, полученных с помощью опросника ЛОБИ, показал, что среди пациенток с маточными кровотечениями пубертатного периода преобладают такие типы отношения к болезни как, сенситивный (23%), неврастенический (13%), а также смешанные типы: тревожно-неврастенический (17%) и сенситивно-неврастенический (10%).

Таким образом, результаты исследования позволяют говорить о необходимости комплексного подхода в лечении маточных кровотечений пубертатного периода, который будет

включать психодиагностику и психотерапию патологических состояний. Психологическое вмешательство должно быть направлено на коррекцию эмоциональных нарушений, неразрешенных внутриличностных конфликтов, преодоление трудностей социально-психологической адаптации, так как эти факторы могут стать причиной или пусковым механизмом возникновения различных заболеваний, а также резистентности к проводимой терапии. Снижение негативного влияния вышеуказанных факторов или полное их устранение обеспечит более быструю и стабильную нормализацию репродуктивной функции.

Список литературы

1. Исаев Д.Н. Психосоматическая медицина детского возраста / Д.Н. Исаев. – СПб.: Специальная литература, 1996. – 440 с.
2. Разработка методики интерперсональной психотерапии для лечения невротических расстройств и оценка ее эффективности: Метод. рекомендации / СПбНИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2004. – 50 с.

ДЕПРЕССИВНЫЕ И ТРЕВОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ЖЕНЩИН С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Шубина Е.Л., Суродеева М.А., Корнетов А.Н.

Городской Центр планирования семьи и репродукции (г. Томск)

Беременность и рождаемость типично связаны с положительными эмоциями и с материнством, но действительность состоит в том, что так это дело обстоит не для всех женщин и не для всех беременностей. Нежелательная, незапланированная беременность становится напряженным случаем в жизни женщины [2].

Легализация абортов во многих странах позволила женщинам с нежелательной и незапланированной беременностью делать выбор в отношении исхода беременности (сделать аборт или отдать на усыновление), и это сопровождается различными психологическими изменениями у женщин. G.M. Burnell, M.A. Norfleet (1987) опросили женщин, перенесших аборт в течение последних 3-х лет с целью выяснения их реакции на него. Негативные реакции были обнаружены у 9-12 % женщин по таким пунктам, как напряжение, снижение уровня энергии, проблемы со сном и у 17% женщин наблюдалась депрессия [1].

Поскольку нежелательная беременность относится к психологическим факторам, при которых возрастает вероятность развития депрессии и тревоги, целью нашего исследования было выявить частоту депрессии и тревоги у женщин с нежелательной беременностью.

Материал и методы.

В исследовании приняли участие 20 женщин с нежелательной беременностью в возрасте 17–23 лет, средний возраст ($19 \pm 1,5$). Исследование проводилось в первый день обращения к акушеру-гинекологу по поводу прерывания нежелательной беременности. Группу контроля составили 20 небеременных женщин репродуктивного возраста, 16–23 лет, средний возраст ($18,9 \pm 1,9$).

Исследование проводилось по шкале депрессии Бека (BDI) и шкале тревоги Бека (BAI).

Статистическая обработка была проведена с помощью пакета прикладных программ «Statistica for Windows» версия 6,0. Применялся статистический метод U- критерий Манна-Уитни, для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного.

Результаты и обсуждение.

Выявлено: группа женщин с нежелательной беременностью достоверно ($p < 0,01$) отличалась от группы небеременных женщин более высоким средним суммарным баллом шкалы BDI. В тоже время не было достоверных отличий между двумя группами обследованных по шкале BAI.

Показатели шкалы депрессии Бека и клинико-психологическое интервьюирование выявили феноменологию депрессии при нежелательной беременности. Депрессивные нарушения у женщин с нежелательной беременностью характеризуются сниженным настроением, выражающееся в чувстве подавленности и тоски, утратой интересов к другим людям и занятиям,

утратой удовольствия от вещей, которые раньше приносили радость, усталостью, слабостью и чувстве потери энергии, склонности к сомнениям и неуверенности в своих действиях, разочарованности в себе, в общем чувстве неполноценности, в обвинении себя по поводу собственных действий, поступков и поведения, в снижении или повышении аппетита, по сравнению с обычным, в расстройстве длительности и качестве сна в виде укорочения или удлинения, снижением или утратой полового влечения.

Соотношение тяжести депрессии по шкале BDI в первой группе женщин с нежелательной беременностью было выявлено, что у 3 (15%) женщин депрессия отсутствует, у 7 (35%) – отмечался доклинический уровень депрессии, у 5 (30%) – отмечался легкий уровень депрессии, у 4 (20%) – был выявлен умеренный или тяжелый уровень депрессии. Во второй группе небеременных женщин у 9 (45%) женщин депрессия отсутствует, у 9 (45%) – отмечался доклинический уровень депрессии, у 1 (5%) – был легкий уровень депрессии и у 1 (5%) – был выявлен умеренный или тяжелый уровень депрессии.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что женщины с нежелательной беременностью имеют высокий риск развития депрессивных расстройств. С умеренным или тяжелым уровнем депрессии в этой группе встречается 4 (20%) женщин. Результаты исследования позволяют планировать группы для психологических вмешательств у женщин с нежелательной беременностью.

Список литературы

1. Burnell G.M., Norfleet M.A. Women's self-reported responses to abortion // J. Psychol. - 1987 Jan. № 121(1). - P. 71-6.
2. Geller P.A. Pregnancy as a stressful life event // CNS. Spectr. - 2004 Mar. № 9(3). – P. 188-97.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА КРЫС В УСЛОВИЯХ ГИПЕРКАПНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

Вольф Е.В. Алтайский государственный медицинский университет (г. Барнаул)

Биологическая сущность стресса как адаптивной реакции, возникающей под влиянием необычных или экстремальных воздействий на организм, проявляется реальными морфологическими изменениями в различных органах.

Проблема влияния стресс-факторов на организм человека издавна привлекала внимание учёных, но особенно большой интерес стали проявлять к ней в последнее время [1].

Стресс многолик в своих проявлениях. Он может спровоцировать практически любое заболевание. Известно, что стресс-реакция формировалась в процессе эволюции как необходимое, стандартное звено самых различных по своему существу адаптационных реакций организма – от адаптации к физической нагрузке до иммунологических реакций, обеспечивающих адаптацию к биологическим факторам среды [2]. В естественных условиях на организм человека воздействуют одновременно различные сочетания стрессоров. Однако закономерности и механизмы реакции организма на сочетанные стрессорные воздействия изучены недостаточно. В современной литературе преобладают исследования, посвящённые изучению влияния на организм изолированных стрессорных воздействий. Одним из перспективных подходов в изучении влияния сочетанных стрессов на организм может быть использование сочетанного воздействия гипоксии и гиперкапнии (гипоксическая гиперкапния).

Цель исследования: изучить строение слизистой оболочки желудка крыс в норме и в результате влияния длительной гиперкапнической гипоксии (сочетанный стрессовый фактор)

В задачи исследования входило:

1. Подвергнуть крыс воздействию гиперкапнической гипоксии.
2. Исследовать приготовленный материал в световом микроскопе

Объектом исследования явился желудок. Предметом исследования была выбрана слизистая оболочка дна желудка.

Методы: Для изучения строения слизистой оболочки желудка использовался метод световой микроскопии.

Гипотеза: Мы предположили, что действие длительной гиперкапнической гипоксии окажет влияние на строение слизистой оболочки дна желудка.

Характеристика работы: Результаты исследования носят теоретический характер и будут полезны для создания более широкой экспериментальной основы общей теории структурных механизмов реализации процессов стресса и адаптации, необходимой для понимания их роли в патогенезе патологических состояний, профилактики негативных последствий стресса.

Исследование проводилось на самках крыс линии Вистар массой 230-240 г. Животные были разделены на две серии. Крысы контрольной серии ежедневно в течение 7 дней находились в вентилируемой камере по 20 минут. Опытная серия животных подверглась воздействию стресса. В качестве стрессорного агента выступала гиперкапническая гипоксия. В этих условиях ежедневно в течение 7 дней крысы находились в камере по 20 минут. Объектом гистологического исследования был выбран желудок, взятый у крыс обеих серий. Для изучения использовали образцы дна желудка. Материал помещали в нейтральный формалин,

обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и заключали в парафин по общепринятой методике. Серийные срезы толщиной 5 – 6 мкм готовили на санном микротоме, после чего срезы окрашивали гематоксилин-эозином и заключали в канадский бальзам. Полученные препараты изучали в световом микроскопе.

В результате исследования установлено, что структура слизистой оболочки дна желудка животных контрольной серии соответствует морфологии органа в норме. На ее поверхности располагаются желудочные ямки. Эпителий, выстилающий поверхность слизистой оболочки и ямок, - однослойный призматический железистый. В собственной пластинке слизистой оболочки видны многочисленные собственные железы дна желудка. В железах хорошо определяются главные, париетальные и слизистые экзокриноциты.

В то же время, в слизистой оболочке дна желудка у животных опытной серии наблюдались следующие морфологические изменения: слущивание клеток поверхностного эпителия, в собственной пластинке слизистой оболочки определялась лейкоцитарная инфильтрация.

Проведенное нами исследование подтверждает результаты изучения слизистой оболочки желудка крыс и появлении морфологических изменений в ней, возникающих в результате действия гипербарической гипоксии. Так, из литературных данных известно, что при названной гипоксии у крыс линии Вистар слизистая органа проявляет выраженную способность к стрессорному язвообразованию, связанному с ишемическими нарушениями слизистой [4].

Таким образом, на основе проведенного исследования можно сделать вывод, что в условиях длительной гиперкапнической гипоксии в слизистой оболочке желудка крыс наблюдаются морфологические изменения, характеризующиеся слущиванием клеток поверхностного эпителия и лейкоцитарной инфильтрацией собственной пластинки слизистой оболочки.

Список литературы

1. Фурдуй Ф.И. Физиологические механизмы стресса и адаптации при остром действии стресс-факторов. – Кишинев: Штиинца, 1986. – С. 75-84.
2. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. - М.: Медицина, 1988. - 254 с.
3. Пшенникова М.Г. // Пат. физиол. и эксперим. терапия. 2000. – №3. с. 20-26

ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЦЕПТОРОВ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ КАК ФАКТОР ПРОГНОЗА ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Вторушин С.В., Завьялова М.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Исследование рецепторного статуса опухоли при раке молочной железы (РМЖ) имеет большое значение, как для определения прогноза заболевания, так и для решения вопроса о тактике лечения. Этот показатель коррелирует с такими факторами, определяющими благоприятный прогноз как: пожилой возраст, низкая степень гистологической злокачественности, низкая S-фракция, низкий пролиферативный индекс.

Материал и методы. Исследовался операционный материал от 93 больных инфильтрирующим протоковым раком молочной железы (ИПР), возрасте 21-73 лет, T₂₋₄N₀₋₂M₀ стадии, с 2-3 курсами неoadъювантной химиотерапии по схеме CMF или FAC, с последующей радикальной мастэктомией. Проводилось исследование экспрессии рецепторов эстрогенов (РЭ) прогестерона (РП) стандартным иммуногистохимическим способом. Дополнительно, при увеличении ×100, определяли характер распределения рецепторов в опухолевых элементах ИПР и при наличии участков с отрицательной и положительной экспрессией, а также участков с различной степенью экспрессии экспрессию считали гетерогенной, а при наличии в опухоли равномерного распределения рецепторов независимо от интенсивности окрашивания экспрессию оценивали как гомогенную.

Результаты. В 54,8 % случаев наблюдалось совместная экспрессия РЭ и РП, у 15,1% рецепторный статус был представлен только экспрессией РЭ, 29% опухолей были негативны по РЭ и РП, а в 1 случае наблюдалась только экспрессия рецепторов прогестерона. Распределение больных в зависимости от варианта экспрессии РЭ было таково: у 44 больных (47,3 %)

наблюдалась гомогенная, в 22,5% случаев (21 больная) гетерогенная экспрессия, а в 30,2% случаев (28 больных) – рецепторы эстрогенов не выявлялись. Характер экспрессии рецепторов эстрогена не зависел от типа преобладающих структур в инфильтративном компоненте опухоли ($H = 3,04$, $p = 0,21$). Было выявлено, что вариант распределения экспрессии эстрогеновых рецепторов связан со стадией РМЖ. В случаях с гомогенной экспрессией эстрогеновых рецепторов I стадия РМЖ выявлялась в 47,7 %, в то время как при гетерогенной экспрессии только в 14,3 % наблюдений ($p = 0,005$). Вторая стадия РМЖ встречалась при гомогенной экспрессии эстрогеновых рецепторов в 50 %, в то время как при гетерогенной экспрессии – в 76,2 % ($p = 0,02$). Различий по количеству больных с отрицательной экспрессией рецепторов эстрогена в зависимости от стадии заболевания не получено. Размеры новообразования были больше при гетерогенной экспрессии эстрогеновых рецепторов в опухоли рака молочной железы, чем при гомогенной (соответственно: $2,47 \pm 1,2$ и $1,8 \pm 0,8$; $F = 5,24$; $p = 0,025$). Метастатическое поражение аксиллярных лимфатических узлов при гетерогенной экспрессии наблюдалось в 71,4 % случаев, в то время как при гомогенной только в 27,3 % ($\chi^2 = 11,41$; $p = 0,007$).

Выводы. Обнаружены определенные различия в проявлении опухолевой болезни при гетерогенной и гомогенной экспрессии рецепторов эстрогенов в раке молочной железы. При гетерогенной экспрессии размеры клинически манифестирующего опухолевого узла были больше, чаще выявлялось поражение метастазами регионарных узлов и вторая стадия заболевания, чем при гомогенном распределении рецепторов в опухоли. В связи с этим, характер распределения рецепторов в опухоли может использоваться как дополнительная характеристика при иммуногистохимическом исследовании рецепторов и учитываться для оценки прогноза заболевания.

РОЛЬ СОБСТВЕННЫХ ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПЕЧЕНИ В РЕГУЛЯЦИИ ЖЕЛЧЕОТДЕЛЕНИЯ

Гараева А.Ф., Рудин И.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Система эндогенных опиоидных нейропептидов играет важную роль в регуляции функций желудочно-кишечного тракта. В реализации эффектов опиоидергической системы на органы ЖКТ принимают участие различные уровни иерархической регуляции, включающие как центральную, так и вегетативную нервную систему. Ранее нами было показано, что опиоидные пептиды при периферическом введении влияют на секрецию в желчь желчных кислот. Поскольку в печени обнаружены дельта и мю опиоидные рецепторы представлялось необходимым выяснить роль собственных опиоидных рецепторов печени в регуляции ее желчеотделительной функции.

Эксперименты по изучению роли опиоидных рецепторов печени в регуляции желчеотделения проводились на изолированной печени беспородных белых крыс. Перфузия печени проводилась бикарбонатным раствором Рингера-Кребса, содержащим 100 мкмоль/л таурохолат натрия, при 37 °C. Оксигенация перфузионного раствора осуществлялась смесью 95% O₂ и 5% CO₂, pH раствора составлял 7,2-7,4. Перфузию проводили через печеночную артерию и портальную вену. Аналоги опиоидных пептидов вводили в раствор непосредственно перед началом сбора печеночного секрета. Изучение скорости желчеобразования и количество секретированного таурохолат натрия проводили через 30 минут и 1 час после начала сбора печеночного секрета.

Были получены следующие результаты: селективная стимуляция дельта опиоидных рецепторов печени с помощью DADLE, также как и неселективная стимуляция дельта и мю опиоидных рецепторов даларгином, вызывает увеличение скорости образования печеночного секрета и секреции таурохолат, а селективная стимуляция мю опиоидных рецепторов печени с помощью DAGO приводит к угнетению секреторной функции изолированной печени.

Ранее нами было получено, что внутрибрюшинное введение селективного мю агониста DAGO при интактной печени у наркотизированных крыс вызывает повышение скорости желчетока. Как показано выше, стимуляция мю опиоидных рецепторов изолированной пече-

ни оказывает противоположный эффект. Следовательно, в отношении регуляции желчеотделения в целостном организме некоторые прямые эффекты опиоидных пептидов на печень могут маскироваться более высокими уровнями иерархической регуляции.

ИЗМЕНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ НЕБИВОЛОЛОМ

*Груздева О.В., Кремено С.В., Панафидин А.В.
ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)*

Известно, что ранним маркером атеросклероза является эндотелиальная дисфункция, связанная, прежде всего, с дефицитом синтеза NO – важнейшего фактора, регулирующего сосудистый тонус. В настоящее время установлен и тот факт, что сахарный диабет 2 типа и эндотелиальная дисфункция, в том числе продукция NO, являются тесно ассоциированными состояниями [Celermajer D.S, 1997]. Однако четко проследить причинно-следственные связи этих процессов пока не удастся. Предполагают, что метаболические нарушения, такие как гипергликемия, дислипидемия, гиперурикемия, сопровождающие сахарный диабет 2 типа, могут также играть важную роль в формировании эндотелиальной дисфункции.

Относительно недавно был создан β -блокатор с вазодилатирующим свойством небиволол, оказывающий модулирующее влияние в отношении высвобождения оксида азота эндотелием сосудов с последующей вазодилатацией. Однако в литературе имеются противоречивые данные о влиянии β_1 -блокаторов на метаболизм глюкозы и оксида азота у больных с сочетанием артериальной гипертензией и сахарным диабетом.

Таким образом, целью работы явилось изучить изменение показателей эндотелиальной функции, оксида азота и углеводного обмена у больных артериальной гипертензией, ассоциированной с сахарным диабетом типа 2 на фоне лечения кардиоселективным бета-адреноблокатором небивололом.

Было обследовано 34 больных артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом типа 2 в возрасте от 44 до 62 лет. В плазме крови определялся уровень базальной и постпрандиальной (через 2 часа после еды) глюкозы с помощью ферментативных методов. Стабильные метаболиты оксида азота (нитрит- и нитрат-анионы) оценивали с помощью реактива Грисса в депротеинизированной плазме крови. Функциональные сосудистые пробы с реактивной гиперемией и нитроглицерином были выполнены на ультразвуковой диагностической системе «ACUSON» 128XP/10 (США). Достоверность различий оценивали по непараметрическим критериям. Корреляционный анализ проводили с помощью вычисления коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

При лечении небивололом у больных артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа наблюдалась тенденция к снижению уровня гликозилированного гемоглобина с $8,42 \pm 1,42\%$ до $7,83 \pm 1,46\%$ к 6 месяцам терапии. Уровень стабильных метаболитов оксида азота в плазме крови составил до лечения $9,72 \pm 7,87$ мкмоль/л и не менялся на фоне терапии. Параметры эндотелиальной функции на фоне лечения не менялись, кроме эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД), значения которой повышались к 3 мес терапии с $4,82 \pm 7,17\%$ до $8,56 \pm 7,44\%$ ($p < 0,05$). Обнаружена обратная корреляционная зависимость между уровнем гликозилированного гемоглобина и исходного диаметра плечевой артерии ($r = -0,35$, $p = 0,04$), что может свидетельствовать о влиянии процесса гликирования белков на формирование эндотелиальной дисфункции. Не исключено, что нормализация углеводного обмена будет способствовать улучшению вазореактивности. Такое предположение основано на обнаруженной тенденции обратной зависимости уровня гликозилированного гемоглобина и ЭЗВД ($r = -0,45$, $p = 0,07$), а также тесной отрицательной корреляционной связи постпрандиального уровня глюкозы и эндотелийнезависимой вазодилатации ($r = -0,53$, $p = 0,03$) на фоне 6 месяцев терапии. Обнаружена отрицательная корреляционная связь между уровнем гликозилированного гемоглобина и содержанием стабильных метаболитов оксида азота в плазме

крови обследованных пациентов после 3 месяцев терапии ($r=-0,37$, $p=0,04$). Кроме того, к 6 месяцам терапии обнаружены значимые отрицательные корреляционные связи базального и постпрандиального уровня глюкозы со скоростью кровотока в фазу гиперемии ($r=-0,61$, $p=0,009$ и $r=-0,56$, $p=0,02$, соответственно).

Таким образом, длительная терапия больных артериальной гипертонией, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа, бета-адреноблокатором небивололом оказывает положительное влияние на вазорегулирующую функцию, сопровождаясь улучшением эндотелийзависимой вазодилатации. Обнаруженные ассоциации параметров эндотелиальной функции и показателей углеводного обмена на фоне лечения небивололом позволяют предположить важную роль нарушений углеводного обмена в формировании эндотелиальной дисфункции и необходимость медикаментозной коррекции нарушений углеводного обмена.

РОЛЬ ЦИКЛИЧЕСКИХ НУКЛЕОТИДОВ В ОБЪЕМ-ЗАВИСИМОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК

*Гусакова С.В., Кольцова С.В., Васюков А.В., Попов В.В., Анфиногенова Я.Д.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)*

Известно, что изменения клеточного объема и механизмы его регуляции могут играть важную роль в целом ряде клеточных функций, таких как эпителиальный транспорт, внутриклеточный метаболизм, высвобождение гормонов и медиаторов, миграция, клеточный рост, пролиферация и апоптоз. Наряду с классическими представлениями о ключевой роли кальций-зависимых механизмов регуляции сократительной функции гладкомышечных клеток (ГМК) все большее внимание исследователей обращает на себя то, что в процесс сопряжения возбуждения-сокращения могут вовлекаться элементы цитоскелета. Именно цитоскелет может оказаться одним из эффекторных звеньев, к которому конвергируют различные сигнальные пути, участвующие в регуляции сократительной активности ГМК.

В большинстве клеток цитоскелет представлен сложно организованной мобильной системой белковых нитей: микрофиламентов, микротрубочек и промежуточных филаментов. Первоначально предполагалось, что деполимеризация микротрубочек облегчает сократительные ответы посредством устранения внутреннего механического противодействия сокращению, генерируемому актин-миозиновыми взаимодействиями. Однако позднее было показано, что микротрубочки не оказывают существенного влияния на механические характеристики сосудистых гладкомышечных клеток, но участвуют в модуляции большого числа сигнальных путей. Данная система регуляции может быть связана с изменением активности протеиновых киназ, особенно семейства Рho-киназ, транслокация которых опосредуется микротрубочками и наблюдается при различных способах активации внутриклеточных процессов. Таким образом, несмотря на значительные успехи, достигнутые в изучении механизмов регуляции сократительной активности гладкомышечных клеток, полного ответа на вопрос о роли цитоскелета в этих процессах пока не найдено. В частности, нет однозначного мнения о роли циклических нуклеотидов в объем-зависимой регуляции электрических и сократительных свойств ГМК.

Объектом исследования служили гладкомышечные сегменты грудного отдела аорты крысы и мочеоточника морской свинки. Для регистрации сократительных реакций изолированных гладкомышечных препаратов использовался метод механографии, для одновременного изучения электрической и сократительной активности применяли метод двойного сахарозного моста. Влияние клеточного объема на регуляцию клеточных функций исследовали с помощью изменения осмолярности среды инкубации. Гиперосмотическую стрикцию вызывали добавлением 150мМ сахарозы. Для исследования сократительной активности сегментов в модели гипоосмотического набухания сегменты помещали в раствор с концентрацией NaCl равной 40мМ. Изоосмотическую стрикцию вызывали восстановлением ионного состава раствора после 60-минутной инкубации сегментов в гипоосмотической среде, содержащей 40мМ NaCl. Содержание внутриклеточного цАМФ и цГМФ модулировали активаторами

аденилатциклазы (форсколин, 1мкМ) и гуанилатциклазы (нитропруссид натрия, 1-100 мкМ), состояние цитоскелета - с помощью дестабилизаторов микротрубочек (колхицина, винбластин) и микрофиламентов (цитохалазина В).

В качестве контроля принималось гиперкалиевое изоосмотическое сокращение гладкомышечных сегментов аорты крысы, вызванное эквимолярным замещением в растворе Кребса 30мМ NaCl на KCl, потенциал действия (ПД) и сократительный ответ ГМК мочеточника, индуцированные электрическим стимулом амплитудой 0,8-1,5 мкА.

Предобработка сосудистых ГМК в течение 90-минут колхицином (10 мкМ) снижала амплитуду гиперкалиевого сокращения до $62,9 \pm 12,6\%$ ($p < 0.05$) по сравнению с контролем. Амплитуда ПД и сокращения ГМК мочеточника составила $80 \pm 7,2\%$ и $60 \pm 10,1\%$, соответственно. Добавление фенилэфрина (0,01-10 мкМ) в раствор Кребса вызывало увеличение механического напряжения гладких мышц в интервале от 32 до 100% от контрольного гиперкалиевого сокращения в зависимости от концентрации БАВ. После предобработки гладких мышц колхицином (10 и 100 мкМ) амплитуда сокращения сосудистых сегментов, вызванного добавлением фенилэфрина (0,01-10 мкМ) снижалась и не превышала интервала 5-25% от контрольного гиперкалиевого сокращения (в зависимости от концентрации БАВ). Напротив, амплитуда сокращений, вызванных гипоосмотическим набуханием, изоосмотической и гиперосмотической стрикциями, на фоне колхицина не изменилась.

Инкубация гладкомышечных сегментов аорты в течение 40 минут в 1мкМ растворе цитохалазина В снизила амплитуду гиперкалиевого сокращения до $40 \pm 4,9\%$ ($p < 0.05$). Предобработка гладких мышц мочеточника цитохалазином В (1-10 мкМ) вызывала дозозависимое снижение амплитуды сокращения и ПД, вызванных электрическим стимулом. В концентрации 1 мкМ цитохалазин В вызывал – снижение амплитуды ПД до 60% и сокращения – до 40% от контрольных значений, а в концентрации 10 мкМ - полное угнетение электрической и сократительной активности.

Амплитуда изоосмотической стрикции на фоне цитохалазина В снизилась до $7,55 \pm 1,5\%$ ($p < 0.05$) (по сравнению с $32,5 \pm 8,7\%$ в контроле), амплитуда гиперосмотического сокращения ГМК аорты уменьшилась до $20,3 \pm 7,8\%$ ($p < 0.05$) (по сравнению с $89,2 \pm 8,9\%$ в контроле).

Предобработка сосудистых гладкомышечных сегментов избирательным дестабилизатором микротрубочек винбластином (10 мкМ) в течение 30 минут незначительно увеличивала амплитуду гиперкалиевого сокращения ($104,3 \pm 8,4\%$), усиление электрической и сократительной активности ГМК мочеточника.

Добавление форсколина в концентрации 1 мкМ вызвало полумаксимальное снижение механического напряжения гладкомышечного препарата аорты, снижение амплитуды ПД до $85,6 \pm 8\%$, длительности плато до $35 \pm 4\%$ и силы сократительного ответа до $20 \pm 5\%$ ГМК мочеточника в сравнении с контрольными значениями в нормальном растворе Кребса. Эффект форсколина (1мкМ) на фоне винбластина снизился. Активатор гуанилатциклазы нитропруссид натрия в концентрации 100 мкМ, напротив, вызывал увеличение длительности плато ПД и амплитуды сокращений ГМК мочеточника до $111 \pm 6\%$ и $130 \pm 9\%$ ($p < 0,01$) соответственно в сравнении с исходными значениями в нормальном растворе Кребса. Достоверных изменений амплитуды анэлектротонических потенциалов и ПД при этом не регистрировалось.

Релаксирующий эффект форсколина на фоне колхицина и цитохалазина В продолжал развиваться, а активирующий эффект нитропруссид натрия, напротив, усиливался.

После предобработки винбластином угнетающее влияние форсколина и активирующее – нитропруссид натрия на электрическую и сократительную активность ГМК ослаблялись.

Таким образом, микротрубочки, как и актиновые элементы цитоскелета вовлекаются в развитие гиперкалиевого и фенилэфрин-индуцированного сокращения по-разному. В то время, как сократительные реакции в моделях гипер- и изоосмотической стрикции остаются чувствительными к действию дезинтегратора актиновых филаментов цитохалазина В, они не модулируются дестабилизатором микротрубочек колхицином.

Полученные данные свидетельствуют в пользу того, что элементы цитоскелета вовлечены в различные регуляторные сигнальные каскады, обеспечивающие регуляцию электрической

и сократительной активности ГМК. На это указывает сохранность действия модулятора уровня цАМФ форсколина в условиях дезинтеграции микрофиламентов цитохалазином В и, наоборот, ослабление его эффектов в условиях дестабилизации микротрубочек винбластином. Можно предположить, что общими точками соприкосновения механизмов, модулирующих состояние цитоскелета и сократительный ответ гладких мышц мочевого пузыря, является не столько цАМФ зависимая, сколько кальциевая сигнальные системы.

Список литературы

1. Mongin, A. A., Orlov, S. N. Mechanisms of cell volume regulation and possible nature of the cell volume sensor. Pathophysiology 2001, 8:77-88
2. Orlov S.N., N. Thorin-Trescases, S.V. Kotelevtsev, J. Tremblay, P. Hamet, Inversion of the intracellular Na^+/K^+ ratio blocks apoptosis in vascular smooth muscle at a site upstream of caspase-3, J. Biol. Chem. 274 (1999) 16 545 – 16 552

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям, контракт № 02.438.11.7018.

ВЛИЯНИЕ НИТРОЗОГЛУТАТИОНА НА МЕХАНИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ГЛАДКИХ МЫШЦ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И БРОНХОВ МОРСКИХ СВИНОК В НОРМЕ И ПРИ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ОВАЛЬБУМИНОМ

Давлетьярова К.В., Носарев А.В., Левинская О.С., Дьякова Е.Ю.

ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Активно изучаемый в последнее время оксид азота (NO) принимает участие как в физиологических реакциях, так и при формировании патологического ответа. Принимая во внимание высокую реакционную способность молекулы NO, оксид азота в организме связывается с различными органическими веществами, приобретая еще большую реакционную способность и большую продолжительность жизни, что существенно может модулировать сократительные реакции гладкомышечных клеток (ГМК) [1, 2]. По литературным данным NO связывается с глутатионом, образуя нитрозоглутатион, который и оказывает в организме физиологические и патофизиологические эффекты [1].

В работе использовались половозрелые морские свинки массой 200-400 гр. Для изучения сократительной активности приготавливались кольцевые сегменты воздухоносных путей и легочной артерии шириной 3-4 мм.

Механографическим методом изучалось влияние на механическое напряжение (МН) гладких мышц изолированных сегментов легочной артерии и бронхов нитрозоглутатиона на здоровых и сенсibilизированных морских свинках. Сенсibilизировали морских свинок по методике [3]. Каждую свинку сенсibilизировали трехкратно подкожными инъекциями 0,25% раствора овальбумина в физиологическом растворе через 3-4 дня. На 21 день животные подвергались ингаляционному воздействию аэрозоля того же раствора.

Измерения проводили в условиях, близких к изометрическим. По результатам тестирования строилась кривая “доза – эффект”. Эффект препаратов на механическое напряжение гладкомышечных сегментов оценивали в процентах от амплитуды предсокращения на гиперкалиевый (40 мМ KCl) раствор Кребса. Последняя принималась равной 100 %.

При исследовании эффектов нитрозоглутатиона (0,01-100 мкМ) на базальный тонус сегментов бронхов наблюдалось расслабление на всем диапазоне концентраций. Сегменты легочной артерии отвечали констрикторной реакцией на концентрации 0,01-10 мкМ с максимальной амплитудой сокращения $4,0 \pm 0,2\%$ ($p < 0,05$, $n=10$), а на концентрацию 100 мкМ наблюдалось расслабление.

В следующей серии экспериментов исследовали влияние нитрозоглутатиона (0,01-100 мкМ) на механическое напряжение гладких мышц легочной артерии морских свинок, сенсibilизированных овальбумином. Все сегменты отвечали констрикторными реакциями на концентрации 0,01-10 мкМ с максимальной амплитудой сокращения $3,0 \pm 0,3\%$ ($p < 0,05$, $n=10$).

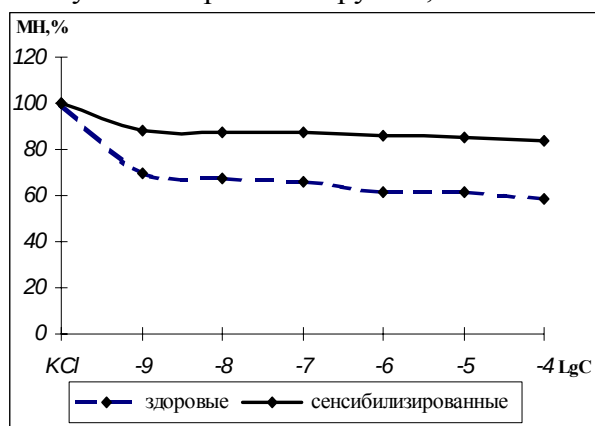
При исследовании эффектов нитрозоглутатиона (0,01-100 мкМ) на МН гладкомышечных

сегментов воздухоносных путей морских свинок контрольной группы наблюдали дозозависимое расслабление на всем диапазоне концентраций.

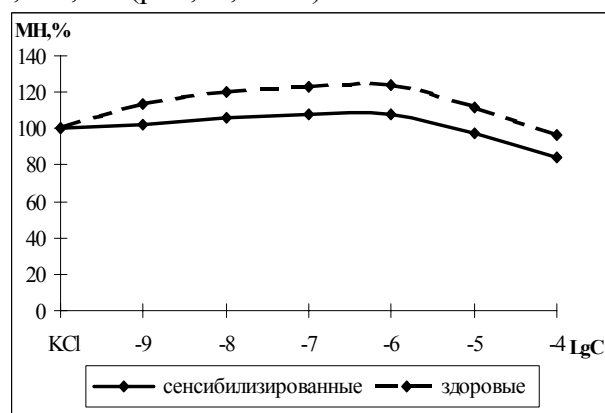
Максимальная амплитуда расслабления составила $32,1 \pm 1,5\%$ ($p < 0,05$, $n=9$). Все сегменты сенсibilизированных морских свинок расслаблялись на всем диапазоне концентраций, тогда как максимальная амплитуда расслабления была на 18% меньше, амплитуды сократительных реакций ГМК сегментов воздухоносных путей контрольной группы.

В следующей серии экспериментов исследовали влияние нитрозоглутатиона на МН сегментов легочной артерии на фоне предсокращения КСl (40мМ). Наблюдались сократительные реакции ГМК сегментов легочной артерии как контрольной группы, так и сенсibilизированных морских свинок, на концентрации 0,01-10 мкМ (рис. Б). Максимальная амплитуда сокращения гладкомышечных сегментов контрольной группы составила $124,3 \pm 8,4\%$ ($p < 0,05$, $n=7$). Максимальная амплитуда сокращения сегментов ЛА морских свинок, сенсibilизированных овальбумином, составила $108,7 \pm 3,1\%$ ($p < 0,05$, $n=12$). На концентрацию 100 мкМ все сегменты ЛА морских свинок как контрольной группы, так и сенсibilизированных отвечали расслаблением. Амплитуда релаксирующего эффекта нитрозоглутатиона ГМК сегментов контрольной группы была на 12% больше, амплитуды расслабления сегментов легочной артерии морских свинок, сенсibilизированных овальбумином, и составила $84,1 \pm 2,4\%$ ($p < 0,05$, $n=12$) от амплитуды контрольного сокращения.

При исследовании эффектов нитрозоглутатиона на фоне предсокращения КСl (40 мМ) на МН ГМК сегментов воздухоносных путей наблюдали дозозависимое расслабление на всем диапазоне концентраций (рис. А). Максимальная амплитуда расслабления гладкомышечных сегментов морских свинок контрольной группы составила $58,9 \pm 3,5\%$ ($p < 0,05$, $n=6$) от амплитуды контрольного сокращения. Гладкомышечные сегменты воздухоносных путей морских свинок, сенсibilизированных овальбумином, также отвечали расслаблением, но максимальная амплитуда была на 25% больше, амплитуды расслабления ГМК сегментов воздухоносных путей контрольной группы, и составила $83,5 \pm 4,2\%$ ($p < 0,05$, $n=10$).



А



Б

Рисунок. Зависимость механического напряжения (МН) сегментов бронхов (А) и легочных артерий (Б), предсокращенных гиперкалиевым раствором (40 мМ) Кребса, от концентрации нитрозоглутатиона

Таким образом, на воздействие нитрозоглутатиона, как метаболита и донора NO, гладкие мышцы ЛА отвечают констрикцией, а ГМК воздухоносных путей – дилатацией. Развитие сенсibilизации приводит к усилению констрикторного ответа легочных артерий и к уменьшению дилатации бронхов. По всей видимости, при развитии аллергического воспаления происходит снижение чувствительности гладких мышц не только к оксиду азота, но и к его метаболитам и «депо» - нитрозоглутатиону.

Список литературы:

1. Зенков, Н. К. Окислительный стресс : Биохимический и патофизиологический аспекты / Н. К. Зенков, В. З. Ланкин, Е. Б. Меньщикова. – М.: МАИК Наука / Интерпериодика,

2001. – 343 с.

2. Невзорова, В.А. Окись азота и гемоциркуляция легких. / В.А. Невзорова, Б.И. Гельцер // Пульмонология. - 1997. - №2. - С. 80-87.
3. Саркисов, Д. С. Воспроизведение болезней человека в эксперименте / Д. С. Саркисов, П. И. Ремезов. – Москва, – 1960. – 780 с.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям, контракт № 02.438.11.7018.

СУБЪЕКТИВНЫЕ ШКАЛЫ ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВА У СПОРТСМЕНОВ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Жилина О.А., Асочакова В.А. Курганский государственный университет (г. Курган)

Хорошая пространственная и временная ориентация является одним из важнейших условий высоких спортивных достижений, поэтому целый ряд исследований посвящается особенностям восприятия времени и пространства спортсменами [1]. Известно, что субъективные шкалы времени и пространства различаются в зависимости от возраста, пола, спортивной специализации, квалификации, эмоционального состояния [2]. Исследователи указывают на значительную роль наследственных факторов в формировании субъективных эталонов времени и пространства (СВЭ и СПЭ), поскольку они связаны с индивидуальными психологическими и психофизиологическими особенностями: экстраверсией, невротизмом, личностной тревожностью, вегетативным статусом, межполушарной асимметрией [3]. Однако не рассматривается вопрос, насколько поддается тренировке способность спортсмена точно отмеривать время и расстояние. Кроме того, исследователи в основном изучают СВЭ и СПЭ в состоянии эмоциональной стабильности, но нет данных о том, как на них влияет эмоциональный стресс, который спортсмен испытывает перед стартом.

Изучали СВЭ и СПЭ при отмеривании времени и расстояний у 120 студентов КГУ: 62 юноши (19 спортсменов игрового направления, 11 легкоатлетов и 32 не занимающихся спортом) и 58 девушек (16 спортсменок игрового направления, 12 легкоатлеток и 30 не занимающихся спортом) в состоянии эмоциональной стабильности и при стрессе (в день экзамена) по методике [4]. У испытуемых-спортсменов изучали те же показатели в подготовительный и соревновательный периоды тренировочного цикла. Параллельно изучали психологические особенности личности испытуемых с помощью опросников Айзенка, Леонгарда и сокращенного варианта ММРІ.

Во всех группах испытуемых были выявлены настолько тесные взаимосвязи между СВЭ и СПЭ в состоянии эмоциональной стабильности и личностным профилем, что возможно было по психодиагностическим параметрам с помощью дискриминантного метода очень точно прогнозировать эталоны времени и пространства испытуемых. В мезоцикле изменения СВЭ и СПЭ у спортсменов были незначительны (несколько сотых единицы). По-видимому, диапазон, в котором могут изменяться шкалы времени и пространства, достаточно узок, поскольку они в значительной степени определяются наследственными свойствами нервной системы. При эмоциональном напряжении были выявлены группы лиц с разной степенью устойчивости СВЭ и СПЭ. С повышением уровня квалификации спортсмена точность отмеривания времени и пространства повышалась.

Таким образом, способность точно отмеривать время и расстояние можно учитывать при профотборе в спорте, тем более, что СВЭ и СПЭ формируются достаточно рано [5]. Спортивные тренировки повышают устойчивость СВЭ и СПЭ к действию эмоционального напряжения, спортсмен учится контролировать уровень стресса, что приводит к более высоким спортивным результатам.

Список литературы

1. Корягина Ю.В. Исследование хронобиологических особенностей восприятия времени и пространства у спортсменов // Теория и практика физической культуры. – 2003. №11. – С.46-53.
2. Edmonds E.M., Cahoon D., Bridges B. The estimation of time as function of positive, neutral,

or negative expencies // Bull. Psychonom. Soc. 1981. V. 17. N. 6. P. 259-260.

3. Самохина Т.В., Кузнецов О.Н., Моисеева Н.И. Методы изучения психического времени как показатель адаптации // Адаптационные возможности человека в условиях больших городов. -Л., 1988. -С. 64-66.
4. Лупандин В.И. Психофизическое шкалирование. - Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1989. - 240 с.

ЗАВИСИМОСТЬ ЛИМФОГЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ МИКРОАЛЬВЕОЛЯРНЫХ СТРУКТУР В ИНФИЛЬТРАТИВНОМ КОМПОНЕНТЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

Завьялова М.В., Вторушин С.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Ранее нами было показано, что вероятность лимфогенного метастазирования зависит от количества микроальвеолярных структур в инфильтративном компоненте опухоли. Интересным представлялось оценить влияние количества микроальвеолярных структур на лимфогенное метастазирование в связи с экспрессией рецепторов половых гормонов в опухоли.

Материал и методы. Исследовался операционный материал от 93 больных инфильтрирующим протоковым раком молочной железы (ИПР) в стадии заболевания T₂₋₄N₀₋₂M₀ с 2-3 курсами неоадьювантной химиотерапии по схеме CMF или FAC, с последующей радикальной мастэктомией. Оценка выраженности микроальвеолярных структур в инфильтративном компоненте опухоли проводилась по балльной системе, где 1 баллом обозначались случаи с наличием до 10% микроальвеолярных структур, 2 балами – 50%, 3 балами – более 75%). Исследование экспрессии рецепторов эстрогенов (РЭ) прогестерона (РП) проводилось стандартным иммуногистохимическим способом.

Результаты. При анализе обнаружена тенденция к зависимости лимфогенного метастазирования от количества микроальвеолярных структур у больных с гомогенной и гетерогенной экспрессией РЭ (соответственно $p = 0,14$ и $p = 0,13$). Сравнение всех случаев с положительной экспрессией РЭ независимо от характера экспрессии, показало, что имеется достоверная зависимость лимфогенного метастазирования от количества микроальвеолярных структур в инфильтративном компоненте опухоли ($p = 0,02$). При наличии в инфильтративном компоненте микроальвеолярных структур более 75 % метастазы обнаруживались у 83,4% больных. Интересным оказалась, что подобная связь отсутствовала у больных с рецепторнегативным статусом ($p = 0,62$). Аналогичные данные наблюдались и при оценке зависимости поражения метастазами лимфатических узлов от количества микроальвеолярных структур у больных с положительной экспрессией рецепторов прогестерона в опухоли.

Выводы. Было обнаружено, что связь с количеством микроальвеолярных структур и наличием лимфогенных метастазов имеется только у больных с положительной экспрессией РЭ и РП. Причем, обнаруженная зависимость наблюдалась как у больных с гомогенной, так и с гетерогенной экспрессией рецепторов. У рецепторнегативных больных данная зависимость отсутствовала.

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЫ ФИБРОБЛАСТОВ В ТЕРАПИИ РУБЦОВЫХ ДЕФЕКТОВ КОЖИ

*Золотовицкая Н.Н., Сахипов Д.Р. Самарский государственный медицинский университет,
Центральная научно-исследовательская лаборатория (г. Самара)*

Актуальность исследования

В настоящее время существует новое направление в лечении рубцовых дефектов кожи - использование культивированных клеток кожи человека. Многолетние исследования регенераторных процессов, выполненные в Институте хирургии им. А.В. Вишневского РАМН показали, что одной из наиболее биологически активных клеток грануляционной ткани является фибробласт. Фибробласты – основные клетки соединительной ткани. Главная функция фибробластов дермы – участие в метаболизме межклеточного вещества. Состояние и функ-

ция основных внеклеточных компонентов соединительной ткани, коллагеновых, эластических, ретикулярных волокон и межклеточного матрикса зависят от функциональной активности фибробластов. Фибробласты кожи синтезируют и выделяют в окружающую среду большое количество биологически активных веществ, среди которых можно выделить различные факторы роста: KGF-фактор роста кератиноцитов, EGF-фактор роста эпидермиса, регулирует миграцию и пролиферацию эпидермальных клеток, FGF- фактор роста фибробластов, стимулирует рост всех типов клеток и продукцию внеклеточного матрикса, TGF-трансформирующий фактор роста, участвует в образовании новых кровеносных сосудов. Фибробласты выделяют также компоненты внеклеточного матрикса (гликозаминогликаны; это гиалуроновая кислота, хондроитин-6-сульфат, хондроитин-4-сульфат, дерматансульфат, гепарансульфат, гепарин, кератинсульфат) и ферменты.

Прежде чем пересадки фибробластов стали реальностью, пришлось решить много методических вопросов и вопросов безопасности подобных процедур. Уставлено, что нормальные фибробласты в культуре сохраняют диплоидный кариотип, способны расти только в прикрепленном к поверхности культурального флакона состоянии, обладают феноменом контактного торможения и имеют ограниченную продолжительность жизни (“лимит Хейфлика”). Кроме того, они не онкогенны и имеют низкую экспрессию антигенов гистосовместимости. В настоящее время можно выделить два основных подхода к лечению кожи с помощью препаратов, содержащих интактные живые фибробласты:

1. Создание методов и препаратов для лечения дефектов кожи раневого и ожогового характера с помощью культур аллогенных фибробластов.
2. Использование аутологичных фибробластов человека для заместительной клеточной терапии кожных покровов.

Научные исследования, направленные на изучение воздействия культуры фибробластов в лечении рубцовых дефектов кожи являются актуальными и перспективными.

Цель исследования

Изучить изменения в рубцовой ткани кожного покрова под воздействием культуры ауто- и аллофибробластов в эксперименте.

Материал и методы исследования

Экспериментальный раздел работы выполнен на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории СамГМУ. Изучение изменений в рубцовой ткани кожи под воздействием культуры фибробластов проводилось на 54-х лабораторных белых крысах, разделенных на 3 серии.

В первой серии (18 крыс) внутрикожным введением в область рубца трансплантировали культуру аутологичных фибробластов; во второй серии (18 крыс) – в область рубца вводилась культура аллогенных фибробластов; в третьей серии (18 крыс) – рубцы не лечились и служили контролем. Источником культивирования клеток для экспериментов служили небольшие биоптаты кожи с проксимальной части хвоста крыс. Трансплантация клеточной культуры проводилась 3-хкратно с интервалом 2 недели. Животные выводились из эксперимента на 7-й день после первого, второго, третьего введения клеточной культуры и через 2,4,8 недель после окончания лечения.

Результаты исследования

Визуально результаты лечения рубцов наиболее выражены в 1-й серии экспериментов (трансплантация аутофибробластов), что выражалось в уменьшении ширины рубца, выравнивании рельефа рубца на уровне кожи, цвет рубца приближался к цвету нормальной кожи. Во 2-й серии (трансплантация аллофибробластов) результаты были менее выражены, чем в 1-й серии, но лучше чем в контрольной серии без лечения. В контрольной серии рубец был более широким, нормо- атрофическим, цвет рубца значительно выделялся по сравнению со здоровой кожей.

Выводы

Применение культуры ауто- и аллофибробластов является эффективным методом местного лечения рубцовых дефектов кожи. Использование клеточных технологий является пер-

спективным направлением в современном лечении нормо-атрофических рубцов различного генеза (рубцы постакне, линейные атрофии, эстетически неприемлемые постхирургические рубцы, морщины кожи).

Список литературы

1. Глущенко Е.В., Алексеев А.А., Морозов С.С. и др. Использование клеточных культур при местном лечении ожоговых ран // Хирургия. - 1993. - №11. - С. 26-29.
2. Саркисов Д.С., Алексеев А.А., Туманов В.П. и др. Лечение ожогов с использованием культивированных клеток кожи человека // Хирургия. - 1993. - №3. - С. 22-27.
3. Крихели Э., Згурский А., Терехов С. Применение аутогенных фибробластов в косметологии // Эстетическая медицина 2004. – 3(4) – С.336-342.
4. Швецова Е. Использование клеточных конструкций в эстетической и реконструктивной хирургии. Лечение глубоких дефектов роговицы // Эстетическая медицина 2005. – 4(1). – С. 36-40.

НАРУШЕНИЕ КОЛОНИЗАЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Карпинская Н.П., Чубик М.В. ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН,*
Томский политехнический университет (г. Томск)*

В онкологической практике продолжительное применение антибиотиков, иммунодепрессивное влияние опухоли, использование цитостатических препаратов ведет к снижению активности клеточных и гуморальных факторов неспецифической резистентности организма, оказывает влияние на функцию отдельных органов и систем [1].

Исследование проводилось на базе кафедры микробиологии и вирусологии Сибирского государственного медицинского университета, отделения химиотерапии ГУ НИИ онкологии ТНЦ со РАМН.

В группы больных включены 20 мужчин и 3 женщины с морфологически подтвержденным диагнозом рак легкого 2 – 4 стадии, находившиеся на обследовании и лечении в отделении химиотерапии. Группу сравнения составили 19 здоровых мужчин и 2 здоровые женщины. **Материалом** для исследования явилась нестимулированная смешанная слюна, мазки со слизистой оболочки полости рта, мокрота.

Состояние эпителия ротовой полости оценивали по клеточному осадку слюны, проводили тест оценки естественной миграции лейкоцитов в ротовую полость, оценивали жизнеспособность и адгезивную способность лейкоцитов слюны. Процент активных нейтрофилов слюны оценивали с помощью стандартного иммунологического НСТ-теста. Бактериологическое исследование проводили общепринятыми в лабораторной практике методами [2].

Результаты, полученные нами при обследовании, показали, что в группе больных раком легкого число эпителиальных клеток с 0, I и II классами деструкции отличалось более низким значением, чем в группе сравнения. При этом на слизистых оболочках наблюдается усиление деструкции клеток плоского эпителия в осадке слюны, которое проявляется в увеличении клеток III и IV классов деструкции.

Регистрировалось достоверное увеличение количества лейкоцитов в слюне у больных раком легкого на фоне снижения их жизнеспособности и адгезивной способности. При учете содержания лейкоцитов в промывных водах ротовой полости мы выявили тенденцию к снижению этого показателя. Увеличение количества лейкоцитов, мигрировавших в ротовую полость, является, вероятно, адаптационной реакцией системы неспецифической резистентности на нарушение целостности эпителиальных барьеров в условиях хронического воспаления. Результаты спонтанного НСТ-теста свидетельствуют о существенном угнетении системы кислородозависимой микробицидности нейтрофилов, мигрировавших на поверхность слизистой ротовой полости. Результаты, полученные нами при обследовании группы сравнения, показали, что в процентном соотношении количество стрептококков ротовой полости составляло 57% от всех высеваемых в этом биотопе микроорганизмов. Стафилококки занимали 22%, на долю энтеробактерий приходилось до 15%, 4% - грибы и только 2% занимали

нейсерии.

При исследовании микрофлоры полости рта у больных раком легкого ещё до начала лечения нами был выявлен дисбаланс в составе микробиоценоза. В процентном соотношении количество стрептококков было снижено до 35%, стафилококки увеличились до 35%, грибы до 10%, чаще высевались энтеробактерии. Изменение процентного соотношения высеваемых микроорганизмов у больных раком легкого связано частично со снижением функциональной активности нейтрофильных гранулоцитов, изменением биохимических показателей активности ингибиторов ферментов протеолиза.

Список литературы

1. Кашкин К.П., Караев З.О. Иммунологическая реактивность организма и антибиотическая терапия. - Л: Медицина, 1984. - 200с.
2. Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник. – М.: Медицина, 1987. – 395с.

СЕНСОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Коконова Д.Н. ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Дефицит железа часто сопровождается характерными и необычными изменениями обонятельных и вкусовых (pica) предпочтений, во многом сходными с химической зависимостью [1]. Детская pica может формировать стереотип аддиктивного поведения и являться почвой для любой зависимости, в частности, наркотической [2].

Целью работы было изучение сопряженности нарушений вкуса и обоняния в детско-подростковом возрасте с формированием зависимого поведения и иммунобиохимических отклонений в юношеском возрасте.

Всего было обследовано 394 человека (школьники, студенты и подростки-правонарушители). Pica встречается более чем в половине случаев. Важно отметить что во всех группах наблюдается взаимосвязь аддиктивного поведения с сенсорными нарушениями.

Выделен комплекс иммунобиохимических, клинко-психологических и физиологических параметров, повышающих точность прогноза. Основным провоцирующим аддиктивное поведение фактором следует считать не дефицит железа как таковой, а сопровождающие его сенсорные отклонения, по-видимому, отчасти связанные с повышением порогов чувствительности.

Список литературы

1. Rose E.A. Pica: common but commonly missed / E.A. Rose // J. Am. Board Fam. Pract. - 2000. - 13 (5). - P. 353-358.
2. Невидимова, Т.И. Пикацизм, дефицит железа, аддикция / Т.И. Невидимова // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. - 2003. - № 4. - С. 57-62.

УЧАСТИЕ SH-ГРУПП В РЕГУЛЯЦИИ Ca^{2+} - ЗАВИСИМОЙ КАЛИЕВОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ И БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кремено С.В., Ложкина М.Ю. ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Известно, что SH-группы белков вовлечены в регуляцию ряда ионотранспортных систем (K^+/Cl^- -котранспорт, Na^+/Li^+ -противотранспорт) [1]. В мембране эритроцитов человека присутствуют фрагменты дыхательной цепи, такие как цитохром b, цитохром c и НАДН-дегидрогеназа, участвующая в регуляции Ca^{2+} -активируемых калиевых каналов [2]. Не исключено, что акцепторами электронов могут служить SH-группы белков Ca^{2+} -активируемых K^+ каналов, которые могут быть вовлечены в регуляцию этих каналов. У больных артериальной гипертензией отмечается изменение Ca^{2+} -индуцированной калиевой проницаемости мембраны эритроцитов [3], причины которого не вполне ясны.

Таким образом, целью настоящей работы явилось изучение влияния модификаторов SH-групп (N-этилмалеимида, 1,4-дитиоэритритола, γ -малеимидбутирата и ϵ -малеимидкапроновой кислоты) на Ca^{2+} -зависимую калиевую проницаемость мембраны эритроцитов у больных гипертонической болезнью в сочетании с ишемической болезнью сердца и здоровых доноров.

Для исследования Ca^{2+} -активируемых калиевых каналов был применен метод регистрации мембранного потенциала эритроцитов по изменениям рН среды инкубации клеток. Гиперполяризационный ответ (ГО) эритроцитов вызывался добавлением к суспензии клеток кальциевого ионофора A23187 или редокс-системы аскорбат-феназинметосульфат.

В настоящей работе установлено, что блокирование сульфгидрильных групп с помощью N-этилмалеимида, γ -малеимидбутирата и ϵ -малеимидкапроновой кислоты приводит к подавлению A23187-индуцированной гиперполяризации мембраны эритроцитов как в группе здоровых доноров, так и у больных гипертонической болезнью в сочетании с ишемической болезнью сердца, а восстановление SH-групп с помощью 1,4-дитиоэритритола – к подавлению редокс-индуцированной гиперполяризации в группе здоровых доноров, а в группе больных к подавлению как A23187-, так и редокс-индуцированной гиперполяризации.

Это свидетельствует о том, что SH-группы различной локализации в мембране клеток играют ключевую роль в механизме функционирования Ca^{2+} -активируемых K^+ каналов. Обнаруженное в работе нарушение регуляции Ca^{2+} -активируемых калиевых каналов эритроцитов больных гипертонической болезнью в сочетании с ишемической болезнью сердца может быть вызвано повреждением механизмов управления этими каналами, связанных с сульфгидрильными группами белков канала, которые, по-видимому, подвергаются модификации при данном заболевании.

Список литературы

1. Senior P.A. Abnormal thiol group modulation of sodium-lithium countertransport and membrane fluidity is associated with a disturbed relationship between serum triacylglycerols and membrane function in type II diabetes / P.A. Senior, T.H. Thomas, S.M. Marshall // Clin. Sci. (Lond.). - 2000. - Vol. 98, № 6. - P. 673-680.
2. Marques F. Activation of a NADH dehydrogenase in the human erythrocyte by beta-adrenergic agonists: possible involvement of a G-protein in enzyme activation / F. Marques, M. P. Bicho // Biol. Signalis. – 1997. – Vol. 6, № 2. – P. 52 – 61.
3. Оценка активности Ca^{2+} -зависимых K^+ -каналов в эритроцитах при артериальной гипертензии: диагностические возможности метода / Н.В. Максимова, С.Ю. Чижевская, Ю.А. Карпов, Ю.В. Постнов // Кардиология. - 1999. - Т.39, № 5. - С. 45-49.

ВЛИЯНИЕ НАСТОЕК *CONIUM MACULATUM* L. НА РАЗВИТИЕ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ

*Криворотько Ф.П., Нестерова Ю.В., Попова Е.В. НИИ фармакологии ТНЦ СО РАМН,
Томский военно-медицинский институт (г. Томск)*

Несмотря на создание большого арсенала современных противовоспалительных препаратов, проблема изыскания новых эффективных лекарственных средств, способных регулировать течение воспалительного процесса, остаётся весьма актуальной.

Целью настоящей работы явилось изучение противовоспалительных свойств настоек *Conium maculatum* L.

Противовоспалительное действие изучали на модели острой воспалительной реакции, вызванной введением каррагенина [1]. Под плантарный апоневроз правой задней лапки мыши вводили 0,05 мл 1 % раствора каррагенина. Величину отека измеряли онкометрически. Критерием интенсивности развившегося отека явилось увеличение объема воспаленной лапки по сравнению с исходной величиной, выраженное в процентах.

Настойку из сухого сырья в дозе 1,0 мл/кг и из свежего в дозе 2,0 мл/кг вводили профилактическим курсом внутрижелудочно. Контроль получал в эквивалентном объеме растворитель. В качестве препарата сравнения использовали Нимесулид в дозе 10 мг/кг.

Результаты показали, что процент угнетения отека на пике воспаления (3,5 часа) составил для настойки из сухого сырья 43%, для настойки из свежего – 46%. Нимесулид тормозил развитие отека на 38%.

Полученные данные позволяют утверждать, что исследуемые нами фитопрепараты обладают выраженным противовоспалительным действием.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям, контракт № 02.438.11.7018

Список литературы

1. Winter C. A., Risley, Nuss G. W. Carragenin-induced edema in hind paw of rat as an assay for anti-inflammatory drugs // Proc. Soc. Expr. Biol. and Med. – 1962. – Vol. 111. – № 3. – P. 544-547.

СОСТОЯНИЕ КОЛОНИЗАЦИОННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ КОЖИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ И РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ

Курочкина О.С., Хаитова З.К. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

В настоящее время наиболее эффективным методом лечения заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) является хирургический [1]. При этом оперативное вмешательство сопровождается нарушениями в системе адаптации, в том числе бактериального равновесия [2]. Наряду с нормальной микрофлорой бактерицидная активность кожи (БАК) и кислотность участвуют в обеспечении колонизационной резистентности, предотвращая заселение организма патогенными микроорганизмами. Однако состояние этих факторов неспецифической резистентности у хирургических больных остается не изученным.

Целью исследования явилось комплексное изучение местных факторов неспецифической резистентности: БАК, pH и сопоставление данных показателей с количественным и качественным составом микроорганизмов на коже предплечья и области груди у пациентов с заболеваниями ЩЖ в предоперационном и раннем послеоперационном периодах.

В ходе работы было обследовано 22 пациента (женщины и мужчины) в возрасте 23-69 лет. Исследование проводили до операции, на 3-и, 7-е и 14-е сутки после оперативного вмешательства. Контрольную группу составили 14 здоровых мужчин и женщин в возрасте 18-28 лет. Кислотность кожи определяли при помощи pH-метра pH-121; индекс бактерицидности (ИБ), отражающий БАК, исследовали по методу Н.Н. Клемпарской [3]. Количество микроорганизмов определяли методом бактериальных отпечатков, качественный состав микробиоценозов изучали по унифицированным бактериологическим методам, применяемым в клинико-диагностических лабораториях [4]. Статистическую обработку данных проводили с помощью непараметрического критерия Вилкоксона для зависимых выборок и U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Разницу двух сравниваемых величин считали достоверной при $p < 0,05$.

Результаты исследования показали, что до операции средние значения pH кожи у пациентов с заболеваниями ЩЖ на 15-17% выше, чем в группе сравнения. В послеоперационном периоде значимых изменений кислотности не выявлено.

БАК у обследуемых пациентов в предоперационном периоде не отличалась от средних значений по данному показателю в группе контроля. После оперативного вмешательства отмечается увеличение ИБ на 18-23%.

Количество микроорганизмов на коже различных биотопов у пациентов с заболеваниями ЩЖ до операции в 2,5-2,8 раза выше референтных значений. В послеоперационном периоде микробная обсемененность снижаются, но остается выше, чем в группе сравнения.

Изменения качественного состава микрофлоры у хирургических больных указывают на нарушение микробного равновесия в раннем послеоперационном периоде. Так, на 3-и сут снижается высеваемость бактерий рода *Micrococcus* и увеличивается количество условно-патогенных микроорганизмов. К 7-м сут после операции происходит еще большее снижение микрококков и отмечается увеличение дифтероидов. Количество условно-патогенных мик-

робов остается на прежнем уровне, а к 14-м сут достигает максимальных значений, возрастая более чем в 2 раза в сравнении с предоперационным периодом, и характеризуется более высоким содержанием гемолитических стафилококков.

Комплексная оценка полученных данных позволяет сделать предположение, что снижение микробной обсемененности кожных покровов различных биотопов в раннем послеоперационном периоде связано с увеличением ИБ. Отсутствие изменений pH кожи свидетельствует о том, что улучшение БАК связано с депонированием иммунокомпетентных клеток крови в очаге оперативного вмешательства, перераспределением их внутри сосудистой системы. Это может быть вызвано воспалительной реакцией на повреждение тканей в результате операции и раздражение костного мозга вследствие кровопотери. Факт перераспределения клеточных элементов в сосудистой системе подтверждается литературными данными, указывающими на снижение их в периферической крови к 7-м суткам послеоперационного периода [2].

Таким образом, снижение эффективности колонизационной резистентности у пациентов с заболеваниями щитовидной железы происходит не только на фоне патологического процесса, но и в условиях оперативного вмешательства. Все это позволяют обосновать своевременную и адекватную предоперационную иммунокоррекцию у пациентов с патологией щитовидной железы с целью профилактики гнойных послеоперационных осложнений на фоне хирургического лечения.

Список литературы

1. Реконструктивные методы в эндокринной хирургии / О. С. Попов, Д. С. Титов, В. И. Тихонов и др. // Вопросы хирургии. – 2001. - № 1. – С. 19-21.
2. Чеботарь, А. Б. Механизмы нарушений противoinфекционной защиты в раннем послеоперационном периоде у хирургических больных : Автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Б. Чеботарь. – Томск, 2005. – 21 с.
3. Клемпарская, Н. Н. О применении некоторых иммунологических и микробиологических методов для изучения состояния реактивности организма при лучевых поражениях / Н. Н. Клемпарская, О. Г. Алексеева // Медицинская радиобиология. – 1959. - № 3. – С. 70-76.
4. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений // МЗ СССР. – Приказ № 535, 22.04.1985. – 126 с.

ИНТРАОКУЛЯРНАЯ БРАХИТЕРАПИЯ- АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

Мартусевич М.А., Запускалов И.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

В течение последних ста лет после открытия 2 марта 1896 года Анри Беккерелем явления радиоактивности, радионуклиды позволили достичь большого прогресса в лечении многих заболеваний человека. Среди всех ионизирующих излучений наибольшее распространение в офтальмологии получило бета-излучение благодаря своим физическим свойствам, что позволило широко использовать данный вид излучения в лечение многих глазных заболеваний человека: васкуляризации и язвы роговицы, склеритов, доброкачественных и злокачественных новообразований [1, 2]. Однако использование бета-излучение при воспалительных и пролиферативных процессах в заднем отрезке глаза ограничено устройством современных офтальмоаппликаторов. При подшивании источника излучения с внешней стороны, довольно затруднительно проводить облучение строго ограниченного пространства, без повреждения близлежащих тканей [3]. Поэтому, с нашей точки зрения, одним из возможных вариантов решения данной проблемы представляется в создании интраокулярного радиоактивного офтальмоаппликатора для проведения локальной лучевой терапии на заднем отрезке глаза.

Целью нашего исследования являлось разработка интраокулярного радиоактивного офтальмоаппликатора и изучение его воздействия на ткани глаза в эксперименте.

Материал и методы: На нашей кафедре совместно с сотрудниками «НИИ Ядерной физики при ТПУ» разработан офтальмоаппликатор, позволяющий проводить интраокулярное об-

лучение тканей глаза. Источником бета-излучения служит изотоп Y-90, с периодом полураспада 64 часа, образованный в реакторе при облучении нейтронами окиси иттрия. Радиоизотоп фиксирован специальным образом на конце проволоки из никелида титана диаметром 0,3 мм. Введение полученного офтальмоаппликатора было апробировано в эксперименте на 10 кроликах породы шиншилла в возрасте 1 года. Аппликатор вводили в правый глаз (левый контроль) через склеротомию в плоской части цилиарного тела под контролем бинокулярного офтальмоскопа с фиксацией в разных частях сетчатки. Удаление аппликатора проводили на 4 день через первичную склеротомию. Результаты эксперимента фиксировались на 1, 2, 3, 4 день с начала облучения, и на 1, 3 и 8 месяц. Для оценки эксперимента использовали следующие методы исследования: обратную офтальмоскопию глазного дна с цифровой видеозаписью, биомикроскопию переднего отрезка глаза, общую электроретинограмму, лучевую дозиметрию крови экспериментальных животных, гистологическое исследование внутренних оболочек глаза.

Результаты: Суммарная доза облучения тканей глаза вокруг источника на расстоянии до 4 мм (тах. пробег электрона с энергией в 1 Мэв в биологической ткани) составила от 83 до 120 Гр. Доза облучения зависела от первоначальной активности аппликатора. На 1, 2, 3, 4 день облучения видимых изменений вокруг источника не обнаруживалось. На общей электроретинограмме отмечалось снижение а и b волны. Через 1 месяца в зоне проведения облучения определялся дистрофический хориоретинальный очаг окруженный здоровой тканью. Изменений на отдаленных участках глаза не выявлено. На 3 и 8 месяц в месте проведения облучения хориоретинальный очаг оставался прежних размеров, видимых изменений на отдаленных участках глаза не обнаруживалось, различий в общей электроретинограмме не отмечалось. При лучевой дозиметрии крови кроликов на 1, 2, 3, 4 день эксперимента повышение уровня радиоактивности не обнаруживалось.

Выводы: Разработанный офтальмоаппликатор позволяет проводить локальное интраокулярное облучение тканей глаза в пределах полученных доз облучения, без выраженных побочных действий на отдаленные участки глаза.

Список литературы

1. Дубовый, Е.Д. Бета-лучевая терапия в офтальмологии. / Е.Д. Дубовый, С.Ф. Кальфа. – Киев: Государственное медицинское издательство УССР, 1963. – 188 с.
2. Бровкина, А.Ф. Офтальмоонкология / А.Ф. Бровкина – М.: Медицина, 2002. – с. 124-132.
3. Abdel-Dayem, H.K. A technique for suturing peripapillary radioactive plaques / H.K. Abdel-Dayem, M.T. Trese. // Am J. Ophthalmol. – 1999. – 127. P. 224-226

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ ЖИРНОГО МАСЛА ИЗ СЕМЯН ЗМЕЕГОЛОВНИКА МОЛДАВСКОГО И ЯСЕНЯ ОБЫКНОВЕННОГО

Никитина А.С., Цыганкова Е.А., Голова М.А., Клишина И.И.

ГОУ ВПО Пятигорская ГФА Росздрава (г. Пятигорск)

Змееголовник молдавский (*Duacoscephalum moldavica* L.) травянистое растение из семейства губоцветных (*Lamiaceae*). Издавна применяется в медицине в качестве обезболивающего, противовоспалительного, противоспазматического и вяжущего средства. В настоящее время из семян змееголовника молдавского получают эфирное масло, которое содержит следующие основные компоненты: цитраль (40-60%), гераниол (15-20%), нерол-7% [1].

Ясень обыкновенный или высокий (*Fraxinus excelsior*) – высокое стройное листопадное дерево семейства маслиновых (*Oleaceae*). В народной медицине применяется кора и листья растения как вяжущее, противолихорадочное, тонизирующее, ранозаживляющее средство. Недозрелые плоды маринуют в уксусе и используют как пряную приправу к овощным и мясным блюдам. В плодах содержится до 12% жиров, 10-11% протеина, витамины С, Р, В₁ [2].

Объектами нашего исследования явились семена змееголовника молдавского, которые содержат 20-25% жирного масла, и семена ясеня обыкновенного. Известно, что количество жирного масла в семенах колеблется в пределах 20-25%.

Жирное масло получали на кафедре фармацевтической химии методом исчерпывающей экстракции диэтиловым эфиром в аппарате Сокслета [3]. Выход жирного масла из семян змееголовника молдавского составил в среднем 21%, из семян ясеня обыкновенного - 13%.

Определение антимикробного действия жирного масла проводили методом диффузии в агар (способ «колодцев»). Тест-штаммы бактерий хранили при температуре $5\pm 1^\circ\text{C}$ под слоем стерильного вазелинового масла на среде Романова следующего состава: панкреатический гидролизат казеина – 8,0 г; натрия хлорид – 5,0 г; агар – 10,0 г; вода дистиллированная 1000,0 г. После стерилизации pH $7,1\pm 0,1$.

Перед определением антимикробного действия культуру тест-штаммов бактерий отсеивали на скошенный мясопептонный агар (МПА) и инкубировали при температуре $37,0^\circ\text{C}$ в течение 20 час. Микробные культуры с МПА смывали 3 мл физиологического раствора и готовили взвесь, содержащую 500 млн. микробных тел в 1 мл по стандарту мутности [4].

На поверхность МПА в чашках Петри одинакового диаметра делали посев сплошным газоном стандартных взвесей используемых тест-культур. Стерильным сверлом диаметром 6 мм делали лунки на расстоянии 2,5 см от центра и на одинаковом расстоянии друг от друга. В три лунки через одну вносили 0,1 мл испытуемого вещества (раствора в диметилсульфоксиде (ДМСО) и эмульсию с Твином-80), а в три оставшиеся лунки – ДМСО и Твин-80 (контроль). Чашки Петри ставили в термостат (37°C) на 20 часов. После инкубации диаметр зон угнетения роста измеряли с помощью миллиметровой линейки. Оценка результатов проводилась по диаметру зон задержки роста тест-культур микроорганизмов вокруг «колодца», включая диаметр самого «колодца» [5].

Результаты проведенных микробиологических исследований свидетельствуют, что жирное масло из змееголовника молдавского обладает выраженным антимикробным действием в отношении грамположительных кокков рода *Staphylococcus* и спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus*. В отношении грамотрицательных микроорганизмов кишечной группы выявлено умеренное антибактериальное действие – *Escherichia coli* 675 (зона задержки роста – 10 мм), *Salmonella typhimurum* (зона задержки роста – 10 мм) и *Shigella flexeri* (зона задержки роста – 12 мм); и высокое антибактериальное действие в отношении *Shigella sonnei* (зона задержки роста – 27 мм).

Жирное масло из семян ясеня обыкновенного обладает выраженным антибактериальным действием в отношении всех используемых в опыте тест-культур (*Staphylococcus aureus* 209, *S.Макарова*, *S.type* – зона задержки роста от 11 до 13 мм; *Escherichia coli* 675 – 16 мм; *Shigella sonnei* – 22 мм).

Полученные результаты позволяют сделать выводы о том, что жирные масла из змееголовника молдавского и ясеня обыкновенного могут быть использованы при разработке лекарственных форм антибактериального действия.

Список литературы

1. Буданцев, А.Л. Химический состав и полезные свойства видов *Dracoscephalum* флоры СССР / А.Л.Буданцев, А.Л.Шаварда // Растительные ресурсы. – 1987. – вып.2. – С. 23-27.
2. Асоева, Е.З. К фармакогностическому изучению ясеня обыкновенного. /Асоева Е.З. // Ученые записки ПГФИ, том IV, Ставропольиздат, 1959. – С. 69-72.
3. Руководство по методам исследования, теххимическому контролю и учету производства в масложировой промышленности / Под общей ред. В.П.Ржехина и А.Г.Сергеева // Изд-во ВНИИЖ, Ленинград, 1967. - 585с.
4. Государственная фармакопея СССР XI изд., Вып.2. – М.: Медицина, 1990. – С. 193-209.
5. Гунар, О.В. Определение антимикробного действия лекарственных веществ – практические подходы / Гунар О.В., Каламова Н.И., Евтушенко Н.С. // Фармация. – 2002. - №2. – С. 4-7.

РОЛЬ СИСТЕМЫ ГЛУТАТИОНА В АНТИПЕРЕКИСНОЙ ЗАЩИТЕ ОРГАНИЗМА ПРИ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ МОРСКИХ СВИНОК ОВАЛЬБУМИНОМ

Носарев А.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Одним из важных небелковых тиолов, осуществляющих антиперекисную защиту, обладающим полифункциональными свойствами, является восстановленный глутатион. Это соединение играет важную роль во многих внутриклеточных процессах (синтез белка, регуляция и экспрессия генов клеточного цикла), детоксикации ксенобиотиков, а также восстановлении гидроперекисей в процессах перекисного окисления липидов. Важным патогенетическим механизмом является способность образующихся активных метаболитов кислорода вызывать структурные изменения мембран клеток, модификацию аминокислот в белках, в том числе окисление метионина и SH-групп цистеина и восстановленного глутатиона, с изменением функциональных свойств ряда ферментов. SH-группа этих веществ окисляется гораздо легче, чем SH-группы в белковых молекулах, таким образом реализуется защита биополимеров от окислительной модификации [1]. В условиях патологии уровень этого тиола в значительной степени определяется изменениями в активности ферментных систем, регулирующих соотношение его окисленной и восстановленной форм, что может играть существенную роль в процессах перекисидации.

Целью работы: определение содержания восстановленного глутатиона, активности глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы в эритроцитах морских свинок сенсibilизированных овалбумином.

Обследовано 13 морских свинок, сенсibilизированных овалбумином. Группу контроля составили 11 здоровых свинок. Сенсibilизирование проводили с целью моделирования бронхиальной астмы у морских свинок по методике [2]. Каждую свинку сенсibilизировали трехкратно подкожными инъекциями 0,25% раствора овалбумина в физиологическом растворе и на 21 день животные подвергались ингаляционному воздействию аэрозоля того же раствора.

Материалом исследования служил гемолизат эритроцитов, приготовленный из трижды отмытой холодным физиологическим раствором гепаринизированной крови, взятой после эвтаназии животного из брюшной аорты. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием непараметрического U критерия Манна-Уитни.

Концентрация восстановленного глутатиона в группе здоровых животных составила $278,33 \pm 32,82$ мкмоль/л. После сенсibilизации уровень тиола был достоверно снижен – $174,73 \pm 14,66$ мкмоль/л ($p < 0,009792$). Чрезмерное образование глутатиондисульфида при инактивации гидроперекисей липидов является неблагоприятным для клетки фактором, поэтому он постоянно восстанавливается в реакции, катализируемой глутатионредуктазой. На фоне расхода восстановленного глутатиона было зарегистрировано увеличение скорости глутатионредуктазной и глутатионпероксидазной реакций в 1,72 ($p < 0,000769$) и 2,36 раза ($p < 0,001745$), соответственно по сравнению с группой контроля. Это свидетельствует об активном потреблении восстановленного глутатиона в ходе окислительных процессов, развивающихся на фоне сенсibilизации овалбумином. Для эффективного функционирования глутатионредуктазной реакции необходимо постоянное восстановление, образующегося в ней НАДФ⁺. Оно осуществляется в реакциях пентозофосфатного цикла, скорость окислительной ветви которого лимитируется активностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназой.

Таким образом, система глутатиона способствует защите клеток организма от окислительного стресса, развивающегося при сенсibilизации морских свинок овалбумином.

Список литературы:

1. Зайцев, В.Г. Методологические аспекты исследований свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы организма. / В.Г. Зайцев, В.И. Закревский // Вестник Волгоградской медицинской академии. – 1998. – Вып. 4. – С. 49-53.
2. Саркисов, Д. С. Воспроизведение болезней человека в эксперименте / Д. С. Саркисов, П. И. Ремезов. – Москва, – 1960. – 780 с.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям, контракт № 02.438.11.7018

СЕРОТОНИНЭРГИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАДКИХ МЫШЦ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И БРОНХОВ МОРСКИХ СВИНОК

Носарев А.В., Давлетьярова К.В., Левинская О.С.
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Изучение механизмов регуляции электрических и сократительных свойств гладких мышц внутренних органов, выяснение патогенеза заболеваний и разработка способов коррекции функциональных расстройств является актуальной проблемой современной физиологии и медицины. Легочная артерия и ее ветви принимают важнейшее участие в обеспечении адекватных перфузионно-вентиляционных отношений [1], нарушение которых является одним из ведущих симптомов бронхиальной астмы и других заболеваний, связанных с нарушением бронхомоторного тонуса. В регуляции тонуса сосудов и воздухоносных путей участвуют холинэргическая, адренэргическая, гистаминэргическая системы, которые были изучены ранее, а также серотонинэргическая регуляция, которой посвящено настоящее исследование [2].

В работе использовались половозрелые самцы морских свинок массой 200-400 гр. Для изучения сократительной активности приготавливались кольцевые сегменты воздухоносных путей и легочной артерии шириной 3-4 мм.

Механографическим методом изучалось влияние на механическое напряжение (МН) гладких мышц изолированных сегментов легочной артерии и бронхов биологически активных веществ на здоровых морских свинках. Измерения проводили в условиях, близких к изометрическим. По результатам тестирования строилась кривая «доза – эффект». Эффект препаратов на механическое напряжение гладкомышечных сегментов оценивали в процентах от амплитуды предсокращения на 40 мМ КСl. Последняя принималась равной 100 %.

В первой серии экспериментов было исследовано влияние серотонина (0,01-100мкМ) на базальный тонус сегментов ветвей легочной артерии и бронхов. Эндотелий сосудов и эпителий бронхов удаляли. Гладкомышечные сегменты легочной артерии сокращались на всем диапазоне концентраций (0,01–100мкМ). Все сегменты воздухоносных путей при воздействии серотонина в концентрациях 1мкМ-100 мкМ отвечали сокращением, но амплитуда сокращения на максимальную концентрацию была ниже на $16,0 \pm 0,8\%$ ($p < 0,05$, $n=7$) от амплитуды сокращения сегментов легочной артерии (рис.).

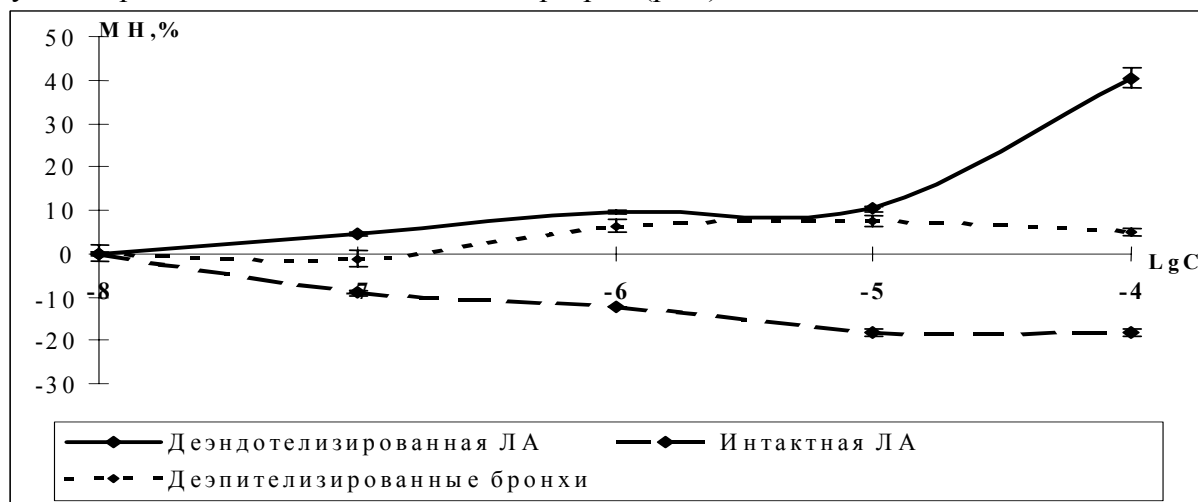


Рисунок. Зависимость механического напряжения (МН) легочных артерий (ЛА) и бронхов морской свинки от концентрации серотонина

В следующей серии экспериментов было исследовано влияние серотонина (0,01-100мкМ) на гладкомышечные клетки (ГМК) легочной артерии морских свинок в зависимости от локализации. Гладкомышечные сегменты внелегочной локализации отвечали сокращением на всем диапазоне концентраций (0,01-100мкМ). Максимальная амплитуда сокращения достигала $40,5 \pm 2,3\%$ ($p < 0,05$, $n=6$). Гладкомышечные сегменты внутрилегочной локализации на

концентрации 0,1-10 мкМ отвечали сокращением амплитудой $14,3 \pm 1,5\%$ ($p < 0,05$, $n=7$) от амплитуды контрольного сокращения (40мМ КСl).

В следующей серии экспериментов было исследовано влияние серотонина (0,01мкМ-100мкМ) на МН ГМК легочной артерии в зависимости от наличия эндотелия. Деэндотелизированные сегменты отвечали сокращением на всем диапазоне концентраций, максимальная амплитуда сокращения на концентрацию 100мкМ достигала $40,5 \pm 2,3\%$ ($p < 0,05$, $n=6$). Тогда как сегменты с сохраненным эндотелием незначительно расслаблялись на концентрации 0,01-100 мкМ (рис.) амплитудой $18,6 \pm 0,9\%$ ($p < 0,05$, $n=7$). Релаксирующее влияние серотонина на ГМК сегментов легочной артерии, по-видимому, обусловлено выделением эндотелием релаксирующих факторов.

Таким образом, следует отметить дилатационный эффект серотонина на бронхи морской свинки, эндотелий-зависимую дилатацию легочной артерии, а так же предрасположенность к констрикторным реакциям ГМК легочной артерии по отношению к гладким мышцам воздухоносных путей.

Список литературы:

1. Абросимов, В.Н. Нарушения регуляции дыхания. / В.Н. Абросимов. – М.: Медицина. - 1990. – 245 с.
2. Баскаков, М.Б. Механизмы регуляции функций гладких мышц вторичными посредниками / М.Б. Баскаков, М.А.Медведев, Л.В.Капилевич. – Томск: СГМУ. – 1996. – 154 с.
3. Невзорова В.А. Окись азота и гемоциркуляция легких. /В.А.Невзорова, Б.И.Гельцер // Пульмонология. – 1997. – №2. – С.80-87.
4. Shi, W. Differential responses of pulmonary arteries and veins to histamine and 5-HT in lung explants of guinea-pigs / W. Shi, C.G Wang // Br J Pharmacol. – 1998. – Apr; 123(8). – P. 1525-1532.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям, контракт № 02.438.11.7018

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ ОКСИДА АЗОТА ТРОМБОЦИТАМИ БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Огуркова О.Н. ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Инсулинорезистентность часто рассматривают как основной патогенетический механизм, влекущий за собой проявления основных и второстепенных признаков этого синдрома. Известно, что при инсулинорезистентности снижается инсулинстимулированная продукция оксида азота эндотелиальными и гладкомышечными клетками [1, 2], данные об изменении продукции NO тромбоцитами неоднозначны и зачастую носят противоречивый характер. В связи с этим целью настоящей работы явилось изучение продукции оксида азота тромбоцитами больных с метаболическим синдромом и здоровых доноров.

Материал и методы исследования: в ходе выполнения данной работы было обследовано 36 больных с метаболическим синдромом в возрасте от 45 до 55 лет. В зависимости от компенсации сахарного диабета 2 типа больные были разделены на три группы: I группа – больные с компенсированным течением сахарного диабета 2 типа; II группа – больные с субкомпенсированным течением; III группа – больные с декомпенсированным течением сахарного диабета 2 типа. В контрольную группу было включено 10 здоровых добровольцев в возрасте от 35 до 45 лет, не страдающих сахарным диабетом, ожирением, с нормальным артериальным давлением, без сосудистых и эндокринных заболеваний в анамнезе. Тромбоциты из цельной крови выделяли центрифугированием, базальную и адреналиндуцированную (концентрация адреналина - 5 мкг/мл) продукцию оксида азота клетками определяли методом, основанным на конверсии оксигемоглобина в метгемоглобин оксидом азота. Биохимические показатели определяли с использованием стандартных наборов «Биокон» (Германия) и «Хронолаб» (Швейцария).

Результаты: при изучении продукции оксида азота тромбоцитами было получено, что во всех группах больных как базальная ($112,56 \pm 12,50$; $119,12 \pm 15,06$; $85,97 \pm 9,38$, соответствен-

но), так и индуцированная адреналином ($105,01 \pm 13,42$; $121,06 \pm 15,43$; $124,03 \pm 13,02$, соответственно) продукция оксида азота клетками снижена по сравнению с контролем ($230,57 \pm 15,47$ и $180,01 \pm 19,72$, соответственно), $p \leq 0,05$.

Добавление адреналина в суспензию тромбоцитов увеличивало продукцию оксида азота тромбоцитами больных с декомпенсированным течением сахарного диабета 2 типа. У данных больных отмечается дислипидемия, характеризующаяся повышением общего холестерина, гипертриацилглицеролейемией и снижением холестерина ЛПВП. Известно, что подобные изменения в липидном спектре крови способствуют увеличению плотности $\alpha 2$ – адренорецепторов на мембране тромбоцитов. Адреналин вызывает увеличение внутриклеточного содержания ионов кальция, что может активировать конститутивную NO-синтазу [3, 4], возможно, этим объясняется обнаруженное в наших исследованиях увеличение продукции оксида азота тромбоцитами под влиянием адреналина в III группе больных. Подтверждением этого может быть полученная положительная взаимосвязь между уровнем холестерина в сыворотке крови и продукцией NO тромбоцитами в ответ на добавление адреналина ($r=0,70$, $p \leq 0,05$).

Выводы:

1. Базальная и адреналининдуцированная продукция оксида азота тромбоцитами больных с метаболическим синдромом снижена по сравнению с продукцией оксида азот клетками здоровых доноров.
2. Адреналин в концентрации 5 мкг/мл *in vitro* приводит к увеличению продукции оксида азота тромбоцитами больных с декомпенсированным течением сахарного диабета 2 типа.

Список литературы

1. Метаболический сердечно-сосудистый синдром / Алмазов В.А., Благосклонная Я.В., Шляхто Е.В., Красильникова Е.И. – Санкт-Петербург.: Издат-во СПб ГМУ, 1999. – 204 с.
2. Ройтберг Г.Е. Роль инсулинорезистентности в диагностике метаболического синдрома / Г.Е. Ройтберг, Т.И. Ушакова, Ж.В. Дорош // Кардиология. – 2004. - № 3. – С. 94-101.
3. Шитикова А.С. Тромбоцитарный гемостаз / А.С. Шитикова - СПб.:2000.- 222 с.
4. Firkin B.G. The platelet and its disorders / B.G. Firkin. – MTP Press Limited, England, 1984. – 257 p.

ВАРИАНТ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНФАРКТА СЕТЧАТКИ

Петрачков Д.В., Запускалов И.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Как и в любом другом органе, в тканях глазного яблока может быть инфаркт. Чаще всего мы встречаемся с инфарктом сетчатки. Он может быть ишемическим, в этом случае причиной его развития является непроходимость артериолы, также инфаркт сетчатки может быть геморрагическим, когда первично происходит нарушение проходимости венозного сосуда.

Нет никакого сомнения, что причиной развития геморрагического инфаркта сетчатки является первичный тромбоз венозных сосудов. Обычно тромб локализуется в области веноулярных сфинктеров, однако может появляться в других отделах сосудов, где имеет место повреждение сосудистой стенки. Чаще всего это происходит в области патологических артерио-венозных перекрёстов, где происходит геометрическое изменение просвета сосуда, с образованием турбулентного кровотока и механическим сдвиганием эндотелия. Большую роль в развитии венозных тромбозов имеют флебиты и повышение вязкости крови [2].

Учитывая ключевую роль тромбоза в развитии геморрагического инфаркта сетчатки, на кафедре офтальмологии СибГМУ г. Томска разработан новый метод его лечения. Он заключается в эпиретинальном введении тромболитика - Гемазы в дозе 500 МЕ (доза рекомендована в аннотации к данному препарату для интравитреального введения), разведённого в 0.1 мл физиологического раствора.

Гемаза представляет собой лиофилизированный ферментный препарат, содержащий смесь рекомбинантной проурокиназы (РПУ) с декстраном и хлоридом натрия. Действующей субстанцией препарата является РПУ, декстран и хлорид натрия создают инертную матрицу фермента. Гемаза катализирует превращение плазминогена в плазмин – сериновую протеазу,

способную лизировать фибриновые сгустки. Специфическая активность гемазы – 80 – 100 тыс. МЕ на 1 мг белка. Гемаза хорошо растворима в воде и физиологическом растворе, обладает низкой токсичностью и хорошей переносимостью. Фармакологическое изучение препарата показало его высокую тромболитическую и фибринолитическую активность [1].

После местной анестезии (3-х кратной инстилляцией 0.5% р-ра дикаина) препарат вводился через прокол склеры (в месте проекции плоской части цилиарного тела), в глубокие слои стекловидного тела, при этом конец иглы подводился к диску зрительного нерва (ДЗН) под контролем бинокулярного офтальмоскопа с линзой +20,0 Д.

Препарат вводился однократно. Проводилось стандартное офтальмологическое обследование пациентов до и после введения препарата. Параллельно с данным методом применялся курс консервативной терапии (фибринолитики, антикоагулянты, антиагреганты, ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции).

По предложенной методике пролечено 16 пациентов с тромбозом ЦВС и её ветвей с различными сроками от начала заболевания. Все пациенты были разделены на две группы: в первой группе при поступлении острота зрения была менее 0,1 (10 человек); во второй группе – 0,1 и выше (6 человек).

Контрольная группа состояла из 68 пациентов, получивших курс консервативной терапии, с установленным диагнозом тромбоза ЦВС или её ветвей. Эти пациенты так же были разделены на две группы. Первая - с остротой зрения ниже 0.1 (39 пациентов), вторая с остротой зрения 0.1 и выше (29 пациентов).

У больных с эпиретинальным введением гемазы средняя исходная острота зрения в первой группе была $0,03 \pm 0,001$; через 10 дней после введения составила $0,1 \pm 0,005$, то есть в среднем увеличилась на $0,07 \pm 0,001$. Во второй группе до введения острота зрения $0,19 \pm 0,002$ и после $0,42 \pm 0,02$.

В контрольных группах средняя острота зрения до введения была $0,03 \pm 0,002$ и $0,27 \pm 0,02$, и к моменту выписки повысилась до $0,07 \pm 0,01$ и $0,41 \pm 0,03$. Таким образом, среднее повышение остроты зрения в группе с введением гемазы оказалось в 1,5 раза больше, чем в контрольной группе ($p < 0,01$).

При проведении эпиретинального введения гемазы никаких осложнений не наблюдалось.

Методика показала себя как эффективная и безопасная.

Список литературы

1. Алябьева Ж.Ю. Применение препарата гемаза для лечения внутриглазных кровоизлияний и послеоперационного фибриноидного синдрома / Ж.Ю.Алябьева, Е.А.Егоров // Клиническая офтальмология. - 2002.- Том3, №3. - С. 10-13.
2. Запускалов И.В., Кривошеина О.И. Механика кровообращения глаза. - Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2005. - 111 с.

CONIUM MACULATUM L. В ФИТОТЕРАПИИ АДЬЮВАНТНОЙ БОЛЕЗНИ

Попова Е.В., Нестерова Ю.В., Криворотько Ф.П.

НИИ фармакологии ТНЦ СО РАМН, Томский военно-медицинский институт (г. Томск)

Фитопрепараты широко используются с целью лечения и профилактики различных заболеваний и успели проявить себя с более выгодных позиций по сравнению с синтетическими препаратами.

Интерес представляло изучение *Conium maculatum* L. на фоне адьювантной болезни, как перспективного источника противовоспалительных средств с широким спектром терапевтического действия. Объектами исследования явились настойки из сухой и свежесобранной травы *Conium maculatum* L. (в соотношении 1:50 и 1:10 соответственно).

Опыты проводили на 35 беспородных крысах – самцах массой 180 – 250 г. Хроническое иммунное воспаление вызывали введением в правую заднюю лапу 0,1 мл адьюванта Фрейнда (взвесь БЦЖ 2,5 мг/кг в вазелиновом масле). О развитии экссудативного воспаления судили по проценту прироста воспалённого сустава и гиперемии [3]. Настойки *Conium maculatum* L. в дозах 1,0 и 2,0 мл/кг – из сухого сырья и 1,0 мл/кг – из свежего сырья вводили внутриже-

лудочно за 1 сутки до инокуляции адьюванта и на протяжении 14 суток. Контрольная группа животных получала растворитель в эквивалентном объеме. В качестве препарата сравнения использовали диклонат П в дозе 10 мг/кг.

В сыворотке крови определяли содержание общего белка, серомукоидов, активность аланин-аминотрансферазы (АлАТ) [2].

Полученные результаты обрабатывали с использованием параметрических и непараметрических методов статистики [1].

Первичная воспалительная реакция на инокуляцию адьюванта проявлялась через 3 часа покраснением и отеком конечности. Использование фитопрепаратов существенно подавляло развитие местной воспалительной реакции, значительно снижая объем лапы и гиперемию по сравнению с контрольными крысами.

Наиболее выраженным противовоспалительным действием обладала настойка из свежей травы. Это выражалось в торможении отека конечности на 67 %; настойки из сухой травы – на 63%. В период острого артрита (2 – 9-е сутки) у животных, получавших настойки, ингибция экссудации составляла: у настойки из свежего сырья от 69 до 92%; у настойки из сухой травы в дозе 1 мл/кг от 31 до 48% и в дозе 2 мл/кг от 35 до 50% по сравнению с контролем. Начиная с 12 дня после введения флоггена наблюдался регресс симптомов артрита, исследуемые фитопрепараты ускоряли его обратное развитие. Кроме того, под действием настоек у «артритных» крыс улучшалась подвижность в пораженном суставе в отличие от контрольных животных.

Препарат сравнения – диклонат П во все сроки наблюдения уменьшал отек конечности от 28 до 80%.

В ходе биохимических исследований артритных крыс выявлено, что назначение настойки из сухой травы (2,0 мл/кг) достоверно снижало активность аланин-аминотрансферазы на 18,89% по отношению к контролю. Все исследуемые фитопрепараты достоверно снижали концентрацию серомукоидов в крови животных с артритом на 23-58% по сравнению с контролем. Применение настоек также подавляли лейкоцитоз.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод, что исследуемые фитопрепараты обладают противовоспалительной активностью и нормализуют некоторые биохимические показатели крови.

Список литературы

1. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – Л.: Медицина, 1978. – 293 с.
2. Меньшиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике. – М., 1987.
3. Тринус Ф.П., Клебанов Б.М., Ганджа И.М. Фармакологическая регуляция воспаления. – Киев, 1987.

ПРОЦЕССЫ АПОПТОЗА НЕЙТРОФИЛОВ И ЛИМФОЦИТОВ У ЛИЦ С СОЦИАЛЬНО-СТРЕССОВЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ДИНАМИКЕ ТЕРАПИИ

Ракитина Н.М. ГУ НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН (г. Томск)

Проведено обследование 13 лиц с социально-стрессовыми расстройствами (участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС) в динамике: при поступлении в клинику и после 10 дней терапии цитофлавином. Группу сравнения составили 10 пациентов с социально-стрессовыми расстройствами, получающие стандартную медикаментозную терапию. В качестве контрольной группы исследовано 39 психически и соматически здоровых лиц, идентичных по полу и возрасту. Показатели апоптоза лимфоцитов и нейтрофилов изучали непрямой иммунофлюоресцентным методом с использованием моноклональных антител к антигену CD95 и методом световой микроскопии мазков крови.

В группах больных, получающих цитофлавин и стандартную медикаментозную терапию, до лечения обнаружен достоверно высокий уровень экспрессии рецептора CD95. После терапии наблюдали значительное снижение этого показателя, однако, только в группе пациентов, получающих цитофлавин, это значение было статистически достоверно. Также обнару-

жено высокое содержание в мазках крови нейтрофилов и лимфоцитов с морфологическими признаками апоптоза в обеих группах больных.

Показано, что цитофлавин повышает эффективность комплексной терапии пациентов с социально-стрессовыми расстройствами. Применение цитопротектора цитофлавина в программе реабилитации ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС сопровождается статистически значимым снижением экспрессии рецептора CD95 – маркера апоптотического сигнала и тенденцией к снижению содержания нейтрофилов и лимфоцитов с морфологическими признаками апоптоза.

ЛИПИДНЫЙ СОСТАВ МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ БЕЛЫХ КРЫС ПОСЛЕ ОСТРОЙ ИНТОКСИКАЦИИ МОНООКСИДОМ УГЛЕРОДА В ДИНАМИКЕ

*Рогов О.А., Рязанцева Н.В., Новицкий В.В., Шперлинг И.А.,
Сапрыкина Э.В., Сырова И.А., Шперлинг Н.В.*

Томский военно-медицинский институт; ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Отравления монооксидом углерода (СО) нередко сопровождаются развитием патологических изменений в организме, связанных с гипоксией [2]. В свою очередь обеспечение кислородного гомеостаза в организме во многом детерминировано функциональной полноценностью эритроцитов, опосредованной формой, деформационной и агрегационной способностью красных клеток крови, в сохранении которых ключевую роль играет липидный бислой мембраны эритроцита [3].

В связи с этим целью нашего исследования явилось исследование особенностей липидного состава мембраны эритроцитов при воздействии СО в эксперименте.

Материал и методы. Эксперименты проведены на крысах-самцах линии Wistar весом 190-250 г, которых подвергали динамической затравке СО в концентрации 4000 мг/м³ в течение 1,5 ч (CL₅₀). Крыс контрольной группы помещали в затравочную камеру с продувкой атмосферного воздуха в течение 1,5 ч.

Материалом для исследования служила стабилизированная гепарином кровь выживших животных, которую получали методом декапитации через 1,5 ч, 1, 3, 7, 14 и 21 сут после начала затравки.

В крови спектрофотометрическим методом определяли содержание карбоксигемоглобина (HbCO, %). Гипоосмотическим методом (Dodge J.T., 1963) получали взвесь эритроцитарных мембран, из которых готовили липидные экстракты (Folch J. et al., 1957) с последующим определением общего содержания липидов и их фракционного состава (Финдлей Дж.Б. и соавт., 1990).

Результаты обработаны статистически с использованием непараметрического критерия Вилкоксона-Манна-Уитни (достоверность различий считали при $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Через 1,5 ч после начала затравки монооксидом углерода уровень HbCO в крови экспериментальных животных составлял в среднем $51,5 \pm 3,3\%$ при отсутствии в контроле. В последующие сроки наблюдения HbCO в крови у крыс не определялся.

На протяжении всего эксперимента (21 сут) уровень общих липидов в мембране эритроцитов опытных животных достоверно не отличался от контрольных значений, варьируя в пределах от 1,79 до 2,00 мг/мг белка (при 1,89 мг/мг белка в контроле). Однако, содержание общих фосфолипидов в структуре липидных фракций в течение 1-х сут опытов включительно было снижено в 1,2 раза ($p < 0,05$) (при $44,12 \pm 1,01\%$ в контроле) на фоне увеличения доли холестерина на 10% ($p < 0,05$) и его фракций на 16% ($p < 0,05$) относительно показателей у интактных крыс ($38,10 \pm 0,96\%$ и $16,73 \pm 1,15\%$ соответственно). Наряду с этим в мембране эритроцитов было зарегистрировано достоверное повышение доли лизофосфатидилхолина в 2,5 раза (контроль – $4,05 \pm 0,53\%$), сфингомиелина – в 1,3 раза (контроль – $11,40 \pm 0,89\%$), фосфатидилинозитола – на 19% (контроль – $7,80 \pm 0,63\%$) и снижение количества фосфатидилэтаноламина и фосфатидилхолина на 33 и 13% при контрольных значениях $19,80 \pm 0,91\%$ и $39,12 \pm 0,74\%$ соответственно. В дальнейшем (5-7 сут эксперимента) картина фракционного распределения мембранных липидов имела тенденцию к нормализации, хотя отличия оста-

вались достоверными.

На 7-е сут наблюдения в мембране эритроцитов вновь были зафиксированы снижение уровня общих фосфолипидов на 26% ($p < 0,05$), и повышения в среднем в 1,2 раза содержания холестерина ($p < 0,05$). При этом фракционное распределение мембранных фосфолипидов (сфингомиелина, фосфатидилсерина, фосфатидилхолина и фосфатидилэтаноламина) имело характер, подобный изменениям в острый период.

Необходимо отметить, что не смотря на тенденцию к восстановлению липидного состава мембраны эритроцитов в последующие сроки наблюдения, полной нормализации фракционного состава липидного компартмента у животных опытной группы не происходило даже к исходу эксперимента (21 сут).

Известно, что в основе патологии мембран при гипоксии чаще всего лежит дефицит энергопродукции и активация процессов перекисного окисления липидов. В свою очередь причиной долговременных нарушений в липидном составе эритроцитарной мембраны может явиться процесс образования в костном мозге неполноценных эритроцитов в условиях напряженного эритропоэза [1].

Таким образом, исследование особенностей липидного состава эритроцитарной мембраны у лабораторных животных, подвергшихся однократному воздействию СО в среднелетальной концентрации дало возможность получить фактические сведения, свидетельствующие о глубокой дезорганизации липидного компартмента мембраны красных клеток крови, что закономерно ведет к изменению ее эластичности, а, следовательно, формы и способности эритроцитов к деформации.

Список литературы

1. Зюзьков Г.Н., Абрамова Е.В., Дыгай А.М., Гольдберг Е.Д. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2004. – №10. – С. 378-381.
2. Маркова И.В. Отравления угарным газом. / В кн.: «Клиническая токсикология детей и подростков» / под ред. И.В. Марковой, В.В. Афанасьевой, Э.К. Цыбулькиной. Часть 2. – СПб.: Интермедика, 1999. – С.234-237.
3. Рязанцева Н.В., Новицкий В.В. // Успехи физиологических наук. – 2004. – Т.35, №1. – С. 53-65.

ПЕРЕКИСНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ НЕВРОТИЧЕСКИХ И АДДИКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ

*Сафиуллина В.В., Логинов В.Н., Романько Ю.О., Ракитина Н.М.
ГУ НИИ Психического Здоровья ТНЦ СО РАМН (г. Томск)*

Неврозы и социально-стрессовые расстройства являются преобладающей психопатологией. Это сопряжено с возрастанием комплекса эмоциональных и информационных нагрузок, неблагоприятно воздействующих на нервную систему человека и способствующих формированию невротических и аддиктивных расстройств, приводящих к истощению психологических и биологических резервов организма.

Группа обследуемых состояла из 24 человек с расстройствами адаптации, 15 пациентов с депрессией и 18 больных алкоголизмом в состоянии абстинентного синдрома. Группа контроля 40 здоровых доноров. В качестве оценки уровня оксидативного стресса, состояния антиоксидантной защиты использовали методы: определение ТБК-активных продуктов в эритроцитах и сыворотке крови, оценки активности каталазы, способности сыворотки крови снижать индуцированную хемилюминесценцию. Данные исследования показали, что в группе с расстройствами адаптации наблюдалась повышенная МДА до 53,15 мкмоль/л ($p < 0,01$) по отношению к контролю, который равен 41,87 мкмоль/л. У пациентов с депрессивными расстройствами повышение МДА до 50,24 мкмоль/л ($p < 0,01$) и снижение в 5 раз антиоксидантных свойств сыворотки крови против контроля. У больных алкоголизмом в состоянии абстинентного синдрома повышена концентрация малонового диальдегида в эритроцитах на 25% ($p < 0,01$) и в три раза в сыворотке крови ($p < 0,01$), что характерно для состояния «окислительного стресса». Выявлено снижение в 3 раза антиоксидантных свойств сыворотки крови в тес-

те индуцированной хемилюминесценции, значительное повышение активности каталазы в сыворотке крови. Таким образом, у всех групп обследуемых выявлены однонаправленные изменения уровня окислительного стресса, антиоксидантной защиты и степени эндотоксикоза, что подтверждает связь психических расстройств с нарушением регуляции этих процессов.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ИНТЕРЛЕЙКИНА-2 (РОНКОЛЕЙКИНА) В ИМПЛАНТОЛОГИИ

*Соломин В.Н., Махов В.А. Стоматологическая клиника «Новодент» (г. Новокузнецк);
Научный центр «БИОПЛАН» (г. Новокузнецк)*

ИЛ-2 относится к ключевым цитокинам, инициирующим развитие специфического иммунного ответа. В организме человека ИЛ-2 проявляет множественное иммуностимулирующее действие. Прежде всего ИЛ-2 является основным Т-клеточным ростовым фактором, определяющим пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов, что приводит к появлению субпопуляций хелперных Т-лимфоцитов, Т-лимфоцитов памяти и цитотоксических Т-лимфоцитов (ЦТЛ).

Нами проведено исследование влияния препарата интерлейкина-2 (ронколейкина) на течение воспалительной реакции у больных с частичной адентией при проведении им дентальной имплантации.

Установлено, что при местном использовании минимальных доз препарата интерлейкина-2 (ронколейкина) в комплексе проведения дентальной имплантации, статистически значимо снижается частота развития осложнений в ближайшем послеоперационном периоде, более гладко протекает начальный период остеоинтеграции. Контрольные посевы с места оперативного доступа достоверное снижение числа высеваемых культуральных колоний (1,7 раза). Возможно, это связано с иммуномодулирующим действием данного цитокина.

Так же установлено, что местное использование ронколейкина (интерлейкина-2), не ведет к повышению общего уровня ИЛ-2 в периферической крови больных в ближайшем послеоперационном периоде.

Полученные результаты позволяют считать оправданным дальнейшее изучение использования межклеточных медиаторов, а именно интерлейкинов, для контроля и управления процессом воспаления и регенерации при дентальной имплантации.

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

Старикова О.А., Рогалева А.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Заболевания щитовидной железы занимают доминирующее положение в структуре эндокринных патологий. В настоящее время состоянию процессов свободнорадикального окисления отводится основополагающая роль в развитии цитодеструктивных процессов в патогенезе огромного числа заболеваний, в том числе аутоиммунных заболеваний щитовидной железы [1]. Значимой в данном аспекте представляется способность продуктов свободнорадикального окисления оказывать дестабилизирующее действие на клетки микроорганизма, в частности на клетки иммунной системы.

Однако механизмы формирования окислительных нарушений, ингибирующего эффекта окислительного стресса и их роль в развитии иммунного дисбаланса при аутоиммунных патологиях до конца не изучены.

Целью настоящего исследования явилась оценка активности процессов перекисного окисления липидов и состояния антиоксидантной системы лимфоцитов у больных аутоиммунным тиреоидитом.

Методы исследования. В ходе работы было обследовано 18 пациентов, страдающих аутоиммунным тиреоидитом (АИТ). Диагноз аутоиммунного тиреоидита устанавливали на основании данных ультразвукового исследования щитовидной железы, наличия в сыворотке

крови больных антител к микросомальному антигену щитовидной железы. Контрольную группу составили 12 здоровых мужчин и женщин в возрасте 19-60 лет. Материалом исследования служили мононуклеарные лейкоциты периферической крови, взятой утром натощак из локтевой вены. Выделение лимфоцитов из крови осуществляли на градиенте плотности фиколл-урографина 1,077 г/см³. Содержание малонового диальдегида (МДА) определяли методом, основанным на способности МДА при высокой температуре и кислом pH взаимодействовать с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) с образованием окрашенного комплекса, имеющего максимум поглощения при длине волны 532 нм. Результаты выражали в мкмоль/мг белка. Активность супероксиддисмутазы (СОД) оценивали спектрофотометрически по способности СОД тормозить реакцию автоокисления адреналина. Результаты выражали в у.е./мг белка. Определение активности каталазы проводили методом основанном на способности перекиси водорода к образованию окрашенного комплекса с солями молибдата аммония. Активность каталазы выражали в мкат/мг белка.

Результаты исследования. В результате проведенного обследования у больных АИТ было выявлено снижение активности супероксиддисмутазы и каталазы в лимфоцитах по сравнению с аналогичным показателем у здоровых доноров.

Содержание МДА в лимфоцитарных клетках у больных АИТ существенно не отличалось от уровня МДА у здоровых доноров.

Как известно МДА не единственный продукт перекисного окисления липидов. Полученные данные относительно концентрации МДА у больных АИТ, позволяют предполагать, что реакции липопероксидации при АИТ могут быть направлены по пути образования других соединений.

По данным литературы, при АИТ отмечается снижение уровня тиреоидных гормонов. Между тем установлено, что тиреоидные гормоны могут предотвращать свободнорадикальное повреждение ядерной ДНК и ферментов ДНК-репаративного синтеза клеток, препятствуя тем самым их гибели [2]. Однако в условиях гипотиреоза, свидетельствующего о длительности течения заболевания, возможно снижение антиоксидантной функции гормонов. Это способствует усугублению течения аутоиммунных процессов вследствие усиления цепных реакций перекисного окисления [3].

Список литературы

1. Martiner-Cayuela M. Oxygen free radicals and human Disease // Biochimie. – 1995. – Vol. 77, N 3. – P. 147-161.
2. Арутюнян, А.В. Методы оценки свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы организма / А.В. Арутюнян, Е.Е. Дубинина, Н.Н. Зыбина// Методические рекомендации. - СПб.: ИКФ «Фолиант», 2000. – 104 с.
3. Хоробых, О. Ю. Антиоксидантная защита при сахарном диабете: Автореф. дис. канд. мед. наук / О. Ю. Хоробых. – Уфа, 1998. – 25 с.

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ Na^+ , K^+ -АТФАЗЫ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА КРАСНОЙ КРОВИ У КРЫС ПРИ ОСТРОМ ВОЗДЕЙСТВИИ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА

*Сырова И.А., Рогов О.А., Шперлинг И.А., Рязанцева Н.В.,
Новицкий В.В., Сапрыкина Э.В., Шперлинг Н.В.*

Томский военно-медицинский институт; ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Na^+ , K^+ -АТФаза обеспечивает мембранный потенциал и осмотическую стабильность цитоплазмы эритроцита, благодаря чему выполняет немаловажную роль в сохранении двояковогнутой формы клетки, способствующей её продвижению по сосудам микроциркуляции и участию в газообмене [3]. Поэтому исследование активности этого мембранассоциированного фермента при воздействии гипоксических ксенобиотиков, в том числе монооксида углерода (СО) представляет большой интерес с позиции изучения механизмов развития гипоксического синдрома.

В связи с этим целью нашего исследования явилось определение активности Na^+ , K^+ -

АТФазы в мембране эритроцитов и ее роли в морфологической трансформации красных клеток крови у белых крыс при острой интоксикации монооксидом углерода.

Материал и методы. Эксперименты проведены на крысах-самцах линии Wistar весом 190-250 г, которых подвергали динамической заправке СО в концентрации 4000 мг/м³ в течение 1,5 ч (CL₅₀). Крыс контрольной группы помещали в заправочную камеру с продувкой атмосферного воздуха в течение 1,5 ч.

По окончании заправки исследовали кровь выживших животных, полученную методом декапитации и стабилизированную гепарином (50 ЕД/1 мл крови).

В крови определяли содержание карбоксигемоглобина (HbCO, %) спектрофотометрическим методом («Specord M40», Германия). Активность Na⁺,K⁺-АТФазы в мембранах эритроцитов, выделенных по методу J.T. Dodge (1963), определяли по уровню неорганического фосфора (P_i) (Казеннов А.М. и соавт., 1984). Топографию поверхности клеток красной крови изучали методом сканирующей электронной микроскопии в микроскопе «JEM-100» (Япония). Образцы для исследования готовили по методике Г.И. Козинца и соавт. (1982, 1984) в модификации Е.И. Степановой и соавт. (1982).

Результаты обработаны статистически с использованием непараметрического критерия Вилкоксона-Манна-Уитни (достоверность различий считали при $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Исследования показали, что по окончании заправки животных монооксидом углерода уровень HbCO в крови составлял в среднем 51,5±3,3% при отсутствии его у интактных животных.

Активность Na⁺,K⁺-АТФазы в мембране эритроцитов в этот период составляла 0,07±0,01 мкмоль P_i/час•мг белка при среднестатистическом контрольном значении 0,31±0,02 мкмоль P_i/час•мг белка ($p < 0,001$).

Сканирующая электронная микроскопия позволила установить статистически значимое увеличение относительного содержания необратимых предгемолитических форм эритроцитов (куполообразных, сфероцитов, в виде «спущенного мяча») в среднем в 1,3; 3,0 и 3,2 раза по сравнению с контрольными показателями, равными 0,44±0,10, 0,64±0,10 и 0,22±0,07% соответственно. Количество дегенеративно измененных форм эритроцитов повысилось в 3,3 раза (контроль – 0,36±0,08%). Между тем содержание дискоцитов в этот период было ниже, чем у интактных животных в среднем на 9% ($p < 0,05$) (контроль – 87,66±0,26%). Из числа клеток с измененным рельефом поверхности, способных к обратимой трансформации (плоский диск, дискоцит с выростом, дискоцит с множественными выростами, дискоцит с гребнем), особо отмечалось изменение количества дискоцитов с множественными выростами – в 4,5 раза выше исходных значений в контрольной группе (0,38±0,07%).

Механизмы трансформации эритроцитов при острой интоксикации СО обусловлены, по всей видимости, структурной дезорганизацией липидов и белков мембраны клеток, нарушениями белок-липидных взаимодействий, изменением динамических свойств липидных молекул, ионтранспортных систем, что традиционно рассматривается механизмами нарушения функции мембранных ионтранспортных систем, в частности Na⁺,K⁺-АТФазы. Указанные явления, вероятно, являются результатом активации свободнорадикального окисления и истощения энергетических резервов в условиях гипоксии [1].

Таким образом, результаты проведенного исследования выявили параллелизм в нарушении активности Na⁺,K⁺-АТФазы мембраны эритроцитов и ухудшении морфологической картины красной крови, что свидетельствует о дестабилизации механизмов регуляции функциональной активности красных клеток крови при отравлениях монооксидом углерода.

Список литературы

1. Васильева Е.М. // Биомедицинская химия. – 2005. – Т.51, вып.2. – С. 118-126.
2. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 434 с.
3. Щербаков А.А., Чизмаджиев Ю.А., Ленц А.А., Соколов В.С. // Биологические мембраны. – 2005. – Т. 22, №6. – С. 511-523.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИПИДНОГО СПЕКТРА МЕМБРАН МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК КРОВИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ

Хасанова Р.Р., Есимова И.Е. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Несмотря на интенсивное развитие химиотерапии в последние годы, туберкулезная инфекция продолжает оставаться серьезной медицинской проблемой практически во всем мире. Развитие туберкулезного процесса зависит не только от изменения биологических свойств и длительности персистенции микобактерий в паренхиматозных органах, но и от реактивности макроорганизма и состояния его защитных сил.

Одним из наиболее значимых факторов нарушений иммунных процессов при туберкулезе являются структурно-функциональные нарушения в мембранах мононуклеарных лейкоцитов крови – клеток, играющих ведущую роль в противотуберкулезной защите организма [3].

В настоящее время неопровержимым считается тот факт, что нормальное функционирование плазматической мембраны зависит от ряда факторов, в частности, от ее липидного состава, изменения которого могут существенно влиять не только на «работоспособность» самой мембраны, но и на функционирование клетки в целом.

Однако данные относительно структурных изменений в липидном составе плазматических мембран мононуклеаров крови при инфекционной патологии, в том числе при туберкулезе легких (ТЛ), носят весьма фрагментарный и несистематизированный характер, что не позволяет однозначно оценить направленность и динамику патологических изменений мембраны клеток на фоне течения туберкулезного процесса.

В связи с этим **целью** настоящего исследования явилось изучение липидного спектра мембран мононуклеарных клеток крови при лекарственно-чувствительном варианте туберкулезного процесса в легких.

Материал и методы исследования. В процессе работы было обследовано 12 первичных больных (мужчин и женщин) в возрасте от 23 до 55 лет, страдающих распространенным деструктивным лекарственно-чувствительным ТЛ. Контрольную группу составили 11 здоровых мужчин и женщин аналогичного возраста.

Выделение мононуклеаров крови проводили на градиенте плотности фиколл-урографина ($1,077 \text{ г/см}^3$). Плазматические мембраны (ПМ) мононуклеаров крови получали путем разделения суспензии разрушенных клеток в двухфазной системе декстран Т-500/ПЭГ-6000 [4].

Разделение основных классов фосфолипидов (ФЛ) и нейтральных липидов проводили с помощью тонкослойной хроматографии (ТСХ) [2]. Разделение проводили на пластинках для ТСХ “SORBFIL” (Россия). Хроматограммы проявляли с помощью 5% раствора фосфорномолибденовой кислоты с последующим элюированием каждой фракции и определением неорганического фосфата по методу Боданского. Результаты выражали в ммоль фосфора/мг белка. Для характеристики структуры ПМ мононуклеарных лейкоцитов определяли отношение содержания холестерина (ХС) к общему количеству фосфолипидов (ФЛ). Статистический анализ данных осуществляли с помощью критериев Стьюдента и Манна-Уитни с использованием программы Statistica for Windows Version 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенный анализ показал, что в ПМ мононуклеаров крови у больных лекарственно-чувствительным ТЛ содержание ХС в 1,4 раза ($p < 0,05$) превышало аналогичный показатель в контрольной группе. При этом содержание эфиров холестерина (ЭХ) и жирных кислот (ЖК) в мембранах моноцитов и лимфоцитов периферической крови у пациентов с ТЛ до начала лечения не претерпевало существенных изменений относительно нормальных величин. Содержание ФЛ в мембранах клеток так же не отличалось от содержания ФЛ в группе контроля. Отношение ХС/ФЛ в ПМ клеток увеличилось на 23,1% по сравнению с аналогичным показателем в группе контроля.

Анализ полученных результатов позволяет полагать, что подобные изменения (повышение содержания ХС, увеличение ХС/ФЛ-отношения) в структуре ПМ иммуноцитов у больных ТЛ до начала специфической химиотерапии могут являться как следствием, так и причиной развития туберкулезного процесса. Одним из универсальных механизмов, вызывающих структурную перестройку биологических мембран при бактериальной инвазии, является

интенсификация процессов перекисного окисления липидов, результатом которых может служить увеличение содержания холестерина [1]. Мы не исключаем также возможность того, что наличие установленных нарушений может быть проявлением структурных перестроек плазматической мембраны, приобретенных макроорганизмом до микобактериальной инвазии и являющихся одним из важных этапов в развитии туберкулезного процесса [5].

Заключение. У больных распространенным деструктивным туберкулезом легких до начала лечения отмечаются значимые изменения в липидном составе ПМ мононуклеаров крови.

Список литературы

1. Владимиров Ю.А. Флуоресцентные зонды в исследовании биологических мембран / Ю.А. Владимиров, Г.Е. Добрецов. – М.: Наука, 1986. – 320 С.
2. Жухоров Л.С. Метод количественного определения липидов в лимфоцитах и нейтрофилах периферической крови / Л. С. Жухоров, С. А. Голованов // Лабораторное дело. – 1984. – №11. – С.683-685.
3. Маянский А.Н. Туберкулез // Иммунология. – 2001. – № 2. – С. 53-63.
4. Финдлей Дж., Эванс С. Биологические мембраны: Пер. с англ. – М., 1991.
5. Catfield John, Pieters Jean. Essential role for cholesterol in entry of mycobacteria into macrophages // Science. – 2000. – Vol.288, №5471. – P.1647-1650.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СПЛЕНЭКТОМИИ

Черненко Н.В. ГОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия Росздрава (г. Иваново)

Спленэктомия наряду с органосохранными операциями продолжает оставаться основным методом хирургического лечения как травм селезенки, так и некоторых других заболеваний, таких, как тромбоцитопеническая пурпура, гемолитическая анемия, лейкозы, лимфомы [1], циррозов печени, осложненных портальной гипертензией [3]. Клиническими исследованиями выявлено, что данная операция оказывает как положительное, гепатопротекторное, влияние при заболеваниях, сопровождающихся портальной гипертензией [4], так и отрицательное – угнетение процессов детоксикации, скорости обновления белков и энергообеспечения в печени [2]. Поскольку в патогенезе многих заболеваний печени, а также обострении хронических болезней, ведущую роль играет изменение перфузии органа, было проведено экспериментальное исследование, целью которого являлась оценка реактивности элементов кровеносного русла печени у белых крыс в различные сроки после спленэктомии.

Материалом явились 66 обоимых половозрелых крыс, которые были разбиты на 2 группы: первая (6 крыс) – контрольная группа; во 2-ой группе, составившей 60 спленэктомизированных животных выделено 3 серии: I – серия животных, у которых забор материала производился в течение суток, II – месяца, III – на протяжении полугода после спленэктомии.

У животных 2-й группы под наркозом осуществлялась верхняя срединная лапаротомия. После рассечения лигированных селезеночной вены, артерии и её ветвей удалялась селезенка. Для исследования забирали кусочки печени из средней части левой боковой доли печени. Изготовление гистологических препаратов проводили по общепринятым методикам. Морфометрический материал был статистически обработан, что позволило получить достоверные результаты.

Результаты исследования. Основным признаком реакции сосудистого русла на тотальное удаление селезенки является стойкая дилатация его элементов, наблюдаемая уже к концу суток: диаметр сосудов по сравнению с контролем увеличивается в 2,5 раза. В первые сутки наблюдается отечность стенок портальных сосудов, которые становятся толще в 3-4 раза по сравнению с контрольными величинами (от $1,74 \pm 0,2$ до $6,39 \pm 0,3$ мкм у портальных венул, $p < 0,05$; и от $2,64 \pm 0,1$ до $7,39 \pm 0,3$ мкм – печеночных артериол, $p < 0,05$). Выявляется инфильтрация стенок сосудов триад клетками лимфоидного ряда. В последующие 4 недели эксперимента происходит плавная адаптация органа к изменившимся условиям и постепенное сни-

жение исследуемых показателей. Просвет сосудов на 21 сутки после спленэктомии становится даже ниже контрольных величин. Стенки сосудов несколько утолщены по сравнению с таковыми в группе сравнения, а амплитуда изменения их толщины в этот период незначительна.

У животных III серии обнаруживается неоднородная реакция сосудов системы притока крови к органу и сосудов дренажной системы. Диаметр печеночных венул по прежнему проявляет тенденцию к уменьшению вплоть до контрольных значений, в то время как просвет сосудов портальных трактов и толщина их стенок возрастают.

Расстройство кровообращения морфологически выражается в возникновении уже в первые сутки дистрофических изменений центрлобулярных гепатоцитов: они увеличены в объеме, имеют выраженные контуры мембраны и оптически прозрачную цитоплазму, остатки которой располагаются вдоль клеточных мембран или вокруг ядер, имеющих признаки кариолизиса.

Наряду с дилатацией элементов кровеносного русла выявляется аналогичный процесс в отношении желчных протоков. Холестатические явления гистологически проявляются на ранних сроках в зернистой дистрофии и некрозе отдельных перипортальных гепатоцитов. Вокруг желчных протоков обнаруживается лимфоцитарная инфильтрация. В отдаленные сроки после спленэктомии развивается пролиферация желчных протоков, количество которых к 9 месяцам после спленэктомии в портальных трактах возрастает до 4-5, новообразованные протоки имеют уплощенный эпителий и узкий просвет. К этому же сроку становится наиболее заметной фибротическая реакция печени. Гистологически обнаруживается портальный, перипортальный и мостовидный фиброз.

Заключение. В результате проведенного исследования выявлено, что в первый месяц после спленэктомии в печени наблюдается венозный и артериальный застой вследствие нарушения гемодинамики в дилатированных сосудах, приводящий к развитию некробиотических изменений гепатоцитов. Однако большие адаптивные возможности печени быстро приводят к нормализации морфометрических показателей сосудов в течение четырех недель и приближению их к контрольным значениям. В отдаленные сроки после спленэктомии выявляется нарастающее ухудшение морфофункционального состояния печени, вновь отмечается нарастающая дилатация сосудов портальных трактов, пролиферация желчных протоков, фибротические явления в печени.

Список литературы:

1. Климанский В.А., Бекназаров Я.Б. Опасности и осложнения спленэктомии у больных с заболеваниями системы крови// Хирургия, 1986. № 1, с. 88-92.
2. Тимербулатов М.В., Хасанов А.Г., Каюмов Ф.А. Морфофункциональные особенности печени и лимфатических узлов большого сальника в отдаленном периоде после спленэктомии// Морфология, 2002. № 2-3, с. 121.
3. Sato V., Yamamoto S., Oya H., Nakatsuka N., Tsukahara A., Kobayashi T., Watanabe T., Hatakeyama K. Splenectomy for reduction of excessive portal hypertension after adult living-related donor liver transplantation// Hepatogastroenterology, 2002. № 48-49, с. 1652-1655.
4. Tomikawa M., Hashizume M., Akahoshi T., Shimabukuro R. Gotoh N., Sugimachi K. Effects of splenectomy on liver volum and prognosis of cirrosis in patients with esophageal varices // Gastroenterology, 2002. № 17, с. 77-88.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ И ФАРМАЦИИ

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ИЗГОТОВЛЕННЫМ СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗАМ

Аксенова А.Н., Логинова А.Ю.

*ГОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию (г. Воронеж)*

В настоящее время потребность населения в ортопедической стоматологической помощи продолжает оставаться достаточно высокой.

Согласно статистическим данным, удельный вес съемных ортопедических конструкций среди всех, применяемых для замещения дефектов зубных рядов, существенен. Причем, отмечается омолаживание контингента пациентов, которым показано ортопедическое лечение посредством изготовления съемных протезов.

В связи с этим, большое значение имеет обеспечение наиболее рационального периода адаптации тканей полости рта к изготовленным ортопедическим конструкциям [1]. Актуальным является поиск новых рациональных методов диагностики и коррекции патологических состояний тканей протезного ложа, возникающих в виде ответной реакции на раздражение, вызываемое ортопедической конструкцией. Рациональное осуществление лечебно-диагностического процесса, имеющего целью диагностику и купирование патологических состояний тканей протезного ложа, при условии адекватной коррекции самих ортопедических конструкций и соблюдении правил пользования ими, предполагает достижение желаемого врачом и пациентом качественного уровня осуществляемого ортопедического лечения дефектов зубных рядов.

На современном этапе развития стоматологической науки и практики в клинике находят свое применение инновационные технологии и методики, позволяющие качественно повысить уровень оказываемой стоматологической помощи населению. На наш взгляд, достаточный интерес представляет методика, основанная на использовании нейтрального анолита.

Нейтральный анолит получают электрохимическим методом активации воды с добавлением небольшого количества раствора хлорида натрия по установленной стандартизированной методике. РН анолита соответствует значению, равному 6,5-7,6, при концентрации активного хлора от 0,03 до 0,05% и ОВП от 700 до 850 мВ [2].

В клинике было обследовано 30 пациентов в возрасте от 45 до 70 лет (мужчины и женщины).

Пациентам осуществлялся комплекс исследовательских мероприятий в период адаптации к изготовленным съемным ортопедическим конструкциям.

Пациенты были подразделены на 2 группы. Первую группу составили 15 пациентов, лечение которым осуществляли с применением медикаментозной терапии. Вторую группу составили 15 человек, лечение которым проводили с применением общепринятой медикаментозной терапии и использованием нейтрального анолита.

Всем пациентам осуществлялось лечение с применением воздействия на ткани протезного ложа медикаментозных препаратов. Предпочтение отдавалось препаратам местного воздействия. Применялись противовоспалительные средства и средства, стимулирующие процессы регенерации слизистой оболочки полости рта. Среди антисептических препаратов предпоч-

тение отдавалось растворам фурацилина, хлоргексидина. Из лекарственных средств, обладающих кератопластическим действием, применяли «Масло облепиховое», «Каротоллин».

Нейтральный анолит применялся в виде орошений полости рта.

В результате проведенных исследований были получены данные, свидетельствующие о том, что комплексный подход к лечению патологических состояний слизистой оболочки протезного ложа, в период адаптационных процессов к изготовленным съемным ортопедическим конструкциям, включающий в себя терапию посредством применения общепринятых лекарственных препаратов, обладающих антисептическим и кератопластическим действием, и воздействие нейтральным анолитом, является более эффективным, по сравнению с традиционной методикой коррекции таких состояний.

Сокращение сроков периода адаптации слизистой оболочки протезного ложа к изготовленным съемным ортопедическим конструкциям, снижение количества повторных посещений врача-стоматолога ортопеда, свидетельствует о рациональности предлагаемой методики и определяет ее экономическую целесообразность.

Одним из условий достижения качества осуществляемых клинических манипуляций, направленных на рационализацию процессов адаптации пациентов к изготовленным ортопедическим конструкциям, является осуществление, в случае необходимости, адекватной коррекции самих протезов.

Список литературы

1. Кунин В.А. Быстрая адаптация к ортопедическим конструкциям – критерий качественного лечения// Здоровоохранение сегодня: науч.–практич. журнал. М.,1998. – № 4-5. с. 9-11.
2. Машкова Н.Г., Ширяева Л. Р. Электрохимическая активация воды на ортопедическом приеме // Актуальные проблемы стоматологии:Сб. науч. тр.- Москва, 2002. - с. 244-245.

ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ КОРНЕЙ ЛОПУХА

Боев Р.С. Институт химии нефти СО РАН (г. Томск)

В работе [1] доказано противоопухолевое действие спиртового и дихлорметанового экстрактов корней лопуха при экспериментальных злокачественных опухолях на животных. Как противоопухолевое средство корни лопуха рекомендованы в работе [2] для профилактики злокачественных новообразований. Нами установлено, что концентрированный сок корней лопуха обладает цитостатической и апоптозиндуцирующей активностью [3]. Из концентрированного сока весенних корней лопуха второго года вегетации выделен β -аспарагин, структура установлена спектральными методами (ИК, ЯМР), элементным анализом. Выявлено, что выделенный аспарагин, обладает дозозависимым апоптозиндуцирующим влиянием на опухолевые клетки карциномы Эрлиха [4]. Сведений об исследовании противоопухолевой активности средств из свежих корней лопуха в литературе не найдено.

В данной работе изучена противоопухолевая активность концентрированных соков корней лопуха различных сроков вегетации на лабораторных животных. Работа выполнена совместно с ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН.

Для исследования использовали сок свежих осенних и весенних корней лопуха (*Arctium lappa* L) первого и второго года вегетации, заготовленных вблизи с. Алтайское Алтайского края. Сок концентрировали в вакуумном выпарном аппарате при температуре не выше 50°C. Сок весенних корней лопуха (29 апреля 2005) второго года вегетации удалось сконцентрировать до 72% содержания экстрактивных веществ. Сок осенних корней лопуха (10 сентября 2005) содержит значительное количество пектиновых веществ, которые не позволяют сконцентрировать сок до концентрации сухих веществ выше 35%. В вакуумной ик-сушилке при температуре не выше 55°C, концентрированный сок обезвоживался до 94% содержания экстрактивных веществ.

Эксперименты проводились на 2-месячных мышах линии С57В1/6 массой 18-20г из питомника научно-исследовательской лаборатории экспериментальных биомоделей ТНЦ СО РАМН. В исследовании использовалась перевиваемая карцинома легких Льюис (LLC). Штамм получен из лаборатории опухолевых штаммов ОНЦ РАМН (Москва), является высо-

ко адекватной моделью для изучения противоопухолевого действия модификаторов биологических реакции природного происхождения. Концентрированный сок корня лопуха вводился животным ежедневно, с помощью желудочного зонда в дозе 1000 мг/кг.

Динамику роста опухоли оценивали по изменению объема, который вычисляли по формуле Шрека: $V_{cp} = \pi/6 \cdot A \cdot B \cdot C$, где А, В и С – взаимно перпендикулярные размеры опухоли.

Метастазирование в легких учитывали на 10 и 20 сутки после перевивки опухолей. Мышей забивали путём цервикальной дислокации, легкие извлекали и промывали в физиологическом растворе. Метастазы подсчитывали под бинокулярным микроскопом. Степень метастазирования характеризовал индекс ингибирования метастазирования, вычисляемый по формуле: $ИИМ = (A_k \cdot B_k) - (A \cdot B) / (A_k \cdot B_k) \cdot 100$, где A_k и A – число животных с метастазами в контрольной и опытной группах; B_k и B – среднее число метастазов животных в контрольной и опытной группах.

Статистическую обработку результатов проводили использованием пакета программ STATISTICA 5.0. Проверку статистической значимости различий между группами проводили с помощью критерия Вилкоксона-Манна-Уитни, значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Проведенные исследования показали торможение роста карциномы Льюис в группах животных, получавших препараты лопуха. Следует отметить, что на ранних стадиях онтогенеза (до 12 суток наблюдения) более выраженную противоопухолевую активность проявил концентрированный сок из осенних корней лопуха первого года вегетации, на поздних – концентрированный сок из весенних корней второго года вегетации. Исследование влияния препаратов лопуха на метастазирование карциномы лёгких Льюис показало, что в группах подопытных животных происходит отчетливо выраженное ингибирование метастазирования, причём сохраняется тенденция, аналогичная противоопухолевой на ранних стадиях онкогенеза; более активен сок осенних корней (ИИМ – до 59,8%), на поздних – сок весенних корней (ИИМ -52,0%). Частота метастазирования на ранних стадиях опухолевого процесса составила у животных подопытных групп 83,3%, к 20-м суткам наблюдения этот показатель повысился до 100%.

Полученные результаты дают основание полагать, что изученные препараты при соответствующей коррекции доз и схем введения имеют перспективы для применения в терапии злокачественных опухолей, возможно в сочетании с традиционными методами, применяемыми в клинической онкологии.

Список литературы

1. Foldeak S., Dombradi G.A. Tumogrowth inhibiting substances of plant origin. 1. Isolation of the active principle of *Arctium lappa* // *Acta phys. et chem.* – 1964. - № 10. – P. 93-94.
2. Su-Mi Kim; Jong-Sang Kim. Induction of anticarcinogenic by some Korean vegetable extracts. *Abstr. Annu. Meet. Prof. Res. Sci. «Exp. Biol.» New Orleans, La, Apr. 6-9, 1997. FASEB Journal.* – 1997. -№ 3. – P.369.
3. Боев Р.С.; Плотников В.М.. Апоптозиндуцирующая и цитостатическая активность концентрированного сока корня лопуха. Материалы конференции. Актуальные вопросы разработки и применения иммунобиологических и фармацевтических препаратов. Томск. 2004. – 276 с.
4. Боев Р. С., Вещество с цитостатической и апоптозиндуцирующей активностью из корней лопуха. *Химия в интересах устойчивого развития.* – 2005. – № 1, т. 13. – с. 119-122

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПО ШЕЛЬФОВЫМ ПРОЕКТАМ САХАЛИН-1, САХАЛИН-2

Елисеева Н.И., Мешалкина С.Ю. ГОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава, (г. Хабаровск); Аптека ЗАО «Эй И Эй Интернэшнл (Сахалин) ЗАО», (г. Южно-Сахалинск)

Сахалинская область - единственная островная область в России - включает в себя остров Сахалин с расположенными вблизи него островами Монерон и Тюлений, и две гряды Ку-

рильских островов. Географическое положение Сахалина, его непосредственная близость к высокоразвитым странам Азиатско-Тихоокеанского региона, его богатейшие ресурсы способствуют активному развитию внешнеэкономических связей. На территории Сахалинской области зарегистрировано и активно работают более 300 совместных предприятий.

ЗАО «Эй И Эй Интернэшнл (Сахалин) ЗАО» (далее «Эй И Эй Инт.») – лидирующая организация Дальневосточного региона в предоставлении медицинских услуг международного уровня на удаленных рабочих площадках компаний, работающих в рамках проектов Сахалин-1, Сахалин-2. «Эй И Эй Инт.» входит в группу компаний International SOS, и помогает компаниям-клиентам (Exxon Mobil, Shell (Sakhalin Energy), BP, Nippon Steel, Saipem UK, Schlumberger, Aker Marine Contractors, Transocean, Baker Hughes, Fluor Daniel, Lukoil, Rosneft (Elvay), Starstroi) обеспечить здоровье и безопасность их сотрудников в любой точке земного шара и даже там, где оно недоступно, где существует языковой барьер, национальные особенности и прочие сложности. «Эй И Эй Инт.» работает в соответствии с международными стандартами медицинской помощи и является единственной организацией осуществляющей на Сахалине медицинские эвакуации. Оказание гарантированной качественной медицинской помощи в современных условиях не возможно без фармацевтического сектора, поэтому «Эй И Эй Инт.» имеет аптеку и осуществляет различные виды фармацевтической деятельности в соответствии с лицензией, с соблюдением законодательства РФ, международных стандартов ISOS (Pharmacy Services SOPP). Аптека осуществляет лекарственное обеспечение 20-ти медицинских пунктов, расположенных в отдаленных регионах (как на суше, так и на буровых платформах в море), на кораблях. Исходя из этого, проблема повышения качества лекарственного обеспечения приобрела большую актуальность, обусловила своевременность и обоснованность данного исследования.

Описание материалов и методов: На основании системного подхода и современных методов организационно-экономических исследований впервые проанализированы региональные особенности внешнеэкономической деятельности, интеграционные процессы, деятельность совместных медицинских предприятий в Сахалинской области. Исследованы факторы, влияющие на региональный фармацевтический рынок Сахалинской области. Основными методами анализа служили: социологический, экономико-статистический, поэтапного калькулирования, математического прогнозирования. Объекты исследования – статистические и оперативные показатели, характеризующие социально-демографическую ситуацию Сахалинской области, а также показатели деятельности аптеки совместного предприятия. Глубина исследования составила 3 года.

Результаты и их обсуждение: На первом этапе детально изучены факторы, оказывающие влияние на процесс лекарственного обеспечения. Наиболее значимые из них – медико-демографические (по результатам ранжирования $K_r=0,82$), которые оказывают непосредственное влияние на работу аптеки «Эй И Эй Инт.», так как формируют ассортиментную и товарную политику. На следующем этапе нами проведено поэтапное калькулирование отдельных ассортиментных позиций лекарственных средств, которое позволило выявить наиболее рентабельные группы и совершенствовать ассортиментную политику аптеки. На заключительном этапе разработана комплексная программа по лекарственному обеспечению, которая включала: обоснование необходимого перечня медикаментов, расходных медицинских материалов с соблюдением международных стандартов ISOS и законодательства РФ; разработку алгоритма действий, направленных на обеспечение качества лекарственных средств и повышения качества фармацевтической деятельности на всех этапах при поступлении, хранении, учете и отпуске медикаментов; разработку методических указаний о режиме работы мобильных медицинских бригад на строительстве объектов по шельфовым проектам на территории Сахалинской области; разработку методических рекомендаций по утилизации лекарственных средств с истекшим сроком годности. Предложен метод комплексной оценки системы обеспечения качества. Разработана и внедрена CMK (система менеджмента качества) и усовершенствованы стандарты International SOS: S.1 – Pharmacy Services SOPP CODE I – 007 Organisation & Administration Expired drugs, S.5 Pharmacy Services SOPP CODE I – 001 Controlled

Drugs.

Заключение. Таким образом, нами усовершенствованы методические подходы в области повышения качества лекарственного обеспечения удаленных объектов на территории Сахалинской области, которые нашли отражение в методических указаниях о режиме работы мобильных медицинских бригад (акт внедрения №2586 от 30.12.2004). Внедрение указанных методических рекомендаций позволило оптимизировать фармацевтическую деятельность, оказывать лекарственную помощь в соответствии с общепринятыми международными стандартами.

Список литературы

1. Доклады Территориального органа Федеральной службы госстатистики по Сахалинской области « Социально-экономическое положение Сахалинской области в 2004-2005гг. ». - Южно-Сахалиск. - 2005.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ТИАПРИДА В МОЧЕ

Калёкин Р.А. Пятигорская государственная фармацевтическая академия (г. Пятигорск)

Передозировка и злоупотребление нейролептиками может привести к отравлениям, в том числе с летальным исходом. Интоксикация препаратами этой группы, к которой относится тиаприд - N-[2-(N;N-Диэтиламино)этил]-2-метокси-5-(метилсульфонил) бензамид, занимают 3-4 место среди отравлений лекарственными средствами [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности определения тиаприда в моче в течение продолжительного времени после приема, что даст важную информацию для экспертов судебно-химических и химико-токсикологических лабораторий.

Материал и методы

Определение динамики изменения концентрации тиаприда в течение суток проводили в моче больных, принимавших исследуемый препарат в процессе лечения в наркологическом диспансере и не принимавших никаких других лекарственных препаратов (6 человек). Больные утром, натощак, принимали по 3 таблетки по 100 мг тиаприда (ОАО «Органика»), что составило 300 мг, в качестве разовой дозы и запивали водой из расчета 1мг/мл, т.е. 300 мл. Затем у них брались пробы мочи через определенные промежутки времени: 1, 2, 3 и 24 часа. Отбор пробы мочи проводился согласно приказу МЗ РФ от 05.10.98 г. №289 части 4 «Об аналитической диагностике наркотических средств, психотропных и других токсических веществ в организме человека», а также приложению №2 «Положение о правилах отбора проб на обнаружение алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ» данного приказа. Для исследования собирали всю порцию мочи. Проба мочи собиралась в прозрачный стеклянный широкогорлый градуированный сосуд. Исследование проводили не более чем через 1,5 часа (хранили в холодном месте).

Затем проводили предварительное исследование пробы: измерение температуры (не более, чем через 4 минуты после отбора пробы) стеклянным ртутным термометром – находилась в пределах 32,5-37,7°C; измерение величины pH с помощью универсальной индикаторной бумаги – значение pH мочи была в норме в интервале 5,0-7,0; визуально проба выглядела естественной – окрашена в желтый цвет (от соломенного до янтарно-желтого).

Изолирование тиаприда из мочи проводили по разработанной нами методике [1]. Присутствие тиаприда определяли методом ТСХ. После чего его идентификацию и количественное определение проводили методом ВЭЖХ [2].

Результаты и их обсуждение

Полученные результаты после изолирования пересчитывали на 100 мл мочи и строили график зависимости концентрации тиаприда (мг/100мл) от времени его распределения. Все данные статистически обрабатывались.

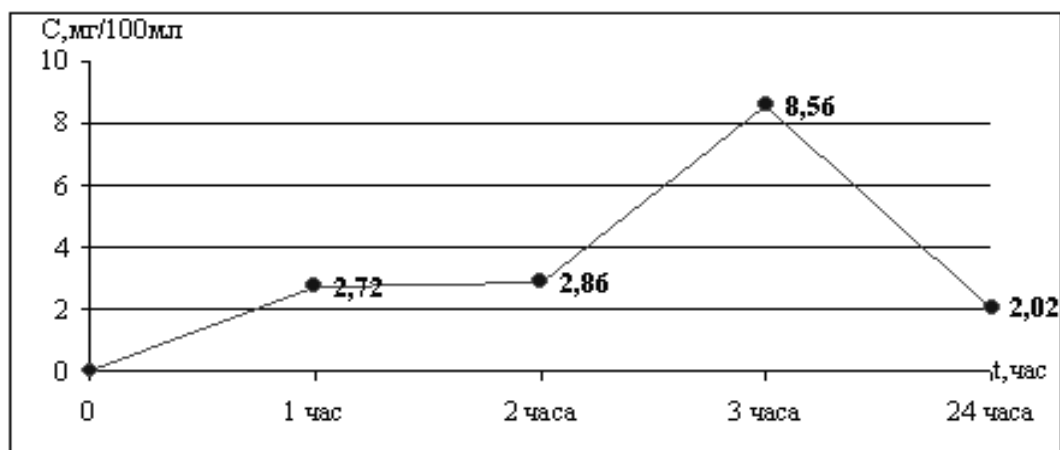


Рисунок. Зависимость концентрации тиаприда в моче от времени приема

Из данных рисунка видно, что максимальная концентрация тиаприда в моче после перорального введения разовой дозы в количестве 300 мг наблюдается через 3 часа.

Через сутки после введения содержание тиаприда в моче значительно снизилось. Несмотря на это, тиаприд может быть достоверно обнаружен и количественно определен в данной биожидкости в течение 24 часов после приема.

Заключение

Таким образом, в результате исследования установлено, что методом ТСХ возможно достоверно установить наличие тиаприда в моче, а метод ВЭЖХ позволяет идентифицировать и количественно определить содержание исследуемого вещества в объекте в течение 24 часов после его приема.

Список литературы

1. Калёкин, Р.А. Изолирование тиаприда из мочи при химико-токсикологическом анализе / Р.А. Калёкин, Д.С. Лазарян // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования: Материалы 2-й Всероссийской научно-методической конференции «Фармобразование-2005» 20 – 22 июня 2005 г. – Воронеж, 2005. – С. 336-338.
2. Калёкин, Р.А. Изучение особенностей распределения тиаприда в организме животных / Р.А. Калёкин, С.А. Кулешова, Д.С. Лазарян // Академический журнал Западной Сибири – 2005. - №3. – С. 50-52.
3. Клиническая токсикология детей и подростков / Под ред. И.В. Марковой, В.В. Афанасьевой, Э.К. Цыбулькиной, М.В. Неженцевой. - СПб.: Интермедика, 1998. - Т.1. – 302 с.

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ НА ОСНОВЕ МЕДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ХЛОРОФИЛЛА

*Кобелева Е.В., Пасько Е.И., Саканян Е.И., Кабишев К.Э., Стрелкова Л.Ф.
Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия (г. Санкт-Петербург)*

Структурное сходство хлорофилла с гемом гемоглобина явилось основанием для изучения гемопозитических свойств различных препаратов, созданных на основе этого пигмента [1]. Было установлено, что хлорофилл содержащие препараты стимулируют кроветворение, как у интактных животных, так и у животных с различными видами анемий [1].

Медные производные хлорофилла (МПХ) обладают высокой биологической активностью, малотоксичны и более стабильны, чем безметалльные производные хлорофилла [1].

На основе МПХ из слоевищ ламинарии выпускается биологически активная добавка к пище (БАД) Фитолон, которая обладает гемо- и иммуностимулирующими свойствами, является индуктором интерферона, оказывает противовоспалительное, антиоксидантное, онкопрофилактирующие, радиопротекторное, противотуберкулезное и антимикробное действие [1-3].

Многочисленные испытания показали эффективность применения Фитолона, в том числе

при лечении железодефицитной анемии.

В связи с этим проводятся исследования с целью разработки эффективного кроветворного лекарственного средства на основе МПХ, которое может быть реализовано в виде жидкой лекарственной формы – капель для внутреннего употребления.

При оценке качества БАД к пище Фитолон используется такой показатель, как «содержание производных хлорофилла», который определяется с применением стандартного раствора Гётри. Установлено, что стандартный раствор Гётри содержащий в заданной пропорции сульфат меди, бихромат калия, гидроксид аммония, колориметрически (красный фильтр) эквивалентен раствору хлорофилла с концентрацией 78 мг/л. Данные полученные с использованием раствора Гётри для построения калибровочной кривой хорошо соотносятся с содержанием неомедненного феофитина а и удельным показателем поглощения для него ($E_{1\text{см}}^{1\%}$ при длине волны 667 нм в диэтиловом эфире составляет 64 [4]), однако для омедненных препаратов характерно увеличение удельного показателя поглощения [5].

Для определения содержания действующих веществ в препарате был выделен стандартный образец медной соли феофитина а, проведена идентификация полученного стандарта методами ИК- и УФ- спектроскопии, оценена чистота – методами ТСХ и ВЭЖХ.

Полученный стандарт медной соли феофитина а содержит 92% феофитината меди а, удельный показатель поглощения составляет 202,6.

Методом УФ-спектроскопии в сравнении со стандартом было установлено содержание МПХ в препарате и субстанции в пересчете на медную соль феофитина а; а также содержание самого медного феофитина а в препарате.

Проведена стандартизация препарата и субстанции по физико-химическим показателям, отсутствию примеси свободной меди.

Список литературы

1. Изучение лечебно-профилактических препаратов на основе природных биологически активных веществ/ Под. Ред. В.Г. Беспалова и В.Б. Некрасовой. - СПб.: Эскулап, 2000. -с. 468.
2. Рекомендации к применению препарата ФИТОЛОН из ламинарии, НИИ гриппа РАМН, №20-л от 11.10.01
3. Острые респираторные инфекции у детей и подростков / Дриневский В.П., Осидак Л.В., Цымбалова Л.М.- СПб.: СпецЛит, 2003. -181 с.
4. Yasuji Okai and Kiyoka Higashi-Okai – Protective effects of chlorophyll a and pheophytin a derived from green tea (Camellia sinensis) on p-nonephenol-induced cell growth inhibition and oxygen radical generation in yeast (Saccharomyces cerevisiae) / J. of the Science of Food and Agriculture 81, P. 1443-1446
5. Simon Chernomorsky- Chlorophyllin copper complex: Quality control / J. Soc. Cosmet. Chem. – 1993. – (July/August) 44. – P. 235-238.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕТЕРИЛАМИДОВ 4-АРИЛ-2-ГИРОКСИ-4-ОКСО-Z-2-БУТЕНОВЫХ КИСЛОТ

Мокин П.А., Яценко К.В. ГОУ ВПО “Пермская государственная фармацевтическая академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию” (г. Пермь)

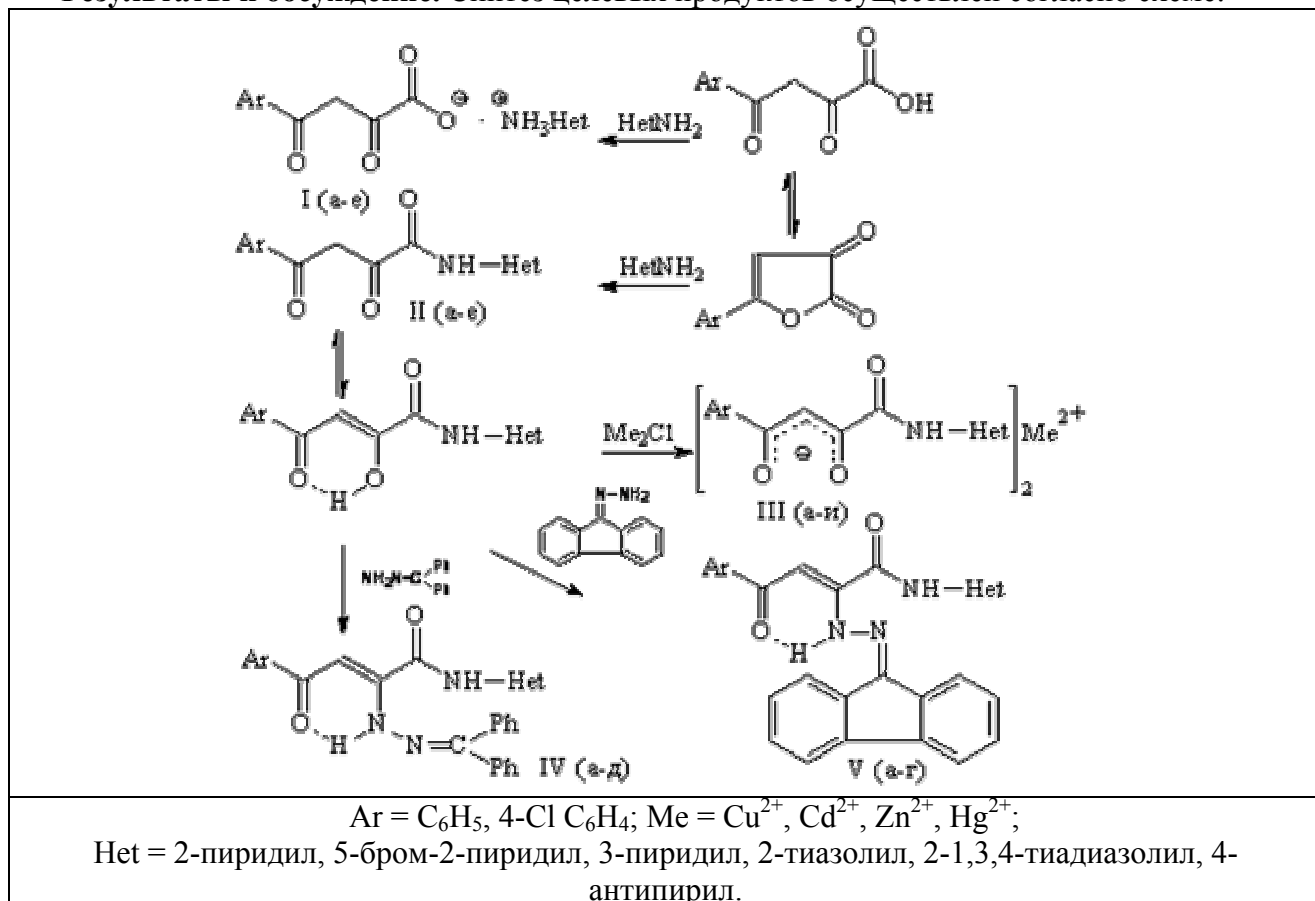
В силу своих разнообразных химических свойств, благодаря наличию активного окса-1,3-диенового звена, ароилпировиноградные кислоты (АПК) представляют интерес для синтеза новых органических соединений, обладающих различными видами биологической активности и низкой токсичностью.

Целью работы является синтез неописанных в литературе солей на основе гетериламинов и АПК, гетериламидов АПК, изучение их взаимодействия с галогенидами двухвалентных металлов, гидразонами бензофенона и 9-флуоренона, а также исследование противовоспалительной активности (ПВА) полученных соединений.

Методы исследования. ИК спектры синтезированных соединений записаны на приборе

SPECORD M80 в вазелиновом масле. Спектры ЯМР¹H получены на приборе Bruker DRX 500 (SF=500.13 MHz) в ДМСО – d⁶, внутренний стандарт-ГМДС. ПВА изучена на модели острого воспалительного отека, вызванного субплантарным введением 0,1 мл 1 % водного раствора коррагенина в заднюю лапу белых крыс. О противовоспалительном действии судили по степени торможения эксудации (в % к контролю) при внутрибрюшинном введении соединений в дозе 50 мг/кг в виде взвеси 2 % крахмальной слизи, эффект сравнивали с ортофеном [1]. Острую токсичность изучали по методике В.Б. Прозоровского на 54 белых беспородных мышках, исследуемые соединения вводили животным внутрибрюшинно в различных дозах, затем регистрировали клиническую картину и время гибели.

Результаты и обсуждение. Синтез целевых продуктов осуществлен согласно схеме:



Соли I(a-e) получены на основе взаимодействия АПК с гетериламинами различного строения. Гетериламиды II(a-e) образуются с высокими выходами в результате реакции 5-арил-2,3-дигидрофуран-2,3-дионов с гетериламинами. Соединения II(a-e) взаимодействуют с дихлоридами металлов, образуя хелаты III(a-i), а с гидразонами бензофенона и 9-флуоренона получены соответствующие производные IV(a-g) и V (a-r).

Соли I(a-e) показали низкие результаты торможения каррагенинового отека, кроме того, некоторые из этих соединений оказали провоспалительное действие. Гетериламиды 4-арил-2-гидрокси-4-оксо-Z-2-бутеновых кислот II(a-e) также показали невысокую активность, однако поиск новых фармакофорных гетериламидных заместителей будет продолжен. При изучении ПВА бис{3-арил-1-[N-(гетерил)карбоксамидо]-1,3-пропандионато} меди, кадмия, цинка и ртути III(a-i) установлено, что наибольшее влияние оказывает металл в хелате и структура гетериламидного фрагмента. Так в данном ряду хелатов наиболее высокой активностью обладают соединения с 3 – аминопиридиновым гетероциклом, а также хелаты на основе катионов ртути и кадмия. Следует отметить, что выраженную ПВА проявляют хелаты, содержащие 4-аминоантипирильный заместитель. Гетериламиды 4-арил-2-дифенилметиленидгидразино-4-оксо-2-бутеновых кислот IV(a-g) и гетериламиды 4-арил-2-флуоренилиденгидразино-4-оксо-2-бутеновых кислот V, содержащие 4-антипирильный заместитель, вопреки ожидаемому, проявили незначительную ПВА при этом галогензамещен-

ные производные показали даже небольшой провоспалительный эффект. Введение 3-аминопиридинового фрагмента в соединения IV и V привело к повышению ПВА. При сравнении влияния на активность гидразонового фрагмента в структуре соединений IV и V, оказалось, что наибольшую ПВА оказывают производные V (а-г).

Большинство из изученных соединений являются низкотоксичными и соответствуют третьему классу опасности. По-видимому, это связано с расщеплением соединений в организме на пировиноградную и бензойную кислоты, являющиеся метаболитами нормального обмена веществ.

Таким образом, среди изученных соединений обнаружены вещества с выраженной противовоспалительной активностью. Дальнейший поиск биологически активных соединений на основе производных гетериламидов ароилпировиноградных кислот является перспективным.

Список литературы

1. Методические рекомендации по экспериментальному изучению нестероидных противовоспалительных веществ. Фармакологический комитет МЗ СССР, протокол №22 от 11 ноября 1982, Москва (1982).

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА МЕДНОЙ СОЛИ ФЕОФИТИНА А

Пасько Е.И., Саканян Е.И., Кабишев К.Э., Стрелкова Л.Ф., Кобелева Е.В.

Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия (г. Санкт-Петербург)

К числу средств, обладающих выраженным действием на систему кроветворения следует отнести препараты, полученные с использованием различных производных хлорофилла. В частности для медных производных хлорофилла установлено наличие гемопоэтической активности.

Это послужило основанием к разработке лекарственного средства Фитолон, полученного на основе хлорофилльных комплексов слоевищ ламинарии.

При разработке методов стандартизации этого лекарственного средства возникла необходимость в наличии соответствующего стандартного образца медных производных хлорофилла. В качестве стандарта был выбран феофитин а, как один из преобладающих компонентов МПХ из ламинарии.

В связи с невысоким содержанием хлорофилла в слоевищах ламинарии была определена целесообразность получения стандарта феофитина а из листьев крапивы двудомной, содержащих большое количество зеленых пигментов.

Смесь феофитинов а и б получали экстракцией хлорофилла из травы крапивы двудомной этиловым спиртом, с последующим подкислением соляной кислотой. Выпавший осадок отфильтровывали, промывали 80% этанолом. Далее проводили реакцию комплексообразования с меди хлоридом.

Полученную смесь медных солей феофитина а и в и других производных хлорофилла разделяли с помощью тонкослойной хроматографии в системе органических растворителей, позволяющих выделить феофитин а.

Феофитинат меди а представляет собой аморфное вещество зеленого цвета, не растворимое в воде, средне растворимое в спирте, легко растворимое в хлороформе, ацетоне, бензоле, эфире.

Спектр феофитина “а” в диэтиловом эфире имеют максимумы при длине волн: 409, 505, 534, 609,5, 667 нм[1].

При получении медного комплекса феофитина а происходит сдвиг максимума поглощения с 667 ± 2 нм до 650 ± 2 нм, а также исчезают максимумы поглощения при длине волны 506 и 534 нм [2,3].

Полученный феофитин а идентифицировали с помощью УФ-спектроскопии, ИК-спектроскопии.

Чистоту стандарта оценивали методом ВЭЖХ. Полученный стандарт содержит 92% феофитината меди а.

Было произведено определение удельного показателя поглощения $E_{1\text{см}}^{1\%}$ в ацетоне при длине волны 650 ± 2 нм, величина $E_{1\text{см}}^{1\%}$ составляет $202,6 \pm 4,5$.

Необходимо отметить увеличение значения $E_{1\text{см}}^{1\%}$ раствора медной соли по сравнению с неомедненным феофитином а, для которого оно составляет 64[4,5].

Полученный стандарт используется для суммарного определения производных хлорофилла в препарате и субстанции с использованием $E_{1\text{см}}^{1\%}$ в пересчете на медную соль феофитина, а так же для оценки содержания медной соли феофитина в препарате и субстанции методом ВЭЖХ.

Список литературы

1. Черноморский С. А., Курныгина В.Т., Дейнеко И.П., Цымбалина Л.В. – Препаративное получение феофитинатов металлов, Химическая переработка древесины, межвузовский сборник научных трудов, Ленинград, 1974, с. 90-92.
2. Черноморский С. А., Фрагина А.И., Курныгина В.Т., Солодкая Г.Ф. – Препаративное получение безметалльных аналогов хлорофилла/, Использование биологически активных веществ дерева, рига 1973, 25-27 с.
3. Справочник биохимика: Пер. с англ./Досон Р., Эллиот Д., Эллиот У., Джонс К.-М.: Мир, 1991-544 с.
4. Yasuji Okai and Kiyoka Higashi-Okai – Protective effects of chlorophyll a and pheophytin a derived from green tea (*Camellia sinensis*) on p-nonephenol-induced cell growth inhibition and oxygen radical generation in yeast (*Saccharomyces cerevisiae*)/ J. of the Science of Food and Agriculture 81, P. 1443-1446.
5. Simon Chernomorsky- Chlorophyllin copper complex: Quality control/ J/ Soc. Cosmet. Chem., 44, P. 235-238(July/August 1993).

ФИТОТЕРАПИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Полуэктова Т.В., Коломиец Н.Э. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Актуальной проблемой современной медицины является поиск и разработка лекарственных средств, корректирующих протекание климактерического периода. В результате снижения уровня половых гормонов в организме женщины происходят физические и биохимические изменения, что приводит к различным проявлениям, так называемым климактерическим расстройствам. Одним из симптомов климактерического периода являются урогенитальные расстройства (УГР). Методом медикаментозного лечения данной патологии является заместительная гормонотерапия (ЗГТ), преимущественно эстриолсодержащими препаратами, в частности, Овестин, который применяется в виде крема и свечей. Однако существует ряд противопоказаний для проведения ЗГТ, поэтому актуальным является поиск альтернативных методов лечения, таких, как терапия фитоэстрагенами и симптоматическая фитотерапия. Природными источниками фитоэстрогенов являются растения, содержащие изофлавоноиды, лигнаны, куместаны, тритерпеновые и стероидные сапонины, фитостеролы. Нами решается задача поиска растений и предложения комплексного лекарственного растительного средства для коррекции УГР, обладающего гормоноподобным, противовоспалительным, антибактериальным, противогрибковым действием, предназначенного для местного применения. Для скрининговых фармакологических исследований нами получены водно-спиртовые экстракты из растений официальной и народной медицины, по данным литературы содержащие фитоэстрогены и вещества антимикробного и противовоспалительного действия. Для получения комплексного лекарственного средства выбраны 7 наиболее активных экстрактов.

ВЛИЯНИЕ ЛОХЕИНА И СИЛИМАРИНА НА МЕТАБОЛИЗМ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ D-ГАЛАКТОЗАМИНОМ

Соколовская А.Н. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

D-галактозамин является опасным гепатотоксином, нарушающим синтез нуклеиновых ки-

слот и белка. При интоксикации *D*-галактозамином на фоне массивного некроза гепатоцитов замедляется регенерация печени [1]. Поражение печени *D*-галактозамином рассматривают как адекватную модель структурно-метаболических нарушений при вирусном гепатите. В настоящей работе рассмотрено влияние оригинального гепатопротектора лохеина в сравнении с действием эталонного гепатопротектора силимарина на метаболизм печени при остром гепатите, вызванным у крыс *D*-галактозамином.

Материал и методы. Эксперименты проводили на 40 белых крысах-самцах массой 180–230 г (в каждой опытной группе 8–10 крыс), которые находились в стандартных условиях содержания. Животные получали *D*-галактозамин внутрь в дозе 500 мг/кг в 5% водном растворе в течение 2 дней. С 3 дня эксперимента в течение 5 дней крысам вводили внутрь лохеин в водном растворе в дозе 5 мл/кг или силимарин в виде суспензии на 1% крахмальной слизи в дозе 200 мг/кг. Животные контрольной группы получали эквивалентное количество растворителя. Через сутки после последнего введения препаратов крыс декапитировали под легким эфирным наркозом. Оценивали активность ферментов печеночного происхождения, содержание липидов, глюкозы и белка в сыворотке крови, экскреторную функцию печени и образование продуктов липопероксидации в печени. Статистическую обработку результатов проводили с использованием *t*-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В группе животных, получавших *D*-галактозамин, возникало тяжелое расстройство метаболической функции печени. В сыворотке крови возрастала активность аспартатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ) в 3,2 и 6,9 раза соответственно. Коэффициент АСТ/АЛТ составлял 0,92, что свидетельствовало об остром характере поражения (в норме – 2,0). Возрастала активность печеночного фермента фосфолипазы А в 2,4 раза, увеличивалась элиминация в кровь щелочной (ЩФ) и кислой фосфатаз (КФ) в 2–4 раза. Содержание общего и неконъюгированного билирубина повышалось в 2,2 и 10,7 раза соответственно. Коэффициент глюкуронирования билирубина снижался до 50,3% (у интактных крыс – 89,8 %). На фоне уменьшения содержания в сыворотке крови общего белка, глюкозы и мочевины в 1,5–2 раза, концентрация аммиака и общих липидов в 2 раза увеличивалась. *D*-галактозамин после двухдневного введения приводил к росту в липидных экстрактах гомогенатов печени содержания диеновых конъюгатов (ДК) и оснований Шиффа в 3–4 раза, ускорял образование аскорбат- и НАДФ·Н-зависимого малонового диальдегида (МДА) в 2,5–3,5 раза.

Терапия гепатопротекторами сопровождалась регрессом биохимических нарушений, вызванных *D*-галактозамином: активность ферментов в крови уменьшалась в 1,5–4 раза, коэффициент АСТ/АЛТ повышался до 1,9. Лохеин эффективнее силимарина снижал гипербилирубинемию, увеличивал связывание билирубина с глюкуроновой кислотой, повышал содержание белка, глюкозы, мочевины в сыворотке крови (в 1,8–2,1 раза), уменьшая при этом уровень общих липидов, аммиака в 1,6–1,8 раза, ДК и оснований Шиффа примерно в 4 раза, замедлял продукцию МДА в 3 раза.

Таким образом, лохеин снижал гепатотоксичность *D*-галактозамина и способствовал восстановлению основных функций печени.

Список литературы:

1. Саратиков, А.С. Экстракт солянки холмовой (лохеин) – эффективная защита печени / А.С. Саратиков, А.И. Венгеровский, В.С. Чучалин. – Томск: STT, 2000. – 114 с.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЖЕЛЧИ КОМПЛЕКСНЫМ РАСТИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВОМ

Теплякова Е.М. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Изменения реологических свойств желчи лежат в основе формирования и хронизации многих заболеваний гепатобилиарной системы. Нарушение реологии желчи, как правило, не зависит от этиологических факторов. Билиарная недостаточность и билиарный сладж, как следствие холестаза, лежат в основе механизма возникновения большинства патологий печени, которые, зачастую имеют прогредиентный характер клинического течения с частой ин-

дивидуализацией и высоким риском развития осложнений [1].

Коррекция нарушения реологических свойств желчи направлена на нормализацию холе-реза и холегенеза. Комбинированная терапия более эффективна над монотерапией в отношении устранения моторно-тонических дисфункций, быстроты биохимического ответа и его пролонгации при воспалении, нормализации композиции желчных кислот [2]. Учитывая ряд противопоказаний, сложность и дороговизну проведения комбинированной терапии синтетическими препаратами, наиболее перспективным становится применение комплексных препаратов растительного происхождения.

Перспективным подходом к созданию таких препаратов является оптимальное сочетание биологически активных веществ пижмы, чистотела и солянки холмовой. Выбор компонентов обусловлен холекинетическим эффектом пижмы обыкновенной, гепатопротекторным действием солянки холмовой и спазмолитическим действием чистотела. Экспериментальным путем подобраны оптимальные соотношения отдельных экстрактов и технологический режим их получения.

Фармакодинамические характеристики предлагаемого средства изучали *in vivo*, с использованием биологических моделей токсического гепатита и гиперхолестеринемии у белых крыс. В качестве препарата сравнения применяли Гепатофальк.

Влияние растительного средства на реологические свойства желчи, изучали по динамике желчеотделения и суммарному дебиту желчных кислот, холестерина, билирубина. Степень коллоидной стабильности желчи оценивали по спектральным характеристикам изучаемых образцов в областях поглощения при длинах волн 277, 454 и 416 нм. Изменение интенсивности поглощения каждой из этих областей соответствует электронным переходам основных факторов нуклеации желчи и определяет ее литогенный характер [1,3].

Влияние комплексного растительного средства на реологические свойства желчи в эксперименте *in vitro*

Эксперимен- тальные группы животных	Скорость желчеотделе- ния, мг/мл/ч	Холато- холестери- новый ко- эффициент	Критерий литогениза- ции, α	Сумма желчных ки- слот мг%
Интактные	4,4±0,24	16±0,12	2,75±0,27	1433,6±42,2
ТГ+ГХ	2,86±0,6	5,6±0,06	0,56±0,12	952,56±51,4
ТГ+ГХ+КРС	5,47±0,2	9,18±0,09	1,75±0,34	1121,0±45,1
ТГ+ГХ+ПС	4,1±0,36	8,71±0,09	1,91±0,295	1274,0±42,0

Примечание: ТГ – токсический гепатит, ГХ – гиперхолестеринемия, КРС-комплексное растительное средство, ПС – препарат сравнения (Гепатофальк)

Полученные результаты свидетельствуют, что предлагаемое комплексное растительное средство более эффективно чем гепатофальк стимулирует желчеотделение, не только вос-станавливая нарушенный тетрахлорметаном и гипохолестеринемической диетой холerez, но и повышая на 25% скорость секреции желчи по сравнению с соответствующим показателем интактной группы.

Стимуляция холerezа под влиянием предлагаемого средства также вызывает достоверное ослабление билиарного дефицита желчных кислот, наблюдаемого при токсическом гепатите у животных, как за счет увеличения суммарного дебита желчи, так и путем стимуляции экзо-генного синтеза желчных кислот. Рост холато-холестеринового коэффициента в желчи групп животных, подвергавшихся терапии, по сравнению аналогичным показателем контрольной группы свидетельствует об ингибировании процесса перенасыщения желчи холестерином в результате увеличения его солюбилизации полимолекулярными мицеллами.

Существенная нормализация критерия литогенизации, под влиянием использованных препаратов, отражает усиление процесса мицеллообразования, и как следствие, агрегатив-ную и кинетическую устойчивость желчи.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о способности разработанно-го средства улучшать реологические свойства желчи и восстанавливать ее биохимические

показатели. Активность предложенного средства не уступает эффекту импортного аналога. Полученные данные определяют перспективность использования предлагаемого растительного средства для коррекции нарушений гепатобилиарной системы.

Список литературы

1. Ильченко А.А. Проблема билиарного сладжа / А.А. Ильченко, Т.Н. Вихрова // Клиническая медицина. – 2003. – №8. – С. 17-21.
2. Успенский Ю.П. Клиническое значение нарушений реологии желчи и холестаза у больных с гепатобилиарной патологией; общий подход к фармакотерапии / Ю.П. Успенский, С.Н. Мехтиев // Сучасна гастроентерологія – 2004. – №6. – С.71-78.
3. Чупин, С. П. Спектрофотометрические критерии литогенности желчи в ранней диагностике холестаза / С. П. Чупин, Г. Л. Грицких. — Москва, 1993. — 54 с.

МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ФЛОРЕНТА»

Ухов О.Н., Ухова Т.М. ООО «Биолит» (г. Томск)

Комплексная переработка зелени пихты сибирской предусматривает получение не только эфирного масла, но и других ценных биологически активных комплексов, в частности, водного экстракта «Флорента». Оригинальная технология получения Флоренты позволяет сохранять все биологически активные вещества (БАВ), содержащиеся в хвое: терпеноиды, фенольные соединения, витамины и минеральные вещества. Благодаря богатому комплексу БАВ, Флорента обладает выраженным биостимулирующим, заживляющим, антимикробным и рядом других свойств.

Целью настоящей работы является исследование элементного состава экстракта Флорента.

Исследование элементного состава проводили нейтронно-активационным, гамма-спектрометрическим методом. Для чего пробу экстракта сгущали и проводили озоление. Золу в течение 5 часов облучали потоком нейтронов при плотности потока 2×10^{13} нейтрон/(см²/сек). Короткоживущие изотопы измеряли через 8-10 суток (τ изм. – 400 сек.). Долгоживущие изотопы измеряли через 22 суток (τ изм. – 1000 сек.).

Результаты анализа элементного состава экстракта Флорента свидетельствуют о том, что они представлены (мг%): макроэлементами Ca – 0,0176, K – 0,0176, Na – 0,0305, Fe – 32,32, и микроэлементами, в числе которых биогенные Co – 0,0024, Zn – 0,0037, Cu – 0,766, Mn – 0,2088 и другие.

Таким образом, минеральный состав водного экстракта пихты «Флорента» дополняет его биологически активный комплекс необходимыми для организма элементами.

АДАПТОГЕННЫЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТА ПИХТЫ СИБИРСКОЙ

Ухова Т.М., Ухов О.Н., Арбузов А. ООО «Биолит» (г. Томск)

При получении из пихтовой лапки эфирного масла остается шрот, который содержит богатый комплекс биологически активных веществ, представляющих интерес для медицинской практики (терпеноиды, фенольные соединения, витамины и другие). Фармакологическая активность комплекса веществ, извлекаемых из шрота, зависит от технологических приемов. Нами по оригинальной технологии получен водный экстракт из шрота пихты «Флорента», обладающий рядом ценных фармакологических свойств.

Целью данной работы является экспериментальное изучение влияния экстракта пихты «Флорента», на резистентность организма (адаптогенная активность). В качестве препарата сравнения использовали экстракт родиолы розовой.

Эксперименты проводили на 60 белых мышах-самцах. Адаптогенную активность экстрактов оценивали с помощью метода принудительного плавания [1]. Экстракт пихты (доза-10 мл/кг) и экстракт родиолы (доза-2 мл/кг) вводили 1 раз в день внутрижелудочно за 3 дня до первого плавания и в течение всех экспериментальных 5-8 дней.

Результаты исследования показали, что адаптогенная активность экстракта пихты "Флорента" близка к адаптогенной активности экстракта родиолы розовой (различия недостоверны). Кроме того, полученное концентрированное средство, содержащее биологически активные вещества, повышающее резистентность организма, позволяет уменьшить разовую и курсовую дозу приема, удобно для хранения, транспортировки и употребления.

Список литературы

1. Бобков Ю.Т., Виноградов В.М. / Фармакологическая коррекция утомляемости // М.: Медицина, 1984. – 207 с.

ЛИПИДЫ ОЗЕРНЫХ ОСАДКОВ – ИСТОЧНИК ПРИРОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Цыпленков К.В. НИИ высоких напряжений (г. Томск)

Исследования современных осадков в озерах с восстановительными условиями захоронения подтверждают, что состав липидов осадочного органического вещества унаследован от первичных биопродуцентов (водной и наземной биоты) и микрофлоры, интенсивной переработке которой в условиях седименто- и диагенеза подвергался первичный материал. Указанные условия и процессы приводят к накоплению в осадочных липидах различных биологически-активных веществ (каротиноидов, ненасыщенных жирных кислот, простагландинов, антиоксидантов и др.). Эти биологически-активные вещества проявляют широкий спектр фармакологического действия; выявлены противовоспалительное, бактерицидное, желчегонное и гепатопротекторное действия липидов.

Нами разработана технология выделения осадочных липидов без нарушения их нативного состава и потери биологической активности. Процесс выделения липидного концентрата заключается в экстракции предварительно высушенного осадка смесью метанол-хлороформ с последующим удалением растворителя в вакууме при температуре ниже 50⁰С.

Липидный концентрат стандартизован и зарегистрирован в качестве сырья для производства биологически-активных добавок к пище.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ФИТОПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ПОРОШКОВАННОГО СЫРЬЯ

Шейкин В.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Высокая степень микробной обсемененности, низкая стабильность и биодоступность растительных порошков по сравнению с экстрактивным комплексом определяют целесообразность оптимизации технологии такого рода препаратов путем замены порошкованного сырья соответствующими стандартизованными экстрактивными комплексами. Объектом для исследования и отработки методологических принципов оптимизации средств на основе порошкованного сырья выбран викаир, представляющий таблетки на основе измельченного корня аира, коры крушины. Обладая широким спектром действия и подтвержденные большой клинической практикой, эффективность этого препарата не всегда бывает достаточной [3].

Успешная разработка технологии экстракционных препаратов весьма затруднительны без широкого применения математических методов планирования эксперимента, в первую очередь, многофакторного подхода, соответствующего набору основных механизмов процесса массопереноса в системе твердое тело-жидкость. Методологическая основа решения такого рода задач опирается на математические теории планирования эксперимента, наиболее используемой из которых является трехфакторная модель латинского квадрата [1, 2].

Для построения модели эксперимента, было выбрано три независимых фактора (экстрагент, размер частиц, время экстрагирования) с тремя уровнями, и одним постоянным фактором – методом экстрагирования. Эффективность процесса оценивали по выходу полисахаридов, антраценпроизводных и общей массы экстрактивных веществ. Определение биологически активных веществ (БАВ) проводили спектрофотометрическим методом с использованием приемов жидкостного экстрагирования и осадительного разделения. Пример одной из моде-

лей эксперимента и полученных данных представлены в таблице.

Фактор А = концентрация экстрагента - % (этанол): $A_1 = 20$; $A_2 = 40$; $A_3 = 70$ Фактор В = размер частиц сырья - мм: $B_1 = 0,25$; $B_2 = 3 - 5$; $B_3 = 5 - 7$ Фактор С = время настаивания - час: $C_1 = 4$; $C_2 = 12$; $C_3 = 24$								
ЛК 3*3	A_1	A_2	A_3	Полученные данные по ЭВ %				
B_1	C_1	C_3	C_2	22,4283	20,5125	20,2865		
B_2	C_2	C_1	C_3	24,8711	21,2418	23,7269		
B_3	C_3	C_2	C_1	24,9523	21,3694	19,2141		
Влияние факторов по уровням, ЭВ %								
A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	C_1	C_2	C_3
24,0838	21,0412	21,0758	21,0757	23,2799	21,8452	20,9613	22,1756	23,0638
Значимость влияния - $F_{поABC} > F_{табл. F(p;f)=F(0,95;2)=F_{табл.}=4,30$								
$F_{поA}=12,4806$			$F_{поB}=5,1190$			$F_{поC}=4,5566$		

Результаты эксперимента проанализированы в программе Microsoft Office Excel и позволяют сделать вывод, что наиболее рационально проводить процесс экстракции сырья размером 3 – 5мм с помощью 20% этанола в течение 24 часов. Кинетика извлечения отдельных групп БАВ характеризуется фазовым сдвигом, позволяющим регулировать состав экстрактивного комплекса.

Список литературы

1. Бондарь А. Г. Планирование эксперимента при оптимизации процессов химической технологии (алгоритмы и примеры) / А. Г. Бондарь, Г.А. Статюха, И. А. Потяженко. – Киев : Вища школа, 1980. – 264 с.
2. Грошовый Т. А. Применение методов планирования эксперимента для оптимизации технологий лекарственных форм/ Т. А. Грошовый // Фармация. – 1986. – Т.33, № 6. – С. 48 – 53.
3. Противоязвенные свойства аира болотного / А. М. Гурьев. С. Г. Крылова. Т. К. Разина и др. // Российские аптеки – 2003. – № 10. – С. 61 – 63.

ВЛИЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ И ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЦИКЛОФОСФАНА

Шепелева В.В., ГОУ ВПО СПХФА Росздрава (г. Санкт-Петербург)

Высокая токсичность противоопухолевых препаратов является лимитирующим фактором проведения эффективного лечения многих онкологических заболеваний. Циклофосфан (ЦФ) является широкоиспользуемым алкилирующим противоопухолевым препаратом, но в то же время обладает рядом побочных токсических эффектов. При снижении количества лейкоцитов до $2,5 \cdot 10^9$ /л и тромбоцитов $100 \cdot 10^9$ /л лечение прекращают. Известно, что важным звеном патогенеза токсического действия ЦФ и других алкилирующих агентов является активация микросомального окисления, избыточное накопление активных форм кислорода, продуктов пероксидации и развитие окислительного стресса [1]. Поэтому в качестве средств фармакологической коррекции побочных эффектов циклофосфана следует включать препараты с антиоксидантным и антигипоксическим действием. Применение растений с данными свойствами представляет интерес, так как они обладают широким спектром фармакологической активности, имеют регулирующее влияние на многочисленные нарушения гомеостаза, обладают низкой токсичностью с возможностью длительного применения без побочных эффектов [2]. Сочетание цитостатиков в комбинации с ними дает возможность уменьшить побочные эффекты и увеличить терапевтическую эффективность химиотерапии.

Целью данной работы явилось изучение влияния настоя сбора календулы лекарственной, крапивы двудомной и подорожника большого на антиоксидантную систему организма и показатели крови на фоне циклофосфана.

Материал и методы. В эксперименте использовали белых беспородных крыс-самцов массой 180-200 г из питомника РАМН «Рапполово». Побочные эффекты циклофосфана моделировали многократным (36, 90, 90 мг/кг) внутрибрюшинным введением через 5-7 дней. Официальный настой сбора (2:2:1) из календулы лекарственной, подорожника большого и

крапивы двудомной в разведении 1:10 вводили в течение 28 дней перорально в дозе 5 мл/кг на фоне цитостатика. Интактная группа животных получала дистиллированную воду по аналогичной схеме.

Как показали результаты проведенных исследований, курсовое введение комплексного растительного средства крысам вместе с циклофосфаном сопровождалось снижением скорости накопления продуктов перекисидации липидов. Так, под его влиянием на 33% снизилось содержание малонового диальдегида (МДА), а активность эндогенной антиокислительной защиты организма повышалась. В частности, активность каталазы сыворотки крови возрастала на 55%, а супероксиддисмутазы на 25 %. Также был проведен анализ крови, который показал повышение количества лейкоцитов в периферической крови на 18% после 1-го введения циклофосфана, на 58% после 2-го и на 30% после 3-го по сравнению с введением одного цитостатика.

Таким образом, настой из растений, обладающих антиоксидантной и антигипоксической активностью, показал, что может воздействовать на основные звенья патогенеза циклофосфана и уменьшать его токсическое действие на кровь. Сбор из крапивы двудомной, календулы официальной и подорожника большого может быть перспективным для профилактики и лечения осложнений химиотерапии.

Список литературы

1. Кашуро В.А. Система глутатиона и перикисное окисление липидов в патогенезе острых тяжелых интоксикаций циклофосфаном. Автореферат дис. ... канд. мед. наук. СПб. 2003.
2. Пастушенков Л. В., Лесиовская Е. Е. Растения-антигипоксанты. (Фитотерапия).- СПб: Химико-фармацевтический институт, 1991. - 96с.

ВЛИЯНИЕ СИЛИМАРИНА НА ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ И ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Эскина К.А. Сибирский государственный медицинский университет, (г. Томск)

Основными лекарственными средствами, воздействующими на метаболизм и функциональное состояние печени и поджелудочной железы при сахарном диабете, являются гепатопротективные препараты, в том числе препараты, содержащие естественные или полусинтетические флавоноиды расторопши пятнистой. Главным действующим компонентом расторопши является силимарин (легалон, карсил) [1]. Силимарин нормализует в мембранах количество фосфолипидов, это повышает их резистентность и уменьшает потерю составных веществ клетки.

Цель работы – исследовать возможность коррекции нарушений функционирования митохондрий и перекисного окисления липидов в печени с помощью гепатопротектора силимарина при интоксикации стрептозотоцином. **Материал и методы**

Эксперименты проводили в зимне-весенний период на 30 беспородных крысах-самцах массой 200 – 220 г. Животные получали однократные внутрибрюшинные инъекции стрептозотоцина в дозе 65 мг/кг. Введение стрептозотоцина позволяет моделировать в эксперименте сахарный диабет[3]. Со 2-го дня после интоксикации крысам вводили в желудок ежедневно силимарин (70 мг/кг) в виде суспензии на 1% крахмальной слизи. Продолжительность фармакотерапии составила 14 дней.

Через сутки после последнего введения препаратов крыс декапитировали под эфирным наркозом. Для исследований использовали гомогенат печени. Функциональное состояние митохондрий печени оценивали полярографическим методом с помощью закрытого электрода Кларка лабораторного изготовления по скорости потребления кислорода в различных метаболических состояниях по Б. Чансу [2] с учетом градации метаболических состояний, предложенных М.Н. Кондрашовой [4]. В исследовании использовали субстраты окисления: янтарную кислоту (ЯК), смесь НАД-зависимых субстратов малата и глутамата (МГ), ингибитор аминотрансфераз аминоксидоацетат и ингибитор СДГ малонат. Абсолютные значения скоростей потребления кислорода выражены в нг/ат. О/мин·мг белка. Регистрировали

скорость дыхания митохондрий до (V_{4n}), после (V_{4o}) и вовремя цикла фосфорилирования добавленной АДФ (V_3). Для оценки энергетического статуса использовали коэффициенты стимуляции дыхания ($CD=V_3/V_{4n}$), дыхательного контроля ($DK=V_3/V_{4o}$) и сопряженности окислительного фосфорилирования ($АДФ/О$).

Активность липопероксидации оценивали по скорости образования спонтанного и аскорбат-зависимого малонового диальдегида (МДА), содержанию диеновых конъюгатов (КД) и оснований Шиффа (ОШ). Результаты обрабатывали методом парных сравнений по непараметрическому критерию Вилкоксона – Манна – Уитни, вероятность ошибочного вывода не превышала 5% ($p<0,05$).

Результаты и обсуждение. При интоксикации стрептозотоцином были выявлены изменения в системе энергопродукции печени, указывавшие на развитие гиперкомпенсированного низкоэнергетического сдвига, связанного с повышением проницаемости мембран митохондрий для H^+ и разобщением окислительного фосфорилирования. Очевидно, изменения связаны с предшествующей этим процессам генерацией активных форм кислорода под действием стрептозотоцина, что подтверждается ростом содержания первичных и вторичных продуктов липопероксидации (КД, ОШ, МДА). Через 14 дней после введения стрептозотоцина частично нормализовалось функциональное состояние митохондрий печени, хотя сопряженность окислительного фосфорилирования не достигала значений у интактных животных.

Силимарин при введении в течение 14 дней после интоксикации стрептозотоцином нормализовал скорости дыхания митохондрий в состояниях покоя и фосфорилирования АДФ при утилизации ЯК и НАД-зависимых субстратов. Коэффициенты, характеризующие сопряженность окислительного фосфорилирования (CD , DK , $АДФ/О$) снижались, что свидетельствует о неспособности силимарина устранить формируемую стрептозотоцином дезэнергизацию митохондрий.

Силимарин сдерживал накопление КД ОШ, скорости образования МДА также снижались, но не достигали значений нормы. Силимарин тормозит липидную пероксидацию в печени, и не улучшает функционирование митохондрий печени.

Таким образом, выявлено, что силимарин нормализует показатели сукцинат- и НАД-зависимой энергопродукции митохондрий печени крыс, получавших стрептозотоцин, и снижает интенсивность липидной пероксидации, однако не устраняет разобщение окислительного фосфорилирования.

Список литературы

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – 14-е изд. – М.: Новая волна, 2000. Т. 1. – 540 с.; Т. 2. – 608 с.
2. Митохондрии в патологии/ Под ред. Кондрашевой М.Н., Каминского Ю.Г., Маевского Е.И. – Пушино, 2001. – 156 с.
3. Cardinal J.W., Allan D.J., Cameron D.P. Differential metabolite accumulation may be the cause of strain differences in sensitivity to streptozotocin-Induced β cell death in inbred mice // Europ. J. Medical Res. – 1999. – Vol. 7, №3. – P. 65.
4. Kondrasheva M.N. Mechanism of physiological activity and cure affect of small doses of succinic (amber) acid. // Europ. J. Medical Res. – 2000. – V. 5. №1. – P. 58-68

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПСИХОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Волошенко Е.Б., Мешалкина С.Ю.

Хабаровский краевой фонд обязательного медицинского страхования, ГОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университет Росздрава (г. Хабаровск)

Современное состояние системы здравоохранения в Российской Федерации характеризуется рядом серьезных проблем. Низкий уровень рождаемости (10,5‰), высокий уровень общей смертности (16,0‰) особенно среди мужчин трудоспособного возраста в результате несчастных случаев, отравлений и травм, отрицательный естественный прирост населения. В 2005 году в России продолжает отмечаться снижение числа родившихся (в 75 субъектах Российской Федерации) и увеличение числа умерших (в 68 субъектах Российской Федерации).

Вследствие естественной убыли число россиян за последнее десятилетие уменьшилось более чем на 10 млн. человек. Однако в результате положительного миграционного прироста население реально сократилось на 5,3 млн. человек и на 1 января 2005 года составило 143,4 млн. человек.

Ежегодно в Российской Федерации впервые признается инвалидами более 1,1 млн. человек. За 7 месяцев 2005 года их число выросло на 700 тыс. человек. Основными причинами первичной инвалидности являются болезни системы кровообращения (48%), злокачественные новообразования (более 12%), болезни костно-мышечной и соединительной ткани (7%).

Декларативность государственных гарантий бесплатной медицинской помощи, их несбалансированность с имеющимися финансовыми ресурсами при росте соплатежей населения, приводит к снижению доступности и качества медицинской помощи для значительной части населения.

Доля расходов на здравоохранение по отношению к ВВП сократилась до 2,86% в 2004 году.

Расходы населения на медицинские услуги устойчиво растут. Так, с 2000 года по 2004 год расходы на платные услуги выросли с 27,5 млрд. рублей до 87,0 млрд.

Происходит нерегулируемое замещение государственных расходов частными, снижение качества бесплатной медицинской помощи. В наибольшей мере от этого страдают малообеспеченные слои населения. Увеличивается неравенство возможностей различных социальных групп в получении медицинской помощи соответствующего качества.

Решение указанных проблем возможно путем реализации высокоэффективного проекта, включающего комплекс мер по всем направлениям организации медицинской помощи населению.

В целях реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения на территории Хабаровского края Министерством здравоохранения Хабаровского края и Хабаровским краевым фондом обязательного медицинского страхования издано ряд нормативных документов направленных на:

- Укрепление здоровья населения Хабаровского края, снижение уровня заболеваемо-

- сти, инвалидности, смертности;
- Повышение доступности и качества медицинской помощи;
- Укрепление первичного звена здравоохранения, создание условий для увеличения объема оказания медицинских услуг на догоспитальном этапе;
- Развитие профилактической направленности здравоохранения Хабаровского края;
- Удовлетворение потребности населения Хабаровского края в высокотехнологичных видах медицинской помощи.

Разработан план мероприятий, включающий следующие приоритеты реализации национального проекта:

- Осуществление денежных выплат врачам общей (семейной) практики, участковым терапевтам, участковым педиатрам и медсестрам ВОП;
- Иммунизация населения в рамках национального календаря прививок, а также для профилактики заболеваний гриппом;
- Дополнительная диспансеризация работающего населения;
- Дополнительные медицинские осмотры работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.

Поэтапная реализация приоритетного национального проекта рассчитана на 2005-2008гг.

На первом этапе актуальным и практически значимым является определение численности населения Хабаровского края подлежащего дополнительной диспансеризации, иммунизации и дополнительным медицинским осмотрам на основании базы данных ЕГРЮЛ и ЕГРИП и застрахованных в системе обязательного медицинского страхования с разбивкой по муниципальным образованиям.

На территории Хабаровского края на сегодняшний день насчитывается порядка 1300 государственных и муниципальных учреждений сферы образования, здравоохранения, социальной защиты, физической культуры и спорта и научно-исследовательской, сотрудники которых подлежат дополнительной диспансеризации. Количество работающих на предприятиях граждан около 86 тыс. человек, в том числе в возрасте 35-55 лет 41 тыс.

В настоящее время продолжают исследования по информационному обеспечению приоритетного национального проекта, в том числе по оптимизации программных продуктов, обработки полученных материалов, разработке критериев оценки реализации проекта в Хабаровском крае.

Таким образом, на территории Хабаровского края осуществляется комплексный мониторинг медико-демографических, экономических, социальных, фармацевтических и специализированных мероприятий, способствующих реализации приоритетного национального проекта в области здравоохранения в период 2005-2008гг.

СОМАТИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ

Красильникова К.С., Литвинова Н.А., Равинг Л.С.

Кемеровский Государственный Университет, МУЗ ГБ №1 (г. Кемерово)

Беременность – один из важнейших и сложнейших этапов в жизни женщины. Существует предположение, что на формирование осложнений беременности оказывает влияние состояние эмоционально-мотивационной сферы. При рассмотрении психологических параметров, влияющих на репродукцию, чрезвычайный интерес представляет уровень личностной тревожности будущей матери из-за своей тесной связи с физиологическими процессами. Высокая личностная тревожность может свидетельствовать о наличии невротического конфликта и вызывать эмоциональные и невротические срывы, а также психосоматические заболевания. Измерение тревожности как свойства личности особенно важно, т.к. это свойство во многом обуславливает поведение человека. Как подчеркивал Фрейд, оценка человеком своего уровня тревожности является существенным компонентом самоконтроля и самовоспитания.

В связи с этим, целью исследования явилось выявление взаимосвязи уровня личностной

тревожности и экстрогенитальной патологии беременных женщин.

В исследовании принимали участие 64 женщины в возрасте 17-34 лет и находящиеся на 14-24 неделях беременности. Уровень личностной тревожности определялся по тесту Спилбергера – Ханина. Анкетирование проводилось по специально разработанным анкетам. В результате исследования по уровню личностной тревожности (ЛТ) все женщины разделились на 2 приблизительно равные группы: с высоким уровнем (ЛТ1) – 32 и средним уровнем (ЛТ2) – 31 беременная. Низкого уровня тревожности среди обследуемых женщин не выявлено. Заболевания сердечно-сосудистой системы у женщин ЛТ1 выявлены в 9,4%, у женщин ЛТ2 – в 6,4% случаев. Нейро-циркуляторная дистония отмечалась у беременных ЛТ1 в 84,3% случаев и в 67,7% среди беременных ЛТ2. Из них НЦД по гипотоническому типу зарегистрировано в 68% у лиц с ЛТ1 и в 38,7% - с ЛТ2. НЦД по гипертоническому типу - в 6,4% среди ЛТ1 и в 16,1% среди женщин ЛТ2 и НЦД смешанного типа: среди беременных ЛТ1 – в 9,4% и ЛТ2 – в 6,4%. Эндокринная патология выявлена у 25% женщин ЛТ1 и у 32,25% - ЛТ2. Из них: 19,3% беременных ЛТ1 и 9,4% ЛТ2 имели заболевания щитовидной железы и 6,4% беременных ЛТ1 и 16,1% ЛТ2 – нарушения обмена веществ. Заболевания желудочно-кишечного тракта отмечались у 53,1% женщин ЛТ1 и у 45,1% женщин ЛТ2.

Таким образом, у женщин с высоким уровнем личностной тревожности чаще наблюдается НЦД по гипотоническому типу, заболевания щитовидной железы и желудочно-кишечного тракта.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Линок И.А., Образцова Е.Н. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

За несколько лет в российском здравоохранении произошел крутой поворот от чрезмерно централизованной к фрагментарной системе. К сожалению, не удалось обеспечить разумное разграничение полномочий и координацию действий властных структур разного уровня. Действующее законодательство об основах местного самоуправления закрепляет автономию местных органов власти в решении вопросов охраны здоровья. В результате каждое муниципальное образование строит свою собственную замкнутую систему.

Наблюдается тенденция к ослаблению взаимодействия между отдельными уровнями оказания медицинской помощи и службами здравоохранения. Из-за низкого уровня планирования нередко складывается ситуация, когда один район вынужден содержать ненужные мощности, в то время как соседняя территория ощущает их острую нехватку. Можно привести много примеров простаивания дорогостоящей аппаратуры, приобретаемой небольшими районными больницами (обычно из-за отсутствия квалифицированных кадров). В результате действующая сеть ЛПУ все в меньшей степени соответствует реальным потребностям населения и требованиям рационального использования ресурсов.

Кроме того, под угрозой оказался важнейший принцип организации системы - этапность оказания медицинской помощи. Хорошо известно, что система здравоохранения не может быть построена в одном отдельно взятом районе. Для достижения более высокой эффективности использования ресурсов требуется разумная регионализация сети ЛПУ, основанная на разделении функций каждого уровня и типа учреждений.

Это предполагает более высокий уровень централизации управления и финансирования, чем тот, который сложился на сегодняшний день. В этом состоит принципиальное отличие здравоохранения от других систем социальной сферы, находящихся в управлении у муниципальных органов власти.

Чрезмерная децентрализация и фрагментация управления системой здравоохранения также существенно ограничивают возможности обеспечения гарантированного минимума медицинской помощи для всех групп населения.

В какой-то мере эта фрагментация системы компенсируется усилиями территориальных фондов ОМС, которые пытаются строить единую для субъекта Федерации систему финансирования (тарифообразование, методы оплаты и т.д.). Действующее законодательство о меди-

цинском страховании обеспечивает возможность централизации финансовых ресурсов для выравнивания условий финансирования здравоохранения. Тем не менее, возможности системы ОМС весьма ограничены. Сегодня через ее структуры проходит только 30-35% всех финансовых ресурсов здравоохранения. Этого недостаточно, чтобы обеспечить разумную централизацию и единую управленческую стратегию.

Проблема произошедшего устранения управленческой вертикали и снижения уровня управления отраслью усугубляется еще и недостаточно рациональной схемой финансирования отрасли, основанной на дезинтеграции финансовых потоков по линии ОМС, местных администраций и органов управления здравоохранением. Все это в совокупности предопределило тот факт, что финансирующие стороны (как структуры ОМС, так и органы управления здравоохранением) не могут реально влиять на эффективность использования ресурсов и структуру оказания медицинской помощи непосредственно в ЛПУ.

Поскольку в системе организации здравоохранения фактически сохраняется закрепление пациента за участковым врачом и лечебно-профилактическим учреждением (ЛПУ) по месту жительства, а система финансирования не учитывает стоимость медицинской услуги как товара, очевидно, что в нашей стране существует искаженный рынок медицинских услуг. Небольшой сектор реального рынка медицинских услуг охватывают платные услуги, несколько больший - теневой рынок, основной же сектор (до 80%) - это потенциальный рынок медицинских услуг, на котором государство выступает одновременно в трех лицах: продавца медицинских услуг, фактического покупателя медицинских услуг и собственника медицинских учреждений. Казалось бы, такое положение дел способствует возможности гибкого регулирования государством объема, качества, стоимости, порядка предоставления медицинских услуг, однако реальную ситуацию трудно назвать регулируемым рынком.

Совершенно неизученной областью экономики здравоохранения и менеджмента является маркетинг медицинских технологий. Под медицинскими технологиями следует понимать совокупность последовательно осуществляемых стандартизованных процессов, логически завершающих определенное медицинское вмешательство или манипуляции, регламентированных директивными или иными документами либо традициями. Маркетинг в этой сфере здравоохранения должен включать сбор информации об используемых медицинских технологиях, их анализ (как с медицинской, так и с экономической точки зрения), стандартизацию, рекламу, мероприятия по продвижению на медицинский рынок.

Все изложенное обуславливает рост интереса к системам управления ресурсами в здравоохранении. Для реализации такой системы, прежде всего необходимо провести полноценный анализ существующей деятельности и прогноз возможных изменений. Такой проект обычно включает в себя оценку ситуации "как есть", оценку возможных изменений при внедрении системы, моделирование результирующей ситуации и, наконец, выявление результатов изменений с финансовой оценкой.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВ ПАЦИЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Образцова Е.Н., Линок И.А. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Права граждан в области охраны здоровья и права пациентов при оказании им медицинской помощи представляют собой личные, неотчуждаемые субъективные права. Личные - потому, что предоставляют их носителям возможность обладания личными неимущественными благами: жизнь, здоровье, квалифицированная лечебно-диагностическая помощь и прочее. Термин "неотчуждаемые" указывает на невозможность передачи этих прав другим лицам, использовать заложенные в них возможности управомоченный субъект может только самостоятельно.

Права граждан в области охраны здоровья принадлежат им в силу их правовой связи с государством от рождения и до самой смерти и используются по мере возникновения необходимости. Это достаточно широкое по содержанию понятие. Данным субъективным правам корреспондируют юридические обязанности государства в целом, его органов, должностных

лиц, органов местного самоуправления, медицинских учреждений, врачей, медицинских и фармацевтических работников, граждан.

Права пациентов - более узкое понятие. Они возникают при обращении гражданина за медицинской помощью, либо в процессе оказания помощи. Правам пациентов при обращении за помощью или при ее оказании корреспондируют юридические обязанности врачей и медицинских учреждений.

Одной из составных частей оптимизации взаимоотношений между работниками здравоохранения и теми, кто пользуется услугами этой системы, является совершенствование модели защиты прав пациентов в системе медицинского страхования. Для пациентов это послужит эффективным средством расширения своих прав и участия в охране своего здоровья. Для работников здравоохранения - явится руководством при дальнейшем совершенствовании профессионального устава этики поведения.

Концепция охраны здоровья, известная как модель Семашко, стала в свое время для многих примером комплексного системного подхода в развитии отрасли. Существенным недостатком, пожалуй, было лишь то, что в советской системе здравоохранения не было четко ранжированной схемы государственных обязательств, а отсутствие рынка медицинских услуг позволяло обходиться общими гарантиями типа «бесплатное лечение заболеваний и травм». При наличии единого производителя услуг (государственная система здравоохранения) практически не было потребности и в точном определении термина «медицинская помощь» относительно конкретного понимания роли и места государства при ее предоставлении больному. Другими словами не было отдельно выделенного понятия «медицинская помощь» со стороны государства, так как фактически любая помощь пациентам в больницах автоматически предоставлялась от имени государства.

Хотя официальной характеристики понятия «медицинская помощь» в тот период не существовало, по сложившейся практике этот термин можно было бы условно охарактеризовать как деятельность, направленную на профилактику, диагностику, лечение и реабилитацию пациентов и состоящую из совокупности медицинских, профилактических, оздоровительных услуг и лекарственного обеспечения. Такое всеобъемлющее, но достаточно абстрактное понимание размеров «помощи» не противоречило условиям тоталитарного государства, поскольку медицинское обслуживание населения имело монопольный государственный характер. Поэтому фактический объем обслуживания по столь неограниченным гарантиям на самом деле определялся не формальными правовыми актами, а сложившейся практикой и реальными возможностями государственной лечебно-профилактической сети.

В правовом рыночном государстве такое положение становится неприемлемым. При современном экономическом состоянии отрасли понятие «помощь государства» (в том числе и медицинская) должно быть совершенно конкретным, а термины «бесплатное лечение» или «бесплатная медицинская (оздоровительная, реабилитационная) услуга» — подразумевать конкретные обязательства государства по поддержке своего гражданина в каждом конкретном случае, а не отражать желание самого пациента или субъективные представления «потребности» у врачей или медицинских администраторов. В правовых экономических отношениях нельзя смешивать такие понятия, как «общие потребности больного» и «гарантированная помощь государства», на которую пациент может рассчитывать при удовлетворении этой потребности. Так как это далеко не всегда означает одно и то же.

Демократическая модель общества основана на приоритете личности, то есть восприятии человека не просто как потребителя организованных государством оздоровительных и лечебных мероприятий, а прежде всего — в качестве свободного и ответственного хозяина своего здоровья. Главная функция государства при этом — не обеспечивать, а помогать человеку в обеспечении условий для сохранения своего здоровья. При этом помощь распространяется в первую очередь на тех, кто больше всего в ней нуждается.

Чтобы не нарушать требования Конституции РФ, необходимо определиться с понятием «медицинская помощь со стороны государства» в его официальном значении и грамотно сформулировать условия и порядок ее предоставления. А в стандартизации исходить из того,

что реальные страховые обязательства должны иметь конкретную экономическую и технологическую основу, а не регламентироваться такими абстрактными философскими категориями, как «бесплатное лечение», «помощь при родах», «реабилитация после инфаркта миокарда» и т.п. Если мы придем к пониманию медицинской помощи как конкретной формы компенсации ущерба здоровья граждан со стороны государства (а не возможной формы удовлетворения потребностей пациента со стороны ЛПУ), можно будет говорить о реальном обеспечении права человека на охрану здоровья и медицинскую помощь.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Приходько О.Б., Романцова Е.Б.

Амурская государственная медицинская академия (г. Благовещенск)

Эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы в различных регионах мира, свидетельствуют о неуклонном росте заболеваемости населения бронхиальной астмой (БА), в том числе, и среди лиц репродуктивного возраста [3]. Данные литературы о распространенности БА у беременных, различны, частота ее колеблется в значительных пределах – от 0,4 до 6,9% [2]. По мнению ряда исследователей, беременность с одинаковой частотой может приводить как к ухудшению или улучшению течения хронического обструктивного процесса в легких, так и не оказывать на него никакого влияния. [1, 2, 4]. Необходимо отметить важность изучения влияния психоэмоциональных факторов на характер течения астмы, что позволит разработать рекомендации по их своевременной коррекции.

Материал и методы исследования. Изучены особенности клинического течения бронхиальной астмы и некоторые характеристики психологического статуса у 45 беременных (I группа), при этом, у 51,1% отмечалось легкое персистирующее течение заболевания, у 48,9% - БА средней степени тяжести. II группу составили 26 беременных без соматической патологии. Средний возраст обследуемых был $22,1 \pm 0,5$ лет. Продолжительность заболевания, в среднем, составила $7,2 \pm 0,3$ лет. Аллергическая форма БА отмечалась у 35,5% больных, неаллергическая – у 20%, смешанная – у 44,5%. Обострение БА во время беременности наблюдалось в 71,1% случаев. Исследование индивидуальных психологических свойств личности у беременных I и II групп включало: изучение особенностей темперамента, в том числе, определение интра- и экстравертированности, эмоциональной стабильности и нестабильности (опросник Г. Айзенка), уровня личностной и ситуативной тревожности (тест Спилбергера-Ханина), изучение типологических реакций личности на болезнь (методика А.Е. Личко). Для определения психосоматического состояния беременных использовали шкалу количественной и качественной оценки (В.В. Абрамченко), которая позволяет выявить особенности нервно-психического, соматического состояния, социально-психологического статуса и выяснить отношение беременной к ребенку.

Результаты и их обсуждение. Выявлены следующие личностные особенности беременных с бронхиальной астмой: преобладание интроверсии (68,9%) и эмоциональной нестабильности (71,1%) в сравнении с контрольной группой (соответственно, 42,3% и 53,8%); флегматически-меланхолического типов темперамента (в контрольной группе – сангвинически-флегматического). Явное преобладание в I группе интровертированных свойств личности и большой нестабильности характера позволяет предположить связь имеющихся характеристик личности с клиническими особенностями основного заболевания, с тяжестью его течения и необходимым объемом терапии. Прежде всего, это качества, связанные с эмоциональной нестабильностью: неуравновешенность, замкнутость, импульсивность, тревожность. Следует отметить, что в группе больных астмой выявлены высокий и очень высокий уровни личностной тревожности, не характерные для II группы. Высокий и средний уровни ситуативной тревожности отмечались у всех больных I группы, в то время как во II группе они определены в 73% случаев. Известно, что наряду с общей реакцией больной, пронизанной отрицательными эмоциональными переживаниями, имеются реакции, зависящие от типа заболевания, стадии течения и особенностей личности пациента. Именно последние являются

определяющими вариантов отношения к болезни. При изучении типологических реакций личности на болезнь выявлено значительное преобладание тревожного и анозогнозического типов, в основном, у беременных со среднетяжелым течением БА (46,7 и 37,8% соответственно). Гармоничный тип отношения к болезни, которому соответствует трезвая оценка своего состояния, отмечался лишь у 15,6% больных (только при легком течении БА). Ипохондрический тип, свидетельствующий о трудностях адаптации к имеющемуся заболеванию, выявлен в 4,5% случаев. Количественный и качественный показатель нервно-психического состояния беременных отражает суммарную оценку отрицательных переживаний обследуемой и их степень выраженности, что определяет необходимость и направленность психотерапевтической работы. У 64,4% больных I группы выявили среднюю степень нервно-психического напряжения, у 20% - резко выраженную и у 15,6% - слабую степень нервно-психического напряжения. Во II группе преобладали средняя и слабая степени нервно-психического напряжения (38,5% и 50% соответственно), резко выраженные изменения отмечались в 11,5% случаев.

Заключение. Таким образом, нами выявлены некоторые психоэмоциональные особенности беременных, страдающих бронхиальной астмой, своевременная диагностика и коррекция которых позволит снизить степень перинатального риска и улучшить исходы для потомства.

Список литературы

1. Даулетбаев Н.Б. Атопическая бронхиальная астма у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1995. - 25 с.
2. Купаев В.И., Ионова М.М. Проблема контроля бронхиальной астмы у женщин в период беременности // 9 Национальный конгресс по болезням органов дыхания. - М., 1999. - №1. С. 83.
3. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма. - М., 2001. - 143 с.
4. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. - М., 1999. - С. 184-221.

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

ЭКСПРЕСС МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ЭКЗОТОКСИЧЕСКОГО ШОКА

Аришин С.К., Шипаков В.Е., Журавлев А.Г. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Отравления веществами прижигающего действия на сегодняшний день являются наиболее распространенными. При этом отравления органическими кислотами (уксусная, щавелевая и др.) составляют 70% всех отравлений прижигающего действия. По данным специализированных центров по лечению отравлений в России отравления прижигающими жидкостями составляют 12,2% - в Москве, 16,6% - в Санкт-Петербурге, причем на долю уксусной кислоты приходится 70-80%. Больничная летальность при отравлении уксусной кислотой составляет 14-17%. Риск развития экзотоксического шока при отравлении уксусной кислотой составляет -30%.

Срочно начатое и четко организованное проведение лечебно-диагностических мероприятий у больных с экзотоксическим шоком является залогом их успешного лечения. Обследование необходимо осуществлять одновременно с терапевтическими мероприятиями, которые должны быть интенсивными, непрерывными и патогенетически обоснованными, чтобы предотвратить переход шока в декомпенсированную необратимую стадию и не допустить развития полиорганной недостаточности. Выявление категории больных с высоким риском развития органной недостаточности, позволяет своевременно начать им проведение специализированных лечебно-профилактических мероприятий, порой весьма рискованных, сложных и дорогостоящих, и отказаться от данных мероприятий у лиц с компенсированным течением экзотоксического шока, у которых одни лишь меры по устранению причин, его вызвавших, приводят к стабилизации состояния без развития полиорганной недостаточности в дальнейшем. Учитывая, что шок и ДВС-синдром являются, по сути, взаимообусловленными процессами - шоковое расстройство кровообращения создает условия для диссеминированного внутрисосудистого свертывания, а микротромбоз способствует прогрессированию нарушения тканевого кровотока, нами предпринята попытка оценить тяжесть экзотоксического шока по характеру расстройств в системе гемостаза при данном патологическом процессе.

В качестве объекта исследования послужило 16 больных с острым отравлением уксусной кислотой, у которых на момент поступления в стационар отмечались клинические признаки шока. Исследование системы гемостаза осуществлялось инструментальным экспресс-методом гемокоагулографии с использованием анализатора реологических свойств крови портативного АРП-01 "Меднорд", позволяющим в довольно короткие сроки (от 30 до 90 минут) получать информацию о функциональном состоянии сосудисто-тромбоцитарного, коагуляционного компонентов гемостаза и фибринолизе. Анализировались следующие константы гемокоагулограммы: г-период ретракции, отражает протромбиновую активность крови и функциональное состояние прокоагулянтного звена системы гемостаза (норма $6,43 \pm 0,29$); к-константа тромбина, отражает интенсивность процессов образования протромбиназы и тромбина, функциональную полноценность факторов протромбинового комплекса, а также антипротромбиновый потенциал крови (норма $7,28 \pm 0,32$); Т- константа тотального свертывания крови, отражает функциональное состояние прокоагулянтного звена гемостаза и антикоагулянтную активность (норма $57,63 \pm 2,77$); Ar-амплитуда периода реакции, отражает спонтан-

ную агрегационную активность форменных элементов (норма $-3,8 \pm 0,54$ отн.ед.); МА- фибрин-тромбоцитарная константа крови, отражает структурные свойства образовавшегося сгустка (норма $607,43 \pm 6,22$ отн.ед.); F- суммарный показатель ретракции и спонтанного лизиса сгустка, отражает ретракцию и интенсивность фибринолиза (норма $9,64 \pm 0,71\%$).

Оценка звеньев системы гемокоагуляции проводилась сразу же после поступления больных в токсикологическое отделение.

Как показали результаты исследований, у больных, не имевших существенных отклонений от нормы хронометрических и структурных констант гемокоагулограммы (6 пациентов), экзотоксический шок протекал в компенсированной форме. Адекватное обезболивание и интенсивная инфузионная противошоковая терапия позволили в течение 6 часов стабилизировать гемодинамику. В дальнейшем у всех больных этой группы не было отмечено признаков органной дисфункции. У больных, имевших на момент госпитализации признаки гиперкоагуляции (7 пациентов), что проявлялось укорочением временных и возрастанием структурных констант гемокоагулограммы, в дальнейшем отмечались проявления токсической гепато- и нефропатии средней степени. Интенсивная терапия с применением препаратов нормализующих реологические свойства крови, позволила избежать у данной категории больных развития синдрома полиорганной недостаточности. В третьей группе (3 пациентов) уже на момент госпитализации отмечались признаки коагулопатии, что характерно для поздних стадий ДВС-синдрома. Все больные данной группы погибли на фоне развития синдрома полиорганной недостаточности.

Таким образом, уже в момент поступления больного в стационар, мы, на основании исследования системы гемостаза, можем прогнозировать дальнейшее течение и исход заболевания. При отсутствии признаков ДВС-синдрома экзотоксический шок протекает в компенсированной форме и адекватно поддается интенсивной терапии. При наличии первой, гиперкоагуляционной стадии ДВС - течение шока принимает декомпенсированный, но обратимый характер. Если же на момент начала лечебных мероприятий имеет место коагулопатия, свидетельствующая о поздних стадиях ДВС, шок, как правило, принимает декомпенсированный необратимый характер и больные погибают либо в первые часы от гемодинамических расстройств, либо в дальнейшем на фоне развития синдрома полиорганной недостаточности.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ, СЛУХОВЫХ И КОГНИТИВНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У СПОРТСМЕНОВ – ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Замулина Е.В. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Наиболее распространенными методами исследования биоэлектрической активности мозга являются регистрация электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и связанных с событиями потенциалов мозга, или вызванных потенциалов (слуховых, зрительных, соматосенсорных и связанных с движениями). Вызванные потенциалы отражают процессы переработки информации в нервной системе [2].

Цель: Исследовать характер вызванных потенциалов головного мозга у спортсменов – волейболистов

Было обследовано 7 спортсменов - мастеров спорта по волейболу, в возрасте от 18 до 25 лет. Контрольную группу составили 10 студентов аналогичного возраста. Исследование выполнялось на приборе электроэнцефалографе - анализаторе ЭЭГА – 21/26 «Энцефалан-131-03». Регистрировали спонтанную ЭЭГ и вызванные слуховые, зрительные и когнитивный потенциал Р-300. Электроды располагали на голове по международной схеме «10-20». ЭЭГ регистрировалась в 12 отведениях. Анализ данных проводился при помощи программы Statistica 6.0 for Windows фирмы Statsoft (с использованием непараметрического U- критерия Манна Уитни).

При исследовании слуховых вызванных потенциалов были получены следующие результаты. В группе спортсменов отмечается снижение латентного периода, в лобных (F3 и F4) на 15% и 15,1%, в передневисочной области (F7 и F8) на 13,2% и 11,4%, в центральной области (C3 и C4) на 12,6% и 30,4%, в левой височной T5 на 16,3%, в теменной (P3 и P4) на 8,7% и

3,4 %, в левой затылочной области (O1) на 2,1 %, соответственно. Повышение латентного периода наблюдается в правой височной (T6) на 4,8%, в правой затылочной (O2) на 8%, соответственно.

Амплитуда слухового вызванного потенциала нарастает в передневисочной области (F7 и F8) на 27,7% и в 2 раза, в височной (T5 и T6) в 1,5 и в 6 раз, в левой теменной области (P3) на 43%, соответственно. Снижение амплитуды слухового вызванного потенциала происходит в лобных отведениях (F3 и F4) на 82% и в 2,7 раза, в левой центральной области (C3) на 118%, в затылочной области (O1 и O2) на 42,8% и 73,9%, соответственно.

При исследовании зрительных вызванных потенциалов на вспышку в группе у спортсменов наблюдается снижение амплитуды в передневисочной (F7) на 128%, в лобной (F3 и F4) на 146% и в 7 раз, в центральной области (C3 и C4) на 107% и 110%, в височной области (T5 и T6) на 111,5% и 112%, в теменной области (P3 и P4) на 70,6% и 59,5%, в затылочной области (O1 и O2) на 95,8% и в 1,8 раза, соответственно. Возрастание амплитуды отмечается в правой передневисочной области (F8) на 73%.

Латентность зрительных вызванных потенциалов выше в группе у спортсменов в центральной области (C3 и C4) на 4,5% и 1,8%, в правой лобной области (F4) на 5,5%, в височной области (T5 и T6) на 17% и 12%, в правой затылочной области (O2) на 10,6%, соответственно. Отмечается снижение латентного периода в передневисочной (F7) на 3,5%, в левой лобной области (F3) на 7%, соответственно.

При изучении когнитивного вызванного потенциала были получены результаты. Амплитуда когнитивного потенциала P-300 снижается по всем отведениям. В передневисочной области (F7 и F8) на 6,7 % и 41%, в лобной области (F3 и F4) на 19,8% и 25,5%, в центральной области (C3 и C4) на 19% и 24%, в височной области (T5 и T6) на 23% и 35%, в теменной области (P3 и P4) на 14% и 50%, в затылочной области (O1 и O2) на 4% и 33%, соответственно. Увеличение латентного периода компонента P-300 отмечается в левой передневисочной области (F7) на 23%, в левой лобной области (F3), в центральной (C3 и C4) на 44% и 40%, в левой височной (T5) на 33%, в теменной (P3 и P4) на 36,5 и 43,5%, в затылочной (O1 и O2) на 41% и 95%, соответственно. Снижение латентного периода отмечается в правой передневисочной области (F8) на 18,5%, в правой височной области (T6) на 5%.

Снижение амплитуды вызванных потенциалов зрительного и слухового анализатора, как следствие десинхронизации нейронов, приводит к активации корковых процессов, а следовательно к возникновению новых временных связей и развитие скорости ответной реакции на поступающее раздражение.

Снижение количества задействованных синапсов, приводит к снижению латентного периода и как следствие увеличение скорости передачи возбуждения [1].

Таким образом, наблюдаемое снижение амплитуды зрительных и когнитивных вызванных потенциалов по всем отведениям у спортсменов – волейболистов свидетельствует об активации процессов передачи информации, более быстрой обработки и как следствие ответной реакции на поступление внешнего раздражения.

Снижение латентного периода слуховых вызванных потенциалов по всем областям свидетельствует о более быстром протекании процессов передачи и переработки стимула, при этом происходит создание новых временных связей в коре головного мозга, что приводит к улучшению всей двигательной координации.

Список литературы

1. Лебедева, И. С. P-300 слуховых вызванных потенциалов при шизофрении / И. С. Лебедева // Журн. неврол и психиатр. - 2000. – Т. 100, № 11. – С. 47-49.
2. Сологуб, Е. Б. ЭЭГ и психофизиологические показатели у спортсменов с различными стилями соревновательной деятельности / Е. Б. Сологуб // Физиология человека – 1993. – Т. 19, № 1. – С. 10 – 18.

ОЦЕНКИ АДЕКВАТНОСТИ ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЙ НАГРУЗКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ АДАПТАЦИОННЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ ОРГАНИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ

Кабачкова А.В., Гудомарова Н.И., Иноземцева Е.С. ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (г. Томск)

Движение является одним из ведущих гомеостатических факторов. Поэтому регулярные физические нагрузки оптимизируют функциональное состояние организма. Однако параметры двигательной активности строго индивидуальны. Одним из потенциальных подходов для разработки индивидуальных программ является учет функционального состояния (ФС) организма. В соответствии с концепцией Парина В.В. и Баевского Р.М. ФС можно оценить с помощью анализа вариабельности сердечного ритма, потому что специфика его регуляции обеспечивает возможность получения прогностической информации об изменениях состояния всего организма.

Материал и методы. Было обследовано 44 студентки Томского Государственного Университета, которые занимаются оздоровительной аэробикой на кафедре физического воспитания. Возраст девушек составлял от 17 до 20 лет, в среднем $17,97 \pm 0,13$. Все входят в основную медицинскую группу и занимаются оздоровительной аэробикой в течение 1 года. Проводилась оценка вегетативного гомеостаза методом КИГ с использованием «ЭКГ-триггера МКА-02».

Результаты и обсуждение. При анализе полученных результатов использовались два подхода: проведен анализ всех показателей кардиоинтервалограммы (КИГ) с использованием методов математической статистики и анализировалось процентное соотношение состояний в группе (исходный вегетативный тонус, вегетативная реактивность, вегетативное обеспечение деятельности, тип реакции на ортостатическую нагрузку, восстановительный период). Исходный вегетативный тонус в группе в пределах нормы, грубых нарушений, как гиперсимпатикотония и симпатикотония, не наблюдается. При выполнении клино-ортостатической пробы были выделены 3 подгруппы.

1. вегетативный гомеостаз не нарушен, наблюдается адекватное реагирование сердечно-сосудистой системы на нагрузку, адаптивные возможности и функциональные резервы организма в пределах нормы;
2. вегетативный гомеостаз не нарушен, но функциональные возможности организма позволяют увеличить нагрузку;
3. признаки вегетативной дезрегуляции, связанные с сохраняющейся симпатикотонической либо развитием выраженной вагальной реакции, снижение адаптивных возможностей и функциональных резервов организма, развитие состояния «напряжения» механизмов регуляции сердечного ритма.

Заключение. Полученные результаты могут быть использованы для оценки адекватности предъявляемой нагрузки индивидуальным адаптационным возможностям организма: в первой подгруппе уровень функциональных резервов и адаптации соответствует получаемой нагрузке, во второй подгруппе есть возможность увеличить нагрузку, а в третьей необходимо ее снизить.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИЗИОГРАФИИ И ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПОЛОСТИ РТА

Логинова А.Ю., Аксенова А.Н.

ГОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию (г. Воронеж)

Хронические заболевания пародонта – одна из актуальных проблем стоматологии. У многих исследователей возникает интерес к разработке различных аспектов влияния микроорганизмов на развитие хронических пародонтитов [1]. Особое внимание, при изучении причин развития воспалительных заболеваний полости рта, следует уделить микробному фактору. В

последние годы отмечается неуклонный рост числа заболеваний, связанных с нарушением биологического равновесия между макроорганизмом и разнообразными популяциями микробной флоры. Таким образом, можно сделать вывод, что течение хронических заболеваний пародонта тесным образом связано с наличием смешанной инфекции в полости рта. Наше внимание привлекла недостаточно изученная инфекционная патология человека – хламидиоз [2]. В настоящее время, по данным ВОЗ за 2005 год она стоит на втором месте среди заболеваний, передающихся половым путем, после трихомониаза, входя в первую восьмерку лидирующих венерических заболеваний, среди которых гонорея, генитальный герпес, сифилис, ВИЧ - инфекция и другие. Течение хламидиоза часто сопровождается ассоциацией с другими возбудителями, такими как трихомонады, гарднереллы, микоплазмы и другие.

Цель работы: поиск новых, безопасных, наиболее точных и высокоспецифичных методов диагностики хламидийной инфекции в полости рта при хронических заболеваниях пародонта.

Известно, что хронический пародонтит хламидийной этиологии протекает более тяжело и хуже поддается лечению. Вследствие этого заболевание прогрессирует, степень тяжести пародонтита увеличивается, приводя к отягощению процесса. В результате атрофические процессы альвеолярной части и альвеолярного отростка ускоряются. Атрофия альвеолярной части - процесс необратимый, и поэтому чем больше времени прошло после начала заболевания, тем более выражена убыль кости. Поэтому важным аспектом является прогнозирование атрофических процессов у больных с заболеваниями пародонта. В клинике для диагностики хронического пародонтита хламидийной этиологии применяются: бактериоскопический, бактериологический, макрогистохимический, рентгенологический методы исследования. Каждый из них требует значительных затрат времени и является недостаточно информативным. Для наиболее точной и быстрой диагностики мы предлагаем использовать в комплексе два сравнительно новых метода исследования. Это метод полимеразной цепной реакции, основанный на расшифровке нуклеотидной последовательности геномов ряда микроорганизмов и метод компьютерной визиографии - позволяющий оценивать и анализировать плотность костной ткани, и представлять объемное изображение зуба и костной ткани альвеолярного отростка с четырех точек, где более плотные участки возвышаются над менее плотными, отмечать зоны одинаковой плотности. Также в программе присутствуют и такие функции, как изучение рентгенограммы в трех режимах: высокое увеличение, полное разрешение и весь снимок.

Нами было обследовано 50 пациентов, в возрасте от 24 до 45 лет, с диагнозом урогенитальный хламидиоз, у которых были выявлены различные формы хронических пародонтитов. Всем проводился комплекс диагностических мероприятий: измерялся индекс гингивита РМА - для установления локализации и тяжести воспаления; пародонтальные индексы КПУ и СРITN.

С помощью метода полимеразной цепной реакции исследовали мазки – соскобы из пародонтального кармана (по методике А.А. Кунина (1973 год)). В результате исследования у 97% больных диагноз урогенитальный хламидиоз совпадал с результатами наших исследований – с помощью реакции ПЦР было подтверждено наличие хламидий в ротовой полости.

Радиовизиографическое исследование проводили на аппарате фирмы TROPHY. В результате исследования обнаружено, снижение плотности костной ткани в различных участках альвеолярного отростка

Таким образом, применение в комплексе метода ПЦР и компьютерной визиографии позволяет точно, быстро и безопасно для больного выявить хламидийную этиологию при хронических заболеваниях пародонта, а также спрогнозировать и предотвратить атрофические процессы альвеолярной части и альвеолярного отростка.

Список литературы:

1. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ / Под ред. проф. Е.В.Боровского, проф. А.Л.Машкиллейсона. - М.: МЕДпресс, 2001 - 320с.
2. Новикова Л.А., Буравкова А.Г., Бялик Л.Р., Бахметьева Т.М., Физер Г.М. Хламидиоз: современные аспекты этиологии, клиники и лечения: Учебно-Методическое пособие.- Воронеж, 1997. - 108 с.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Августинович А.В.	70
Авраменко С.В.	86
Агеенко И.В.	84
Агзамова З.Ф.	70, 82
Аксёнов А.А.	71
Аксенова А.Н.	136, 163
Александров С.А.	26
Александров С.С.	26
Александров Т.И.	72
Алифинова В.М.	7
Алпатова Н.И.	100
Аминова З.Р.	23
Анфиногенова Я.Д.	108
Арбузов А.	148
Аришин С.К.	160
Асочакова В.А.	112

Б

Бараулина А.С.	33
Белова Н.Г.	89
Белоногова Е.Г.	49
Биркина И.Е.	42
Боев Р.С.	137
Боровкова Н.В.	29
Бочкарева О.П.	90
Будкова А.А.	4

В

Варвянская Н.В.	4
Васкевич Е.С.	68
Васькина Е.А.	27
Васюков А.В.	108
Вишникина, О.Н.	49
Волошенко Е.Б.	153
Вольф Е.В.	104
Воронкова О.В.	9
Вострякова С.А.	5
Вторушин С.В.	105, 113

Г

Гавриленко Е.В.	90
Галынкин В.А.	86
Гараева А.Ф.	106
Гервас П.А.	38
Гибадулин Н.В.	81

Гибадулина И.О.	6, 42
Голова М.А.	120
Горев В.В.	43
Григорьев Е.Г.	73
Григорьева Е.С.	38
Груздева О.В.	107
Грязнов С.В.	6
Гудомарова Н.И.	163
Гузеева Т.В.	29
Гунбина Т.Е.	43
Гусакова С.В.	108

Д

Давлетьярова К.В.	110, 123
Давыдов А.В.	77, 84
Диш О.Г.	91
Домашенко М.А.	90
Дорожкина Е.Б.	74
Драничникова О.С.	7
Дьякова Е.Ю.	110

Е

Евдокимова Т.А.	34, 35, 49
Елисеева Н.И.	138
Ермолаева Ю.А.	44
Есимова И.Е.	133

Ж

Жилина О.А.	112
Жукова И.А.	8
Жукова О.А.	45
Журавлев А.Г.	160
Журавлева И.А.	49

З

Завадовская В.Д.	7
Завьялова М.В.	105, 113
Замулина Е.В.	161
Запускалов И.В.	36, 119, 125
Захаров А.Н.	81
Земляная Н.А.	9
Золотовицкая Н.Н.	113

И

Идрисова Е.М.	29
Иноземцева Е.С.	163

К

Кабачкова А.В.	163
Кабишев К.Э.	141, 144
Каирбекова Е.И.	8
Калёкин Р.А.	140
Калянов Е.В.	71
Капитанова Д.В.	11
Карпинская Н.П.	115
Керова И.Р.	12, 19
Килина О.Ю.	17, 22, 23, 73
Климентенко Н.Л.	73
Клишина И.И.	120
Кобелева Е.В.	141, 144
Кобякова О.С.	23
Ковширина Ю.В.	47, 63
Козырицкая Д.В.	34, 49
Коконнова Д.Н.	116
Коломиец Н.Э.	145
Кольцова С.В.	108
Кондратьева Е.И.	52
Кондулуков А.Н.	75
Корнетов А.Н.	101, 102
Корчагина Е.В.	31
Кочеров С.А.	84
Кочеткова Е.В.	34, 35
Красильникова К.С.	154
Красноженов Е.П.	100
Кремено С.В.	107, 116
Криворотько Ф.П.	117, 126
Кудашкина М.А.	48
Кудинова И.Ю.	15
Курочкина О.С.	118
Кутуев З.З.	83

Л

Лебедева Н.Ю.	34, 49
Левинская О.С.	110, 123
Лившиц И.К.	16
Линок И.А.	155, 156
Литвак М.М.	77
Литвинова Н.А.	154
Логвиненко Ю.И.	50
Логинов В.Н.	129
Логинова А.Ю.	136, 163
Ложкина М.Ю.	116

Лошкова Е.В. 52

М

Майборода И.Б. 92
Максимова Ю.В. 44
Малеева М.А. 4
Марачева Т.А. 55
Марицкая Ю.С. 17
Мартусевич М.А. 78, 119
Махов В.А. 130
Мельникова Е.В. 31
Мешалкина С.Ю. 138, 153
Миллер С.В. 70
Минакова Ю.В. 55
Мокин П.А. 142
Морозова А.А. 27
Муравская Е.А. 57
Мурзина О.Ю. 65
Мусина Н.Ф. 18

Н

Назаренко К.А. 78, 80
Нестерова Ю.В. 117, 126
Нигматова Э.Ш. 17
Никитина А.С. 120
Николишин А.Н. 65
Новицкий В.В. 128, 131
Новокрещенных А.С. 81
Носарев А.В. 110, 123

О

Образцова Е.Н. 155, 156
Огуркова О.Н. 124
Оккель Ю.В. 93, 97

П

Панафидин А.В. 107
Пасько Е.И. 141, 144
Песков А.Б. 12, 19
Петрачков Д.В. 125
Печеркина И.Н. 4
Погорелая С.П. 94
Полуэктова Т.В. 145
Пономарева Д.А. 58
Попов В.В. 108
Попова А.В. 21
Попова Е.В. 117, 126
Потарская Е.В. 47, 59, 63
Прибылова С.А. 19
Приходько О.Б. 158
Пронина Н.А. 33, 39
Пустоветова М.Г. 27

Р

Равинг Л.С. 154
Ракитина Н.М. 127, 129

Речапов А.Н. 81
Рогалева А.В. 130
Рогов О.А. 128, 131
Романова Е.В. 90
Романцова Е.Б. 158
Романько Ю.О. 129
Рослякова Е.П. 4
Рудин И.В. 106
Рудко А.А. 52
Рудык У.В. 23
Рядовая Л.А. 87
Рязанцева Н.В. 128, 131

С

Саган Е.В. 52
Саканян Е.И. 141, 144
Самойлова Ю.Г. 48, 55
Самохин А.Г. 27
Санжаровская М.С. 4
Сапрыкина Э.В. 128, 131
Сафиуллина В.В. 129
Сахипов Д.Р. 113
Свинцова Л.И. 65
Свиридова В.С. 33, 39
Сенникова Н.В. 60
Серебрякова В.А. 9
Сиволап М.П. 72
Сидорова М.М. 96, 98
Сметаненко Т.В. 23
Соколовская А.Н. 145
Соломин В.Н. 130
Сотников А.А. 71, 72
Сотникова Л.С. 93, 96, 97, 98
Старикова О.А. 130
Старовойтова Е.А. 61
Стрелкова Л.Ф. 141, 144
Суродеева М.А. 102
Суфияров И.Ф. 70, 82
Сырова И.А. 128, 131

Т

Тараленко С.В. 99
Теплякова Е.М. 146
Теровская Т.Ю. 100
Тимербулатов М.В. 83
Тонких О.С. 17, 22
Топольницкий Е.Б. 83
Тюленева О.П. 17, 23

У

Уразова О.И. 9, 47, 63
Ухов О.Н. 148
Ухова Т.М. 148

Ф

Фатькина Ю.В. 50

Федоров Д.Ю. 81
Федорова О.С. 68
Федотова М.М. 68
Фетисова О.В. 36
Филинчук О.В. 9
Флеминг М.В. 38

Х

Хаитова З.К. 118
Хасанова Р.Р. 133
Хлынина Т.Н. 43
Ходкевич Б.С. 70
Хохлов М.П. 12
Храмов П.А. 84

Ц

Цыганкова Е.А. 120
Цыпленков К.В. 149
Цыров Г.И. 36

Ч

Чаплыгин С.С. 74
Черненко Н.В. 134
Чёренькая Е.Ю. 64
Чернышев А.А. 65
Читалкина А.К. 39
Чубик М.В. 115
Чубченко С.В. 101
Чугунова Н.В. 38
Чурина Е.Г. 24
Чурсина А.С. 33, 39

Ш

Шамратов А.Ш. 68
Шейкин В.В. 149
Шепелева В.В. 150
Шипаков В.Е. 160
Шкуратова Е.В. 33, 39
Шперлинг И.А. 128, 131
Шперлинг Н.В. 128, 131
Шубина Е.Л. 102

Щ

Щеглова М.Ю. 40

Э

Энерт А.В. 44
Эскина К.А. 151

Ю

Юнусов Р.Ш. 84

Я

Ямкина Н.С. 4
Янкина Г.Н. 52
Яценко К.В. 142

Научное издание

Науки о человеке
Материалы VII конгресса молодых ученых
и специалистов

Под редакцией Л.М. Огородовой, Л.В. Капилевича

Оригинал-макет – А.В. Носарев

Сдано в набор 04.04.2006 Подписано в печать 10.04.2006
Гарнитура «Times». Уч. изд. лист. 13,6. Печать ризограф.

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2
Заказ № __ Тираж 120 экз.