

Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области
Кемеровская государственная медицинская академия
Кемеровская областная клиническая больница
Кемеровская региональная общественная организация «Ассоциация акушеров-гинекологов»



Мать и Дитя

в Кузбассе

Рецензируемый научно-практический медицинский журнал
Основан в 2000 году

Главный редактор
Л.М. КАЗАКОВА

Учредитель:

НП «Издательский Дом
Медицина и Просвещение»,
г. Кемерово, 650061,
пр. Октябрьский, 22
тел./факс: (384-2) 39-64-85
www.medpressa.kuzdrav.ru
e-mail: m-i-d@mail.ru

Директор:

А.А. Коваленко

Научный редактор:

Н.С. Черных

Макетирование:

А.А. Черных

**Руководитель
компьютерной группы:**

И.А. Коваленко

Издание зарегистрировано
в Управлении Федеральной службы
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
по Кемеровской области.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ТУ42-00247 от 31.08.2010 г.

Отпечатано:

ЗАО «Азия-принт», 650004,
г. Кемерово, ул. Сибирская, 35А.

Тираж: 1500 экз.

Распространяется по подписке
Розничная цена договорная

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Артымук Н.В., д.м.н., проф. (Кемерово), Баженова Л.Г., д.м.н.,
проф. (Новокузнецк), Давыдов Б.И., д.м.н., проф. (Кемерово), Ко-
пылова И.Ф., д.м.н., проф. (Кемерово), Котович М.М., д.м.н.,
проф. (Новокузнецк), Манеров Ф.К., д.м.н., проф. (Новокузнецк),
Перевощикова Н.К., д.м.н., проф. (Кемерово), Ровда Ю.И., д.м.н.,
проф. (Кемерово), Сутулина И.М., к.м.н., доц. (Кемерово) - зам.
главного редактора, Ушакова Г.А., д.м.н., проф. (Кемерово) - зам.
главного редактора, Черных Н.С., к.м.н., доц. (Кемерово) - ответс-
твенный секретарь, Щепетков С.П., к.м.н. (Новокузнецк)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Белокриницкая Т.Е., д.м.н., проф. (Чита), Белоусова Т.В., д.м.н.,
проф. (Новосибирск), Блохин Б.М., д.м.н., проф. (Москва), Занько С.Н.,
д.м.н., проф. (Витебск, Респ. Беларусь), Захарова И.Н., д.м.н., проф.
(Москва), Зеленина Е.М. (Кемерово), Казначеева Л.Ф., д.м.н., проф.
(Новосибирск), Коськина Е.В., д.м.н., проф. (Кемерово), Кривцо-
ва Л.А., д.м.н., проф. (Омск), Леонтьева И.В., д.м.н., проф. (Мос-
ква), Огородова Л.М., д.м.н., проф. (Томск), Подолужный В.И.,
д.м.н., проф. (Кемерово), Санникова Н.Е., д.м.н., проф. (Екатерин-
бург), Скударнов Е.В., д.м.н., проф. (Барнаул), Соболева М.К.,
д.м.н., проф. (Новосибирск), Сутурина Л.В., д.м.н., проф. (Ир-
кутск), Филиппов Г.П., д.м.н., проф. (Томск), Lech M.M., MD, PhD
(Warsaw, Poland).

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования и науки России от 19 февраля 2010 года № 6/6
журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования

Обязательные экземпляры журнала находятся
в Российской Книжной Палате, в Федеральных библиотеках России
и в Централизованной Библиотечной Системе Кузбасса

Материалы журнала включены в Реферативный Журнал и Базы данных ВИНТИ РАН

№1 (44) 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ISSN: 1991-010X
Mat' i ditya v Kuzbasse
Mat' dita Kuzbasse

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ровда Ю.И., Силантьева И.В.

ПРОБЛЕМА ЛИМФАТИЗМА В ПЕДИАТРИИ3

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Лещенко О.Я.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ
РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ10

Киселева Е.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПОДРОСТКОВ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ15

Плохих Д.А.

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ,
КАК СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ВИСЦЕРОАБДОМИНАЛЬНОЙ ДИСПРОПОРЦИИ18

Ширева Ю.В., Сандакова Е.А., Карпунина Т.И.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА БИОПРОСТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВАГИНИТА24

Волкова Н.И., Рымашевский А.Н., Димитриади Т.А.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ
СИНДРОМА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА28

Павлинова Е.Б.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ
ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ31

Дракина С.А., Перевощикова Н.К., Ровда Т.С.

ТАБАКОКУРЕНИЕ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ36

Николаева Л.Б.

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ КАРДИОРИТМА ПРИ СТРЕСС-НАГРУЗКАХ У ПЕРВОБЕРЕМЕННЫХ40

Фанасков С.В.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МАТЕРИ И ПЛОДА
ПРИ ГЕМАТОГЕННОМ ИНФИЦИРОВАНИИ ПЛОДНОГО ЯЙЦА45

Загородникова О.А., Елисеев В.А.

ВЫСОКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ДЕТЕЙ – КАК ИНДИКАТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ РЕГИОНА СИБИРИ ...49

Гребнева И.С.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МАТЕРИ И ПЛОДА
ПРИ ВОСХОДЯЩЕМ ИНФИЦИРОВАНИИ ПЛОДНОГО ЯЙЦА54

ИНФОРМАЦИЯ

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В ЖУРНАЛ «МАТЬ И ДИТЯ В КУЗБАССЕ»58

МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА

НОВЫЕ КНИГИ И СТАТЬИ60

* * *

Правила оформления научных статей, представляемых в журнал «Мать и Дитя в Кузбассе», размещены на сайте журнала www.medpressa.kuzdrav.ru

Электронную версию журнала Вы можете найти на интернет-сайте www.medpressa.kuzdrav.ru
Электронные версии статей доступны на сайте Научной Электронной Библиотеки по адресу www.elibrary.ru

Ровда Ю.И., Силантьева И.В.

Кемеровская государственная медицинская академия,
г. Кемерово

ПРОБЛЕМА ЛИМФАТИЗМА В ПЕДИАТРИИ

В статье представлен обзор литературы по проблеме лимфатизма в педиатрии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лимфатизм; тимомегалия; гиперплазия; диагностика.

Rovda Y.I., Silantjeva I.V.

Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

LIMFATIZM PROBLEM IN PEDIATRICS

The article presents a review of the literature on limfatizm in pediatrics.

KEY WORDS: limfatizm; thymomegaly; hyperplasia; diagnosis.

В настоящее время под лимфатизмом (Л) понимают такие конституционально обусловленные, врожденные или приобретенные морфо-функциональные особенности лимфатической, нейроэндокринной систем организма и его иммунологической реактивности, которые снижают адаптационные возможности к обычным воздействиям окружающей среды, предрасполагают и проявляются тяжелым или хроническим течением воспалительных заболеваний и иммунопатологическими реакциями.

Лимфатико-гипопластический диатез (лимфатизм), как аномалия конституции, впервые выделена по клиническим признакам в 1897 году венским педиатром Т. Эшерихом и патологоанатомом Р. Пальтауфом [21].

В исследованиях, проведенных Шит С.М., доказан полигенный тип наследования Л, который проявляется в раннем детстве [47]. Можно допустить, что лимфатизм гетерогенен по своей природе. Обычно Л относят в группу иммунопатических диатезов, т.е. в группу своеобразных иммунопатий с характерными патогенетическими маркерами [24].

По данным Маслова М.С., Бисяриной В.П., Л встречается у 3,6-6,8 % дошкольников. Галинская Т.П. и Санникова Н.Е. считают, что признаки Л можно обнаружить у 10-13% детей раннего возраста. По данным Тяжковой А.В., среди детей с тимомегалией дети с конституциональным лимфатизмом составляют 25 %, с акселерационным и алиментарным – 36 % и 39 %, соответственно [24]. Л чаще диагностируется у детей со 2-го года жизни до 5 лет.

В медицинской практике часто используют классификацию Алексеева А.Н. и Воронцова И.М. (1979) [24]:

- конституциональный лимфатизм с иммунологической недостаточностью, который характеризуется пролиферацией лимфатической ткани; по своим клиническим проявлениям близок к адrenaлогенному Л;

- алиментарно-иммунологический лимфатизм – разрастание лимфоидных органов при повышенной алиментарной антигенной нагрузке вследствие повышенного содержания белка в пище (особенно при искусственном вскармливании);
- акселерационный лимфатизм – разрастание лимфоидной ткани у детей с повышенным физическим развитием на фоне гиперсекреции соматотропного гормона;
- адrenaлогенный лимфатизм – гиперплазия лимфоидной ткани при надпочечниковой недостаточности, слабости гипоталамо-гипофизарной системы.

В качестве этиологических факторов, воздействующих на нейроэндокринную и лимфоидную системы в пре-, интра- и постнатальном периодах развития ребенка, способных вызывать те или иные нарушения их функций, многие авторы рассматривают: физические воздействия на плод (в т.ч. родовая травма), УВЧ, рентгеновское облучение, ацетон, алкоголь, гипоксия, вирусно-бактериальные, аллергические, аутоиммунные, эндокринные, неврологические поражения, стрессовые воздействия, хирургические вмешательства, наркоз, внутривенные инфузии, холодовые процедуры. Недоношенные дети, дети с пренатальной гипотрофией впоследствии имели более выраженную склонность к тимомегалии. Имеют значение здоровье матери, особенно эндокринные заболевания, гестоз, слабость родовой деятельности, преждевременное отхождение околоплодных вод, в прошлом – спонтанные аборт [7, 22, 26].

В родословной 70 % детей с Л до IV поколения прослеживаются различные инфекционно-аллергические, нервно-психические заболевания и эндокринопатии. Нередко у родителей ребенка регистрируются хронический тонзиллит или гиперплазия лимфоидного глоточного кольца [4, 7, 22].

В настоящее время получены некоторые доказательства генетической детерминированности Л. Данная концепция подтверждается наличием у таких детей повышенной встречаемости антигенов HLA B15, B18, B27, что указывает на генетическую неоднородность данного контингента лиц. К маркерам также относят принадлежность ко 2-й группе крови [20, 22].

Кузьменко Л.Г., Игнатьева О.Н. отмечают, что таким детям свойственны слабость процессов внутрен-

Корреспонденцию адресовать:

РОВДА Юрий Иванович,
650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а,
ГОУ ВПО «КемГМА Росздрави»,
Тел. раб.: 8 (3842) 39-64-34.
E-mail: y.i.rovda@rambler.ru

него торможения при преобладающем внешнем, дисрегуляция в вегетативном отделе нервной системы [32].

Перинатально вилочковая железа (ВЖ) находится под гипофизарным контролем, который осуществляется по механизму обратной связи: аденогипофиз – соматотропный гормон – ВЖ – Т-лимфоциты. Центральное место в этой системе отводится соматотропному гормону (СТГ), который имеет и тимотропный эффект [8].

Действие этиологических (стрессовых) агентов приводит к нарушению регуляторной функции ЦНС, снижению возбудимости симпатического отдела вегетативной нервной системы и недостаточному поступлению в кровь катехоламинов. Вследствие этого значительно уменьшается стимуляция гипоталамических центров, что влечет за собой дисфункцию желез внутренней секреции. В результате изменяется ритмическая продукция СТГ, стимулирующего процессы соматического роста и осуществляющего дифференцировку и рост вилочковой железы [12].

С увеличением в крови СТГ, масса ВЖ увеличивается. Циркадные ритмы, свойственные тимулину, совпадают с циркадными ритмами гормонов гипофизарно-надпочечниковой системы. Отсюда становятся понятными высокая прибавка массы тела у детей с Л при рождении и в последующие месяцы жизни. Но это, как правило, макросоматический вариант лимфатизма сегодняшнего дня. К классическому варианту ранее относили наличие черт диспластичности, физической незрелости, стигматизма. У этих детей достаточно часто проявляется висцеральная органная гипоплазия: отставание костного возраста, каплевидное сердце, артериальная гипотония, гипоемоциональность, гипointеллектуальность, гипогландулярная недостаточность эндокринной системы (чаще функциональная, реже морфологическая, например крипторхизм, недостаточность надпочечников, щитовидной железы, эпизоды гипогликемии и т.д.) [1, 13, 39].

Недостаточность гипофизарно-адреналовой системы (в первую очередь это касается недостаточности СТГ и стероидных гормонов) способствует «расторжению» лимфоидных органов. В экспериментальных исследованиях на животных показано, что удаление надпочечников ведет к гиперплазии лимфоидной ткани [46]. Напротив, гормоны надпочечников обладают лимфолитическими свойствами и тормозят иммунный ответ. Стероидные гормоны ослабляют выработку тимулина, тормозят синтез специфических антител, тормозят миграцию лимфоцитов из ВЖ. После прекращения избыточного действия глюкокортикоидов, ВЖ вновь обогащается лимфоцитами, и её структура восстанавливается полностью. Тимэктомия приводит к активации надпочечников, увеличению их массы, с последующим истощением и стойким сни-

жением уровня кортизола. С удалением коры надпочечников, ВЖ гипертрофируется, увеличивается уровень тимического фактора, усиливается миграция лимфоцитов [11, 13, 26].

Таким образом, нарушения в системе желез внутренней секреции и, прежде всего, дисрегуляция СТГ и недостаточная продукция корой надпочечников глюкокортикоидов, задерживают акцидентальную инволюцию вилочковой железы, приводят к гиперплазии лимфоидной ткани (лимфопролиферативный синдром), изменению иммунокомпетентности клеток, снижению естественной толерантности с возможным развитием в последующем хронических заболеваний с онкологической или иммунокомплексной направленностью [15, 26, 31, 34].

В нормальных условиях В-лимфоциты образуются в лимфоузлах. Т-лимфоцит зарождаются в костном мозге. Т-лимфоциты «обучаются» специализированным функциям в тимусе, посредством синтеза рецепторов S-D. Зрелость В-лимфоцитов оценивается по способности продуцировать иммуноглобулины (Ig), а Т-лимфоцитов – по количеству синтезируемых S-D рецепторов. Чем больше рецепторов S-D на поверхности Т-лимфоцита и иммуноглобулинов на поверхности В-лимфоцита, тем выше качество выполняемых ими функций. Открыто около 100 S-D рецепторов. При помощи этих рецепторов и определенных клеточных медиаторов (гормоны, интерлейкины) Т-лимфоциты обмениваются информацией. Выделяют ряд гормонов, вырабатываемых тимусом, которые руководят «воспитанием», «поведением» Т-лимфоцитов, регулируя их функции [10]. Дисфункция тимуса приводит к расстройству всей иммунокомпетентной системы, чаще в виде ее недостаточности. В этом случае количество Т-лимфоцитов в периферической крови всегда повышено, но это не «обученные» лимфоциты, а «наивные», недифференцированные (лимфоциты, которые не встречались с антигеном), которые быстро гибнут под влиянием естественных глюкокортикоидов. Зрелые же Т-лимфоциты резистентны к ним [15, 26].

По данным Григорьевой В.Н., в основе патогенеза Л чаще лежит болезнь Т-супрессоров. Эти лимфоциты активированы и подавляют иммунный ответ на антигенный стимул. В данном случае имеется формальное противоречие: вроде бы одна из систем активирована, а клинически это проявляется иммунодефицитом. Необходимо добавить, что клинически это преходящий иммунодефицит [8].

Из-за некомпетентности Т-лимфоцитов и функционально связанных с ними В-лимфоцитов у этих детей очень низкий антиоксический и поствакцинальный иммунитет. При встрече с антигеном (АГ) В-лимфоциты не дают должной выработки антиоксических и поствакцинальных Ig (особенно IgA) [27]. Так,

Сведения об авторах:

РОВДА Юрий Иванович, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: y.i.rovda@rambler.ru

СИЛАНТЬЕВА Ирина Валериевна, аспирант, кафедра госпитальной педиатрии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: silanteva_i@mail.ru

например, в ответ на инфекцию снижен фоновый титр иммуноглобулинов против стрептококка и стафилококка, а также к гриппу А, В, парагриппу, аденовирусной инфекции, РС-вирусу, микоплазме. В норме концентрация Ig в ответ на стимуляцию нарастает в течение 1,5 месяцев (первые 3 дня – IgM, с 5-го дня до 1,5 месяцев – IgG). Из-за дефицита перечисленных типов Ig компенсаторно увеличен синтез IgE [10, 36].

Клиническая диагностика лимфатизма (лимфатического диатеза) основывается на выявлении характерных синдромов [10, 24]:

- лимфопролиферативный синдром;
- повышенная респираторная заболеваемость на фоне лимфопролиферативного синдрома;
- гематологический и иммунологический синдромы: симптом относительного (иногда и абсолютного) достаточно выраженного лимфоцитоза (> 60 %), снижение уровня антителообразования (IgA, M, G);
- эндокринопатический синдром;
- второстепенный или дополнительный дизонтогенетический синдром.

Одним из наиболее характерных проявлений Л следует считать **лимфопролиферативный синдром**, характеризующийся увеличением групп и размеров периферических лимфоузлов, аденоидной ткани, небных миндалин, гиперплазией фолликулов языка, разрастанием лимфоидной ткани на стенке глотки и надгортанника. У 2/3 детей выявляется умеренное увеличение паренхиматозных органов (печень и селезенка). Учитывая малую информативность и недостаточную специфичность приведенного симптомокомплекса для диагностики Л, большое значение придается выявлению увеличения вилочковой железы (тимомегалии) рентгенологическим и(или) ультразвуковыми методами. Клинически тимомегалия может быть различной степени выраженности – от субклинической до синдрома сдавления жизненно важных органов. Увеличение вилочковой железы у новорожденных проявляется шумным дыханием, кашлем, не связанным с заболеванием ребенка. Кроме того, часть жалоб связана со сдавлением тимусом жизненно важных органов. Это и беспричинный кашель, иногда коклюшеподобный, шумное дыхание, усиливающееся при возбуждении, плаче, испуге, чаще в горизонтальном положении (при укладывании ребенка спать). Такое состояние обозначают как «тимическая астма». У ребенка без предвестников возникает или усиливается свистящее дыхание. Затруднен как вдох, так и выдох. Появляются все признаки кислородной недостаточности: бледность кожи, орбитальный цианоз и цианоз носогубного треугольника; участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Аускультация легких выявляет жесткое дыхание без хрипов.

Information about authors:

ROVDA Yuri Ivanovich, doctor of medical sciences, professor, the head of hospital pediatrics department, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: y.i.rovda@rambler.ru

SILANTJEVA Irina Valerievna, postgraduate student, hospital pediatrics department, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: silanteva_i@mail.ru

Данное состояние не снимается бронхолитиками. Присутствие прекращается так же внезапно, как и начинается. Кроме «тимической астмы», у этих детей возникает «петушиный крик» при плаче. Некоторые матери обращаются к врачам по поводу непонятного запрокидывания головы детьми с увеличенным тимусом, особенно при возбуждении. Матери отмечают, что эти дети любят спать на животе [18, 19, 22, 23].

При наличии у ребенка тимической астмы возникает необходимость в проведении дифференциальной диагностики с обструктивными состояниями. Появление среди полного здоровья шумного дыхания, стридора, особенно в горизонтальном положении, при возбуждении, на фоне нормальной температуры тела, и затемнение на обзорной рентгенограмме грудной клетки переднего средостения указывают на тимомегалию и связанную с ней симптоматику. Не выявляются при обструктивных состояниях и патогенетические маркеры Л [24].

Рентгенологическое обследование органов грудной клетки, выполненное в 2-х проекциях, помогает определить тимомегалию и ее степень. На прямой рентгенограмме тень тимуса может быть овальной или туморозной (46 %), парусовидной (6 %), лентовидной (34 %) или язычковой (13 %). При увеличении тимуса на боковом снимке все переднее средостение занято его тенью. Для учета степени тимомегалии половину рентгенограммы условно делят на 4 части. В норме тень вилочковой железы не выходит из-за первой четверти половины грудной клетки, т.е. не выступает из-за тени сосудистого пучка и тени сердца в нижних отделах. Тень тимуса, занимающую от 1/4 до 1/2 грудной клетки, необходимо считать увеличением I степени, от 1/2 до 3/4 – II степени и более 3/4 – увеличением тимуса III степени [24].

Для более точной диагностики высчитывается кардио-тимико-торакальный индекс (КТТИ), который определяется как частное от деления ширины кардиотимической тени на уровне бифуркации трахеи на поперечный размер грудной клетки [22, 23, 25, 45, 49, 50].

На сегодняшний день большая роль отводится ультразвуковой диагностике тимомегалии. Данный метод исследования является «менее вредным», в сравнении с рентгенологическим, и более информативным. Кузьменко Л.Г. с соавт., в ходе изучения анамнеза, соматического и нервно-психического статуса детей первого года жизни, пришли к выводу, что поиск «синдрома большого тимуса» следует проводить уже в первые 3 месяца жизни [2, 3, 5, 22, 23, 28, 33, 42, 43].

Один из главных признаков Л – высокий уровень заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), бронхитами, отитами, трахеитами, блефаритами, конъюнктивитами и

т.д., в основном, вирусного происхождения. Эти дети практически не бывают здоровыми. Они одинаково часто болеют и зимой, и летом, восприимчивы к переохлаждению. Респираторные заболевания протекают длительно, с токсикозом. Процесс из носоглотки, как правило, распространяется на среднее ухо, пазухи, бронхи, легочную ткань. Интеркуррентные инфекции имеют склонность к генерализованному, молниеносному или рецидивирующему течению с длительным субфебрилитетом. Очень часто ассоциированы вирусной инфекцией. Присоединение пневмонии приводит к быстрому развитию признаков инфекционного токсикоза, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности [22, 27]. В группе часто болеющих рецидивирующими заболеваниями бронхолегочной системы 1/3 составляют дети с Л в той или иной степени выраженности. Дети с Л в будущем чаще болеют туберкулезом.

Гематологический и иммунологический синдромы представлены абсолютным и относительным достаточным выраженным лимфоцитозом (> 60 %) в периферической крови, относительно низким количеством моноцитов. Могут быть также лейкоцитоз и тромбоцитоз. В иммунограмме регистрируется снижение относительного и абсолютного количества Т-лимфоцитов и их субпопуляций, значительное повышение 0-лимфоцитов. Нарушения гуморального звена иммунитета характеризуются снижением содержания IgA, IgM и, реже, IgG. Наиболее частыми вариантами дисиммуноглобулинемии при Л являются дис-IgA-IgG и дис-IgA-IgM. Однако чаще определяется парциальный иммунодефицит, нередко трудно улавливаемый, неклассифицируемый [22, 26].

У части детей с тимомегалией может проявляться **эндокринопатический синдром**: паратрофия с избыточным жиросотделением в области бедер; признаки гипоплазии наружных и внутренних половых органов: фимоз, крипторхизм, гипоплазия матки, влагалища. Внутри этого синдрома следует выделять синдром симпатоадреналовой и глюкокортикоидной недостаточности. Например, вскоре после рождения могут быть обнаружены легкие симптомы соледефицитной надпочечниковой недостаточности: рвота, срыгивания, беспричинный жидкий стул, вздутие кишечника, коллапсы. После введения солевых растворов эти проявления уменьшаются, однако носят ремитирующий характер. В более старшем возрасте (2-7 мес.) родители обращают внимание на срыгивания, рвоту «фонтаном», плохой аппетит, диспепсические явления; в старшем возрасте — боли в животе. Симптомы, как правило, появляются с введением ребенку новой пищи. Сниженные возможности адаптации проявляются в том, что эти дети тяжело переносят внутривенные инфузии, хирургические вмешательства, наркоз и т.д. [29].

Важное значение придается изучению показателей эндокринной системы, характеризующихся повышением содержания СТГ, сниженным уровнем ТТГ, АКТГ и кортизола в крови. Надпочечниковая недостаточность может быть выявлена при определении снижения 17-ОКС в суточной моче [31].

Биохимическое исследование крови с целью определения характера обменных нарушений в организме позволяет обнаружить неустойчивость уровня хлоридов, увеличение содержания общих липидов и холестерина (особенно у лиц до 3-х лет), плоскую гликемическую кривую [26, 30, 31, 48].

Дизонтогенетический синдром проявляется наличием трех и более стигм дизэмбриогенеза или одной грубой аномалией развития (грыжа, синдактилия, врожденный вывих бедра, гиперстенический тип сложения с широким грубым костным скелетом, широкой грудной клеткой с узкой верхней апертурой грудной клетки; конечности обычно длинные, голени длиннее бедер, а предплечья длиннее плеч, и др.). При Л часто встречаются врожденные пороки сердца и мочевыделительной системы. Некоторые авторы отмечают, что пороки сердца у детей с тимомегалией встречаются в 1,5 раза чаще. На ЭКГ определяются аритмии, признаки обменных нарушений в миокарде, иногда блокады [26].

В 3-5-летнем возрасте повышенная заболеваемость ОРВИ заканчивается, что свидетельствует о созревании тимуса. Раньше всех, к 1 году, исчезают диспепсические явления. Рвота и срыгивания уменьшаются к 2-3-м годам, однако в старшем возрасте при отрицательных эмоциях у этих детей рвота возникает вновь. Одышка исчезает к 1-2 годам, беспричинный кашель в некоторых случаях остается до 5 лет. Размеры лимфоузлов нормализуются к 2-3-летнему возрасту, иногда позднее. Тень увеличенного тимуса обычно сокращается к 1,5-2 годам, редко видна в 7-10 лет.

Наиболее тяжелым состоянием, развивающимся у детей с Л, является тимико-надпочечниковая недостаточность (статус *timico-lymphaticus*). *Status timico-lymphaticus* — это, чаще всего, синдром внезапной смерти (СВС) в сочетании с генерализованной инфекцией при несостоятельности иммунного ответа, как при молниеносном сепсисе. Это такое состояние организма, при котором, наряду с изменением функции тимуса, имеется гипо- или атрофия надпочечников, проявляющаяся резким снижением выброса адаптивных гормонов в условиях стрессового состояния (операция, простудное заболевание, прививка и т.д.) [20, 22].

Тимико-надпочечниковая недостаточность характеризуется тремя типами:

- I тип — внезапное развитие сердечно-сосудистых нарушений, иногда на фоне улучшения течения заболевания;
- II тип — нарастание одышки — «тимическая астма»;
- III тип — по клинике близок к сольтергяющей форме надпочечниковой недостаточности.

При развитии тимико-надпочечниковой недостаточности имеющиеся в анамнезе стридор, шумное дыхание, срыгивания усиливаются. Нарастают признаки вирусного или бактериального токсикоза. Кожные покровы холодные, бледные, с сероватым оттенком, влажные. Затем появляются мраморность кожи, похолодание конечностей, усиливается цианоз и определяется акроцианоз, черты лица заостряются. Шум-

ное дыхание уменьшается за счет учащенного и поверхностного дыхания. Пульс нитевидный, частый. В тяжелых случаях наблюдается брадикардия, возможна внезапная остановка сердца, понижается артериальное давление. Усиливаются диспептические явления, срыгивания, рвота «фонтаном». Появляется олигурия, затем анурия, присоединяется острая почечная недостаточность. В анализе периферической крови: повышение гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов. Иногда, в терминальном периоде, повышается температура тела до 40°C и выше, при этом очень трудно данное состояние дифференцировать с нейротоксикозом. Если не проводить заместительную терапию гормонами и средствами неотложной помощи, то смерть ребенка наступает через 1-20 часов в зависимости от степени стрессового фактора, поражения тимуса и надпочечников [6, 16, 43].

Макросоматический (современный) Л имеет некоторые особенности течения:

- обязательна лимфоидная гиперплазия;
- избыточная заболеваемость ОРВИ;
- тимус увеличен не всегда (в 30 %), но он очень лабилен;
- физическое развитие гармоничное, либо масса тела больше нормы;
- в анализе периферической крови: лейкоцитоз, высокий относительный лимфоцитоз;
- не обязательна висцеральная гипоплазия;
- бледность и пастозность кожных покровов;
- нормальное психическое развитие.

Есть мнение, что в старшем возрасте среди этих детей и взрослых чаще встречаются онкозаболевания и диффузные заболевания соединительной ткани (ДБСТ) [23].

Главными диагностическими критериями Л являются: лимфоаденопатия, увеличение тимуса, высокая заболеваемость (особенно ОРВИ), низкий титр фонозных Ig, в периферической крови значительное увеличение Т-лимфоцитов, незрелых, чувствительных к ГКС.

До 1 года этот диагноз ставится, но имеется большая вероятность ошибки в его постановке. При наличии тимомегалии у грудных детей необходимо брать их в группу риска, так как это сигнал иммунологической поломки. Кроме того, при обнаружении «тени» в средостении нужно помнить об острых лимфобластозах, лимфомах, тимоме, фиброэластозе, миокардите, пороках, кисте средостения, туберкулезе лимфоузлов средостения и т.д. [35].

Одним из самых сложных и дискуссионных остается вопрос о диспансеризации, вакцинации и специфическом лечении данной категории детей (учитывая наличие хронической тимической недостаточности). По данным ряда исследователей, особый нейромимунный статус детей с тимомегалией не позволяет проводить вакцинацию по общим правилам, так как у детей из данной группы с большой частотой отмечались тяжелые реакции и осложнения в поствакцинальном периоде. В связи с этим профилактические прививки предлагается проводить по индивидуальному календарю, с проведением лечебно-про-

филактических мероприятий, а при большом увеличении тимуса — вакцинировать только при уменьшении его размеров. Другие авторы ставят под сомнение такой подход, указывают на возможность вакцинации на общих основаниях, отмечая, что при естественной встрече с «диким» штаммом инфекции у детей неминуемо возникнет тяжелая форма болезни. Своевременную вакцинацию, пусть даже с выраженной реакцией на прививку, следует рассматривать желательной [37, 40].

На сегодняшний день ни у кого не вызывает сомнения, что дети с синдромом тимомегалии нуждаются в динамическом наблюдении, требуют пристального к себе внимания во время различного рода заболеваний (учитывая наличие признаков вторичной надпочечниковой недостаточности). Ультразвуковой контроль тимуса необходим не реже 1 раза в год [38].

Условия неспецифической профилактики развития острых клинических проявлений у детей с явным Л [20, 22, 23]:

- создание условий минимальной инфицированности ОРВИ: нежелательно посещение дошкольных учреждений, максимально разобщать таких детей;
- при заболеваниях госпитализировать только по жизненным показаниям на минимальный срок;
- прививки нужно проводить, но необходимо учитывать степень тимомегалии, а в целях профилактики осложнений за 1-2 дня до вакцинации и в течение такого же времени после вакцинации целесообразно назначать антигистаминные и мембраностабилизирующие препараты в возрастной дозе;
- сразу или через 1 час после введения вакцины для предупреждения развития острого отека-набухания мозга и кардиоваскулярного синдрома целесообразно однократно ввести диуретическое средство быстрого действия в возрастной дозе и преднизолон; повторное введение — по показаниям;
- после вакцинации ребенок должен находиться под наблюдением не менее 30 минут из-за опасности развития немедленных аллергических реакций или синдрома надпочечниковой недостаточности;
- медицинский работник обязан информировать родителей о возможности развития реакций после введения конкретных вакцин и о мерах оказания первой медицинской помощи, в случае необходимости, включая стероидные препараты для парентерального введения (преднизолон или гидрокортизон), которые должны быть в домашней аптечке;
- питание: повышенное содержание в пище белка, соли, растительного масла, витамины (B₆, C);
- УВЧ на надпочечники;
- в острых ситуациях (при синдроме надпочечниковой недостаточности), а также при большой тимомегалии, когда затруднено дыхание — глюкокортикоиды (преднизолон 4-5 мг/кг в/м 1-2 раза в сутки, курс 2 дня).

Методы лечения иммунной недостаточности в настоящее время разрабатываются очень интенсивно. Например, генная терапия или пересадка генов, трансплантация вилочковой железы, печени, костного моз-

га, гемопоэтических стволовых клеток. Разрабатываются многие новые препараты — иммуномодуляторы [17]. Но правило в этом случае должно быть одно: основной акцент на методах иммунореабилитации. Ее можно проводить, не прибегая к использованию синтетических, химических, фармакологических, генно-инженерных иммунокорректоров. В распоряжении врачей имеется широкий перечень фитопрепаратов (имунал, имунорм, ВИЛАР, иммуновит, флакозид), биопрепаратов (молочные продукты на основе использования палочки молочнокислого брожения, рыбий жир, масло облепихи, водорастворимый каротин), антиоксидантов (вобэнзим, комплекс каротин-токоферол, коэнзим Q10), интерферонов (создан препарат пролонгированного действия пегинтерферон α_2). Практическое применение индукторов интерферонов имеет преимущество перед интерферонами — они не обладают антигенными свойствами.

В раннем детском возрасте должны быть ограничены показания для применения препаратов, сти-

мулирующих Т-клеточную систему иммунитета, которая находится в стадии созревания и становления (химические гормоны, тимомиметики). В исключительных случаях можно использовать тимомиметики, которые прошли достаточное испытание — тимоген и тактивин. Тактивин вводится в дозе 1,5-2 мг на 1 кг массы тела ежедневно в течение 5 дней; 6-я инъекция проводится через неделю после 5-й инъекции [22, 41].

В последнее время в современной медицине широко используется метод озонотерапии. В научной литературе имеет большое количество исследований по применению данного метода. Например: озонирование воздуха в детских учреждениях, лечение хронического тонзиллита аппаратом «Тонзиллор-03», лечение аденоидитов [14]. Отмечается положительная динамика в иммунном статусе, улучшение обмена веществ. У авторов также имеется положительный опыт лечения часто болеющих (ОРВИ) детей методом ректальной инсуффляции озоноксиородной смесью.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анисимова, В.П. Роль морфофункциональных перестроек тимуса в обменно-эндокринных нарушениях организма /В.П. Анисимова //Рос. вестник перинатол. и педиатрии. — 1994. — Т. 39, № 1. — С. 35.
2. Бабаева, Ж.Н. Размеры вилочковой железы у детей грудного возраста /Ж.Н. Бабаева, О.А. Споров //Вопр. охраны мат. и детства. — 1987. — № 8. — С. 39-41.
3. Босин, В.Ю. Сравнительная оценка данных ультразвукового и секционного исследования вилочковой железы у детей /В.Ю. Босин, А.И. Вербицкая, Ю.А. Солохин //Ультразвуковая диагностика в акуш., гинекол. и педиатрии. — 1994. — № 3. — С. 40-47.
4. Влияние перинатальной энцефалопатии на состояние здоровья и некоторые иммунологические особенности детей раннего и старшего возраста с синдромом тимомегалии /М.И. Мартынова, С.Н. Шишацкая, П.Д. Ваганов, И.Г. Михеева //Педиатрия. — 1986. — № 10. — С. 3-8.
5. Воеводин, С.М. Возможности эхографического исследования тимуса у новорожденного /С.М. Воеводин //Вопр. охраны мат. и детства. — 1980. — № 4. — С. 38-43.
6. Володина, Л.В. Программа немедикаментозной профилактики заболеваемости у детей раннего возраста с лимфатико-гипопластической конституцией /Л.В. Володина: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1995. — 23 с.
7. Гребеняк, О.А. Антенатальные аспекты развития иммунной системы плода при физиологической и осложненной беременности /О.А. Гребеняк: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Волгоград, 2008. — 23 с.
8. Григорьев, В.Н. Структурно-функциональные взаимосвязи иммунной и эндокринной систем у детей раннего возраста /В.Н. Григорьев //Математ. морфология. — 2007. — Т. 6, № 1. — С. 40-50.
9. Григорьев, К.И. Угроза безопасности жизни младенца: тактика наблюдения и профилактика /К.И. Григорьев //Мед. сестра. — 2004. — № 6. — С. 2-6.
10. Григорьева, В.Н. Основные иммунологические показатели у детей раннего возраста при тимомегалии /В.Н. Григорьева //Вестн. Смоленской мед. академии. — 2002. — № 4. — С. 12-16.
11. Диагностическое значение прижизненного исследования вилочковой железы при острых заболеваниях органов дыхания у детей /А.И. Кусельман, С.А. Алтынбекова, Н.Н. Анциферова, Н.Б. Пономарева //Педиатрия. — 1985. — № 11. — С. 25-27.
12. Зайратьянц, О.В. Гиперплазия тимуса: классификация, вопросы пато- и морфогенеза, место в патологии человека /О.В. Зайратьянц //Арх. патологии. — 1991. — № 10. — С. 3-12.
13. Ивановская, Т.Е. Структура тимуса, иммунный статус и патологический процесс /Т.Е. Ивановская, Л.П. Катасонова //Арх. патологии. — 1986. — № 1. — С. 3-9.
14. Исакова, О.П. Озоно-ультразвуковой метод в лечении хронических аденоидитов при atopической аллергии у детей /О.П. Исакова: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Новосибирск, 2000. — 25 с.
15. Кельцов, В.А. Современное представление о роли эндокринной системы в регуляции иммуногенеза в норме и патологии /В.А. Кельцов //Вопр. охраны мат. и детства. — 1986. — № 7. — С. 58-60.
16. Колесник, Е.М. Особенности адаптации у детей с лимфатико-гипопластической аномалией конституцией /Е.М. Колесник: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Киев, 1991. — 17 с.
17. Клинико-лабораторная оценка иммунитета у детей и подходы к иммуномодулирующей терапии /М.Н. Ярцев, К.П. Яковлева, М.В. Плахтиенко //Consilium medicum. Педиатрия. — 2006. — № 1. — С. 36-40.
18. Красноперова, К.Е. Гиперплазия вилочковой железы у детей раннего возраста /К.Е. Красноперова //Педиатрия. — 1982. — № 7. — С. 39-40.
19. Красноперова, К.Е. О синдроме вторично увеличенной вилочковой железы у детей раннего возраста /К.Е. Красноперова //Педиатрия. — 1985. — № 11. — С. 23-25.
20. Кузьменко, Л.Г. Гетерогенность и полиморфизм синдрома увеличенной вилочковой железы у детей первых 3 лет жизни /Л.Г. Кузьменко, О.В. Зайратьянц //Педиатрия. — 1991. — № 4. — С. 16-21.
21. Кузьменко, Л.Г. К дискуссии о конституции человека, конституциональных типах и диатезах /Л.Г. Кузьменко //Педиатрия. — 2005. — № 5. — С. 76-84.
22. Кузьменко, Л.Г. Лечебно-профилактическая помощь детям с увеличенной вилочковой железой /Л.Г. Кузьменко //Педиатрия. — 1996. — № 4. — С. 63-69.
23. Кузьменко, Л.Г. Тимомегалия и синдром Платтера /Л.Г. Кузьменко //Лечащий врач. — 2006. — № 2. — С. 4-8.
24. Ласица, О.И. Диатезы у детей /О.И. Ласица, В.М. Сидельников. — Киев, 1991. — 113 с.
25. Лучевая диагностика в педиатрии: национ. руков. /под ред. А.Ю. Васильева. — М., 2010. — 368 с.
26. Матковская, Т.В. К патогенезу тимомегалии у детей /Т.В. Матковская //Пробл. эндокринол. — 1988. — № 2. — С. 34-38.
27. Матковская, Т.В. Клинико-иммунологические особенности у детей с увеличением тимуса /Т.В. Матковская //Педиатрия. — 1978. — № 4. — С. 31-34.

28. Метод ультразвукового сканирования в оценке состояния вилочковой железы у детей разного возраста /Л.Г. Кузьменко, А. Маи Бахаддин, Л.Ю. Неижко и др. //Педиатрия. – 1994. – № 6. – С. 56-58.
29. Нейроэндокринная регуляция гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и возможности коррекции её нарушений при тимомегалии у детей /Т.Г. Курбанов, М.Г. Алиев, А.Р. Абдулов и др. //Педиатрия. – 1984. – № 2. – С. 13-16.
30. Некоторые показатели липидного обмена при длительном увеличении вилочковой железы у детей /А.В. Полищук, Т.И. Туркина, М.И. Мартынова и др. //Педиатрия. – 1993. – № 3. – С. 64-66.
31. Овчаренко, Л.С. Конституциональная, иммунная и нейроэндокринная дисрегуляция у детей как эквивалент метаболического синдрома детского возраста [Электронный ресурс] /Л.С. Овчаренко, А.А. Вертегел, Т.Г. Андриенко. – Режим доступа: <http://immuno.health-ua.com/article/171.html> (15.02.2010).
32. Особенности нарушений психомоторного развития детей раннего возраста с тимомегалией /О.Н. Игнатьева, Л.Г. Кузьменко, Г.В. Козловская, Т.П. Ключник //Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2008. – № 2. – С. 23-29.
33. Оценка величины вилочковой железы у детей первых двух лет жизни по данным ультразвукового сканирования /Л.Г. Кузьменко, К.Н. Семинихина, Л.Ю. Неижко и др. //Педиатрия. – 2002. – № 6. – С. 22-26.
34. Першин, С.Б. Нейроэндокринная (гипоталамо-гипофизарная) регуляция иммуногенеза /С.Б. Першин, И.Д. Френкель, В.Д. Сидоров //Иммунология. – 1985. – № 4. – С. 7-10.
35. Петряева, А.Т. О роли тимуса в патологии детского возраста /А.Т. Петряева, Л.В. Кулагина, В.Н. Костюченкова //Вопр. охраны мат. и детства. – 1976. – № 11. – С. 49-53.
36. Пищальников, А.Ю. Симптом тимомегалии у детей раннего возраста как клинический маркер медленного иммунного старта /А.Ю. Пищальников: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Челябинск, 1992. – 21 с.
37. Профилактическая вакцинация детей с синдромом увеличенной вилочковой железы /П.Д. Ваганов, М.И. Мартынова, С.Н. Шишачкая и др. //Мед. науч. и учеб.-метод. журн. – 2001. – № 6. – С. 13-14.
38. Профилактическая и оздоровительная тактика ведения детей с синдромом тимомегалии /П.Д. Ваганов, В.Я. Арион, И.Г. Михеева и др. //Педиатрия. – 2005. – № 6. – С. 11-13.
39. Пушко, Л.В. Содержание циркулирующего тимического фактора в крови у здоровых и больных детей первого года жизни /Л.В. Пушко, Н.А. Тюрин, В.Я. Арион //Педиатрия. – 1985. – № 8. – С. 29-31.
40. Санникова, Н.Е. Клинико-иммунологические и эндокринные взаимосвязи и реабилитация детей при лимфатико-гипопластическом диатезе /Н.Е. Санникова: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Екатеринбург, 1993. – 59 с.
41. Сапа, Ю.С. Клинико-иммунологические особенности течения острых респираторных заболеваний у детей на фоне лимфатического диатеза и влияние иммуномодулирующей терапии /Ю.С. Сапа: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Днепропетровск, 1992. – 15 с.
42. Сиротина, О.Б. Клинико-ультразвуковая характеристика тимуса в норме и при тимомегалии у детей раннего возраста /О.Б. Сиротина: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 2000. – 22 с.
43. Способ дифференциальной диагностики патологических состояний вилочковой железы у детей с применением ультразвука [Электронный ресурс] /В.Ю. Босин, А.И. Вербицкая, Ю.А. Солохин, В.В. Кандрина. – Режим доступа: http://www.ntpo.com/patents_medicine/medicine_4/medicine_145.shtml (25.01.2010).
44. Халматова, Б.Т. Некоторые показатели иммунного статуса и уровень кортизола у детей с тимомегалией /Б.Т. Халматова //Педиатрия. – 2005. – № 6. – С. 119-123.
45. Шабалов, Н.П. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков: уч. пособие /Н.П. Шабалов. – М., 2009. – 524 с.
46. Шилаев, Р.Р. Основные механизмы адаптации /под ред. Р.Р. Шилаева. – М., 1993. – 205 с.
47. Шит, С.М. Клинико-патогенетическая характеристика лимфатического (лимфатико-гипопластического) диатеза у детей раннего возраста /С.М. Шит: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Кишинев, 1984. – 23 с.
48. Benn, C. Thymus size and head circumference birth and the development of allergic diseases /C. Benn, D.L. Jeppesen, H. Hasselbalch //Clin. Experim. Allergol. – 2001. – V. 31. – P. 1862-1866.
49. Carty, H. Ultrasound of the normal thymus in the infant: a simple method of resolving a clinical dilemma /H. Carty //Br. J. Radiol. – 1990. – V. 63, N 3753. – P. 737-738.
50. Han, B.K. Normal thymus in infancy: sonographic characteristics /B.K. Han, D.S. Babcock, A.E. Oestreich //Radiology. – 1989. – V. 170, N 2. – P. 471-474.



БЕРЕГИТЕ ОСАНКУ ДЕТЕЙ

В результате исследования, проведенного в Эстонии, было установлено, что ранцы большинства школьников значительно тяжелее, чем предписывается для их возраста.

По мнению исследователей, вес ранца учеников с первого по третий класс не должен превышать трех килограммов, школьная сумка ученика четвертого класса вместе с содержимым может быть на полкилограмма тяжелее, сообщает "Комсомольская правда".

В действительности из 1300 ранцев, взвешенных в ходе исследования, лишь 28 процентов весили 3 кг или менее. Сумки весом более 4 кг носят с собой почти 30 процентов учеников 1-4 классов. Помните, ограничение веса школьной сумки важно именно тем, что это помогает предотвратить формирование неправильной осанки и искривление позвоночника.

Источник: newsru.com

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

В статье представлены результаты исследования условий жизни и оценки факторов социального риска, а также их влияния на формирование нарушений состояния репродуктивного здоровья и развития девушек-подростков 14-17 лет Иркутской области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подростки; репродуктивный потенциал; репродуктивное здоровье; половое и физическое развитие; факторы социального риска; образ жизни.

Leshenko O.Ya.

*Scientific center of family health and human reproduction problems,
Siberian branch of Russian academy of medical sciences, Irkutsk*

SOCIAL ASPECTS OF REPRODUCTIVE HEALTH DISORDERS FORMING IN GIRLS-ADOLESCENTS

This article presents the results of life conditions study and estimation of social risk factors and their influence on reproductive health disturbances in 14-17 years old girls-adolescents in Irkutsk region.

KEY WORDS: adolescents; reproductive potential; reproductive health; sexual and physical development; social risk factors; life style.

В последние годы отмечается прогрессирующее ухудшение репродуктивного здоровья и увеличение гинекологической заболеваемости девушек-подростков. Во многих регионах уровень распространенности гинекологической патологии среди подростков крайне высок, что связано с ухудшением социально-экономических условий, качества питания, влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды, особенностями сексуального поведения подростков [1-4]. У 50-75 % девочек-подростков отмечаются расстройства здоровья, способные оказать отрицательное влияние на реализацию репродуктивного потенциала [5-8].

В отечественной и зарубежной научной медицинской литературе все больше внимания уделяется медико-социальным факторам формирования репродуктивного здоровья и репродуктивного потенциала девушек-подростков как будущих матерей [2, 9-12]. В подростковом периоде происходит становление общесоматического здоровья женщин, берут начало многие органические, а тем более функциональные заболевания женских половых органов, закладывается фундамент полового и физического развития.

В основном всеобщим признанием пользуются общие положения, сформулированные ВОЗ, согласно которым вклад социальных факторов составляет около 50 %, биологических – около 20 %, антропогенных – также до 20 % и медицинского обслуживания – до 10 % [13].

Среди причин нарастания негативных тенденций в состоянии здоровья подростков первостепенную значимость отдают тем, что обусловлены социально-экономическими аспектами. Максимова Т.М. в качестве ведущего реального фактора, определяющего здоровье с первых лет жизни, выделяет социальный градиент: «...устойчиво повторяющиеся однонаправленные различия в характеристиках здоровья подростков, различающихся по социальному статусу и экономическому положению семьи». По данным исследования около 40 % детей с отклонениями в развитии – из семей с низким социальным статусом, и лишь 4 % – из наиболее благополучных в материальном отношении [9].

Анализ здоровья и условий жизни практически здоровых и больных подростков позволяет сделать вывод о том, что здоровье ребенка и его развитие во многом определяются потребностями семьи, условиями жизни в семье, уровнем взаимоотношений членов семьи со службами здравоохранения, состоянием здоровья родителей, наличием у них вредных привычек [1, 2, 5]. Анализируя условия и образ жизни среднестатистической семьи, можно, в определенной мере, прогнозировать вероятность частоты возникновения различных заболеваний, в том числе и репродуктивной сферы у подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объекты исследования: проведено углубленное медико-социальное исследование репродуктивного и соматического здоровья девушек-подростков в коллективах учащихся 9-11 классов МОУ «Ангарский лицей № 2» (110 чел), «Лицей № 3» г. Иркутска (87 чел.) и средней школы п. Белореченский (78 чел.), средний возраст $15,3 \pm 0,8$ лет.

Корреспонденцию адресовать:

ЛЕЩЕНКО Ольга Ярославна,
664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 16,
НЦ ПЗСРЧ СО РАМН.
Тел. 8 (3952) 29-22-07; факс 8 (3952) 20-76-36.
E-mail: loyairk@mail.ru

Методы исследования:

Анкетный опрос. С целью оценки социально-экономического и поведенческого статуса, образа жизни старшеклассниц проведено социологическое исследование на основе метода анонимного опроса с использованием анкеты, разработанной в Норвегии университетом г. Берчена (HBSC – Health Behavior among School-Aged Children). Анкета была протестирована в школах Москвы, Оренбурга [14]. Данная анкета была нами адаптирована, дополнена с учетом разработок и рекомендаций отечественных авторов [2, 9]. Вопросы анкеты были объединены в разделы: характеристика семьи (состав, профессиональный статус родителей, материальное положение); характер и особенности питания; физическая активность; вредные привычки (курение, употребление алкоголя, наркотических веществ); самооценка состояния своего здоровья; отношение к медицинской помощи и возможности семьи в ее получении; психологический статус и жизненные ценности; продолжительность сна в течение суток и режим дня; работа в свободное время. При этом были предложены анонимные и адресные анкеты, дублирующие отдельные вопросы.

Общеклиническое обследование включало антропометрическое обследование, регистрацию АД, пальпацию молочных желез, оценку степени галактореи и характера оволосения, оценку половой формулы [J. Tanner, 1976; Гуркин Ю.А., 2000], ИМТ = масса тела (кг) / рост (м)², гинекологическое исследование. Характер выявленных гинекологических нарушений рубрифицировали в соответствии с МКБ-10. Все девушки-подростки осмотрены педиатром, гинекологом, эндокринологом и неврологом.

Инструментальные методы исследования. Ультразвуковое исследование органов малого таза проводили абдоминальным конвексным датчиком 3,5 МГц на аппарате «Aloka-5500». Оценку анатомического состояния щитовидной железы проводили на аппарате «Aloka-5500» с каротидным датчиком 5 МГц.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием прикладных программ StatSoft Statistica 6.0, а также программного средства Excel пакета Office 2003 (в ОС «Windows» XP). Оценка параметров физического развития проведена методом центильного анализа. Для оценки различий качественных показателей и выявления связей показателей здоровья и развития девушек-подростков с факторами риска применен метод анализа таблиц сопряженности с использованием критерия χ^2 или точного критерия Фишера. Различия сравниваемых показателей считали значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение факторов, оказывающих влияние на становление репродуктивной системы, позволяет прог-

нозировать возможные нарушения репродуктивной системы и своевременно предупреждать их развитие.

В стратегии ВОЗ по профилактике заболеваний важнейшим и наиболее значимым фактором, воздействующим на здоровье, назван образ жизни. Образ жизни рассматривается как комплексное понятие, включающее социальные, экономические, психологические, этические и другие аспекты. К факторам образа жизни относятся уровень благосостояния (уровень доходов), условия труда (обучения), быта, характер питания, поведенческие характеристики и т.д. Именно они могут существенно ослабить или усилить влияние факторов генетического, медико-биологического, экологического риска.

При установлении отягощенности социального анамнеза оценивались следующие признаки: тип семьи (полная, неполная), образование и профессия родителей, наличие или отсутствие в семье вредных привычек, материальная обеспеченность семьи, жилищные условия, взаимоотношения между членами семьи, психологический статус подростка, физическая активность, продолжительность просмотра телепередач и работы за компьютером, особенности питания. Неблагоприятная характеристика того или иного признака (например, неполная семья) расценивалась как фактор социального риска. Показатели распространенности основных факторов социального риска среди обследованных девушек-подростков представлены на диаграмме (рис. 1).

Степень отягощенности социального анамнеза девушек-подростков определялась в зависимости от количества имеющихся факторов риска. Группу с низкой отягощенностью социального анамнеза (от 0 до 2-х факторов риска) составили 1,6 % сельских и 12,5 % городских девушек-подростков. Группу умеренного риска (3-4 фактора риска) составили 16,6 % сельских и 14,3 % городских старшеклассниц. Группу с выраженной отягощенностью социального анамнеза (5-6 факторов риска) составили 29 % сельских и 16,1 % городских девушек-подростков. Группу с высокой степенью отягощенности социального анамнеза составили 53,2 % и 57,1 % старшеклассниц, соответственно (рис. 2).

В ходе исследования факторов риска отягощенности социального анамнеза старшеклассниц выявлены следующие особенности: среди сельских жительниц доля девушек с низкой степенью отягощенности была значимо меньше в сравнении с городскими девушками, а доля старшеклассниц с выраженной степенью социального риска – значимо больше ($p < 0,05$ для χ^2). Доля старшеклассниц с высокой степенью отягощенности социального риска в исследуемых населенных пунктах значимо не различалась.

Далее всех девушек-подростков с выраженной и высокой степенью отягощенности социального анамнеза объединили в группу риска (основную) – 20,2 %; в

Сведения об авторах:

ЛЕЩЕНКО Ольга Ярославна, канд. мед. наук, научный сотрудник, лаборатория гинекологической эндокринологии НЦ ПЗСРЧ СО РАМН, г. Иркутск, Россия. E-mail: loyairk@mail.ru

Рисунок 1

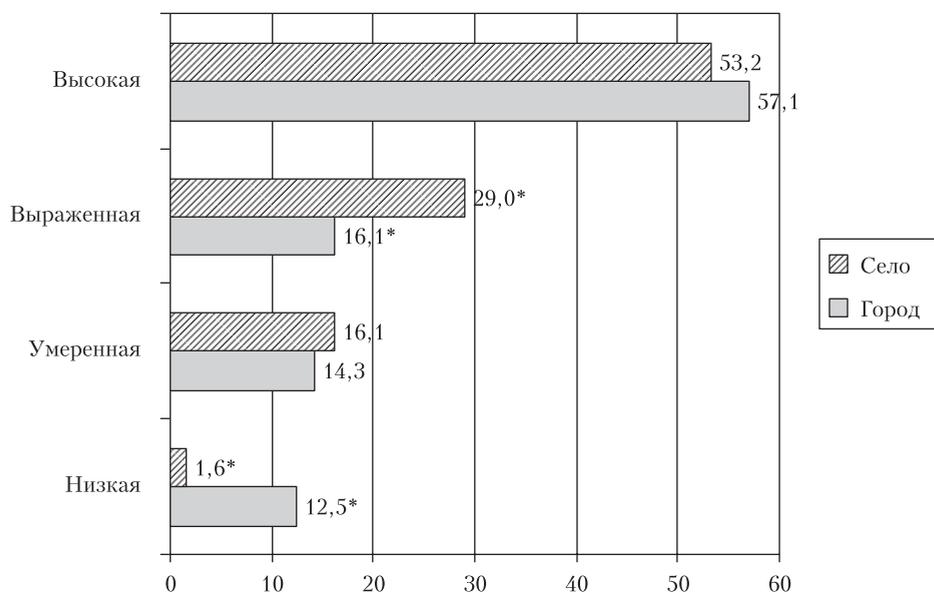
Показатели распространенности факторов социального риска среди девушек-подростков (%)



Рисунок 2

Распределение девушек по степени отягощенности социального анамнеза (%)

Примечание: * $p < 0,05$ для χ^2 .



контрольную группу вошли лица с низкой и умеренной отягощенностью социального анамнеза – 79,8 %. Социальный портрет девушек группы риска существенно отличался от такового у девушек контрольной группы более высокой распространенностью среди них тех поведенческих и социальных характеристик,

которые рассматриваются как факторы риска. Они чаще проживали в неполных семьях (35,6 % в группе риска против 3,2 % в контрольной группе), в семьях с плохим психологическим микроклиматом и недружественными взаимоотношениями с родителями (соответственно, 35,6 % против 6,3 %). Они чаще

Information about authors:

LESHENKO Olga Yaroslava, candidate of medical sciences, researcher, laboratory of gynecological endocrinology, Scientific center of family health and human reproduction problems, Siberian branch of Russian academy of medical sciences, Irkutsk, Russia. E-mail: loyairk@mail.ru

испытывали беспокойство о своем будущем (35,6 % против 9,4 %), их питание, как правило, не было сбалансировано по основным питательным веществам (68,9 % против 9,4 %).

Проведена оценка взаимосвязи между факторами социального риска и показателями состояния здоровья и развития девушек, в т.ч. нарушениями полового и физического развития, менструального цикла, эндокринной патологией, воспалительными заболеваниями, а также соматической патологией.

Анализ таблиц сопряженности с применением критерия χ^2 Пирсона и точного критерия Фишера выявил статистически значимые связи между увеличением степени отягощенности социального анамнеза девушек и более высокой частотой нарушений полового развития: 2,1 % группы социального риска против 0 % контрольной группы; нарушений физического развития – 32,4 % против 9,1 %, соответственно. Частота нарушений менструального цикла у девушек-подростков группы социального риска была значимо выше (32,4 %) в сравнении с контрольной группой (9,1 %), гипоталамический синдром пубертатного периода также значимо чаще диагностирован у старшеклассниц с отягощенным социальным анамнезом:

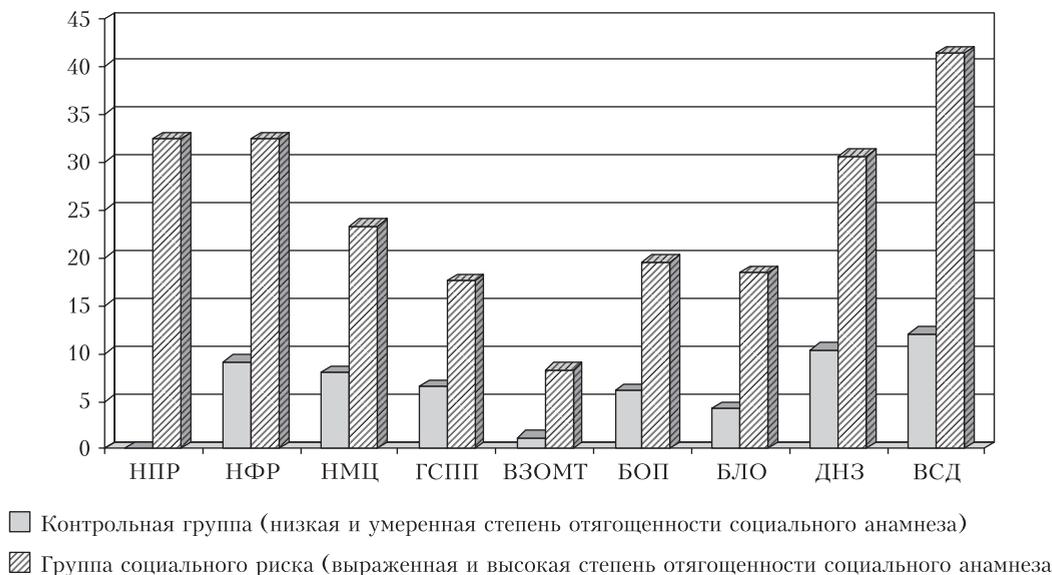
17,6 % против 6,5 % девушек с умеренной и низкой отягощенностью социального анамнеза. Воспалительные заболевания органов малого таза также чаще встречались в группе социального риска – 8,3 % против 1,2 % в контрольной группе. Выявлены статистически значимые связи между увеличением степени отягощенности социального анамнеза девушек и более высокой частотой соматической патологии: вегето-сосудистая дистония – 41,4 % против 12 %, хронический гастрит и гастроудодит – 19,6 % против 6,1 %, хронический тонзиллит – 18,4 % против 4,2 %, диффузный нетоксический зуб – 30,6 % против 10,4 % (рис. 3).

Таким образом, наиболее неблагоприятное воздействие на здоровье и развитие девушек-подростков старшего школьного возраста оказывают факторы социального, психосоциального риска и образа жизни: низкий уровень жизни семьи, проживание в неполной семье, неблагоприятный психологический микроклимат в семье, нарушения питания, недостаточная двигательная активность, повышенная информационная нагрузка, слабая информированность о состоянии своего здоровья и, как следствие, невысокая мотивация к здоровому образу жизни.

Рисунок 3

Показатели состояния здоровья и развития девушек в зависимости от отягощенности социального анамнеза (%)

Примечание: НПР - нарушения полового развития; НФР - нарушения физического развития; НМЦ - нарушения менструального цикла; ГСПП - гипоталамический синдром пубертатного периода; ВЗОМТ - воспалительные заболевания органов малого таза; БОП - болезни органов пищеварения; БЛО - болезни ЛОР-органов; ДНЗ - диффузный нетоксический зуб; ВСД - вегетососудистая дистония.



ЛИТЕРАТУРА:

- Богданова, Е.А. Организация медицинской помощи девочкам с гинекологической патологией /Богданова Е.А. //Рос. педиатрический журнал. – 2002. – № 4. – С. 4-6.
- Журавлева, И.В. Здоровье подростков: социологический анализ /Журавлева И.В. – М., 2002. – С. 7.
- Ушакова, Г.А. Репродуктивное здоровье современной популяции девочек /Ушакова Г.А., Елагина С.Е., Назаренко М.Ю. //Акуш. и гинекол. – 2006. – № 1. – С.34-38.
- Хамошина М.Б. Особенности репродуктивного поведения и контрацептивный выбор девочек-подростков Приморского края в современных условиях /Хамошина М.Б. //Репрод. здоровье детей и подростков. – 2006. – № 4. – С. 76-83.
- Кротин, П.Н. Медико-социальная помощь в охране репродуктивного здоровья девочек-подростков /Кротин П.Н. //Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. – № 4. – С. 52-59.

6. Кулаков, В.И. Реалии и перспективы совершенствования охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков /Кулаков В.И., Уварова Е.В. //Доклад в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, г. Москва, 2005.
7. Нечаева, И.В. Социально-гигиеническая оценка формирования и сохранения репродуктивного потенциала у женщин начального фертильного возраста (по материалам исследований учащих колледжей в Новосибирской области) /И.В. Нечаева: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2004. – 22 с.
8. Уварова, Е.В. Современные проблемы репродуктивного здоровья девочек /Уварова Е.В., Кулаков В.И. //Репрод. здоровье детей и подростков. – 2005. – № 1. – С.6-10.
9. Максимова, Т.М. Здоровье населения и социально-экономические проблемы общества /Максимова Т.М., Гаенко О.Н. //Пробл. соц. гиг., здравоохран. и истории мед. – 2003. – № 1. – С. 3-7.
10. Sexual behaviour among Italian adolescents: Knowledge and use of contraceptives /Capuano S., Simeone S., Scaravilli G. et al. //Eur. J. Contracept. Reprod. Health Care. – 2009. – N 4. – P. 285-289.
11. Golbasi, Z. Evaluation of school-based reproductive health education program for adolescent girls /Golbasi Z., Taskin L. //Int. J. Adolesc. Med. Health. – 2009. – V. 21(3). – P. 395-404.
12. Prevalence of and risk factors for sexual victimization in college women in Chile /Lehrer J.A., Lehrer V.L., Lehrer E.L., Oyarzun P.B. //Int. Fam. Plan. Perspect. – 2007. – V. 33(4). – P. 168-175.
13. Юрьев, В.К. Здоровье населения и методы его изучения: уч. пособие /Юрьев В.К. – СПб., 1993. – 192 с.
14. Исследование поведения и образа жизни подростков-школьников г. Оренбурга /Скворцова Е.С., Чехонадская Н.И., Карпов А.И., Тимина С.А. //Практические аспекты укрепления здоровья и профилактики заболеваний. – М., 2000. – С. 94-107.

*Материал представлен в рамках проекта РФНФ 08-06-00111а (2008-2010 гг.)
«Закономерности формирования демографического потенциала Сибири (теоретический анализ, оценка, прогноз)».*



НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПРИРОДОЙ УЛУЧШАЕТ РАБОТУ МОЗГА

Когда человек устал от трудовых будней, ему нередко советуют выбраться за город, пожарить шашлыки, поудить рыбу, погулять в лесу. Последние исследования ученых из Университета Бредфорд, Университета Шеффилда в Англии и Института медицины и неврологии Германии показали: данными советами нельзя пренебрегать.

Оказывается, наблюдение за спокойными пейзажами и живописной природой, к примеру, любованье озером, улучшает сигналы и связи между различными областями мозга. А вот, если постоянно смотреть на городскую застройку и дорожные развязки, связь между нейронами будет нарушена.

К таким выводам ученые пришли после того, как сделали функциональное сканирование головного мозга группы добровольцев. Людям показывали различные изображения на видео, при этом изучая активность их мозга. В итоге выяснилось, что лицезрение спокойных, умиротворяющих сцен природы синхронизировало работу различных областей мозга, а городские, индустриальные и шумные виды нарушали связи между ними.

Для сравнения: природные шумы (звуки морских волн, дождя) только улучшали нейронные сигналы в мозге. Исследователи подчеркивают: окружающая среда воздействует на нас сильнее, чем мы думаем. Она затрагивает не только психику, но и работу мозга напрямую. Не даром многие люди стремятся сбежать из городов.

Источник: newsru.com

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПОДРОСТКОВ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Распространенность и интенсивность патологии пародонта у подростков зависит от гигиенической культуры полости рта, внешних и внутренних факторов риска, микроэлементного состава питьевых источников, экологических негативных влияний, имеющих место в Кемеровской области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: распространенность; интенсивность; стоматология; заболевания пародонта; гигиена.

Kiseleva E.A.

Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

EPIDEMIOLOGY OF PERIODONTAL DISEASE BY TEENAGERS IN KEMEROVO REGION

Prevalence and intensity periodontal disease depending on hygiene of a cavity of a mouth, external and internal factors, contents of mineral components in drinking water, ecological environment at the Kemerovo region.

KEY WORDS: *prevallens; intensity; stomatology; periodontal disease; hygiene.*

Переживаемый нами исторический период характеризуется эскалацией экологического неблагополучия, эволюционирующего под воздействием многофакторного техногенного прессинга, что неизменно отражается на распространенности и интенсивности хронических воспалительных процессов на слизистой ротовой полости у подростков [1].

Эпидемиологические исследования в стоматологии являются основой для оценки существующего статуса населения и определения его потребности в профилактической и лечебной помощи, в том числе на отдаленную перспективу в условиях стабильного экономического и политического развития страны. В 2007 году МЗ и СР РФ был издан приказ № 394 «О проведении эпидемиологического стоматологического обследования населения Российской Федерации» и определен список регионов для проведения стоматологического обследования, в т.ч. в Кузбассе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Российская программа изучения стоматологической заболеваемости в каждом регионе включала проведение обследования в пяти ключевых возрастных группах — 6, 12, 15, 35-44, 65-74 лет, что дает возможность экстраполировать полученные данные на все население. Обследованием всего было охвачено 3000 человек, постоянно проживающих в Кемеровской области на территории следующих населенных пунктов: города Кемерово, Новокузнецк, Таштагол, Междуреченск, Мариинск, Анжеро-Судженск, Ленинск-Кузнецкий; поселки Промышленное, Кузедеево, Зеленогорск. В настоящем исследовании в дизайне поперечного, пассивного, проспективного были

коннотативно проанализированы эпидемиологические данные стоматологического статуса, характеризующие состояние тканей пародонта и гигиеническое благополучие полости рта у 600 школьников 15 лет. Обследование проводилось в школах, на базе которых функционируют стационарные стоматологические кабинеты.

Данные осмотра вносили в карту ВОЗ (1997). Для оценки распространенности основных стоматологических заболеваний пользовались критериями, предложенными ВОЗ. Интенсивность признаков поражения пародонта определяли с помощью коммунального пародонтального индекса (СРІ). Согласно рекомендациям ВОЗ, коммунальный пародонтальный индекс возможно применять для скрининга с 15 лет включительно, когда завершается формирование зубочелюстной системы [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Клинико-эпидемиологическая характеристика стоматологической заболеваемости 15-летних подростков является отправной точкой для определения тенденций будущего развития патологии тканей пародонтального комплекса и слизистой оболочки полости рта в регионе.

Анализ полученных в исследовании результатов свидетельствует, что распространенность признаков заболеваний тканей пародонта у подростков Кемеровской области достигает 68,2 %. Для более детализированного изучения ситуации проводили учет сельского либо городского района проживания и половой принадлежности исследуемых (табл.).

В структуре индекса СРІ преобладают начальные патологические изменения, сопровождающиеся кровоточивостью десен и отложением назубного камня. Здоровый пародонт определялся у 37,1 % городских 15-летних мальчиков, 42,3 % городских девочек, 19,4 % сельских мальчиков и 28,9 % сельских девочек. При этом статистически высокозначимые отличия ($p < 0,01$) обнаружены между группами городских и сельских мальчиков ($p = 0,00738$). Различия групп город-

Корреспонденцию адресовать:

КИСЕЛЁВА Елена Александровна,
650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а,
ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава».
Тел.: 8 (3842) 72-57-84; +7-905-074-29-29.
E-mail: taristom@yandex.ru

Таблица
Эпидемиологические показатели состояния пародонта у подростков в Кемеровской области

Характеристика обследуемых	Всего (n) = 600 человек				
	Количество	Городское население		Сельское население	
Район	%	75 %		25 %	
Абс.		450		150	
Пол		м = 52 %	ж = 48 %	м = 54 %	ж = 46 %
Здоровый пародонт, %		37,1 ± 0,4	42,3 ± 0,8	19,4 ± 0,6	28,9 ± 0,7
		p ₁ < 0,05			
Кровоточивость	Распространенность (%)	33,1 ± 0,6	31,4 ± 0,9	36,9 ± 0,5	34,2 ± 0,8
	Интенсивность	2,2 ± 0,11	1,8 ± 0,05	2,6 ± 0,14	2,1 ± 0,13
Зубной камень	Распространенность (%)	19,7 ± 0,7	21,2 ± 0,4	25,7 ± 0,9	22,8 ± 0,6
		p ₁ < 0,05			
	Интенсивность	1,9 ± 0,12	1,4 ± 0,09	2,4 ± 0,11	2,6 ± 0,14
		p ₁ < 0,05			

Примечание: p₁ - статистическая значимость различий между однополюми группами городских и сельских подростков; p₂ - статистическая значимость различий между группами мальчиков и девочек одного района проживания.

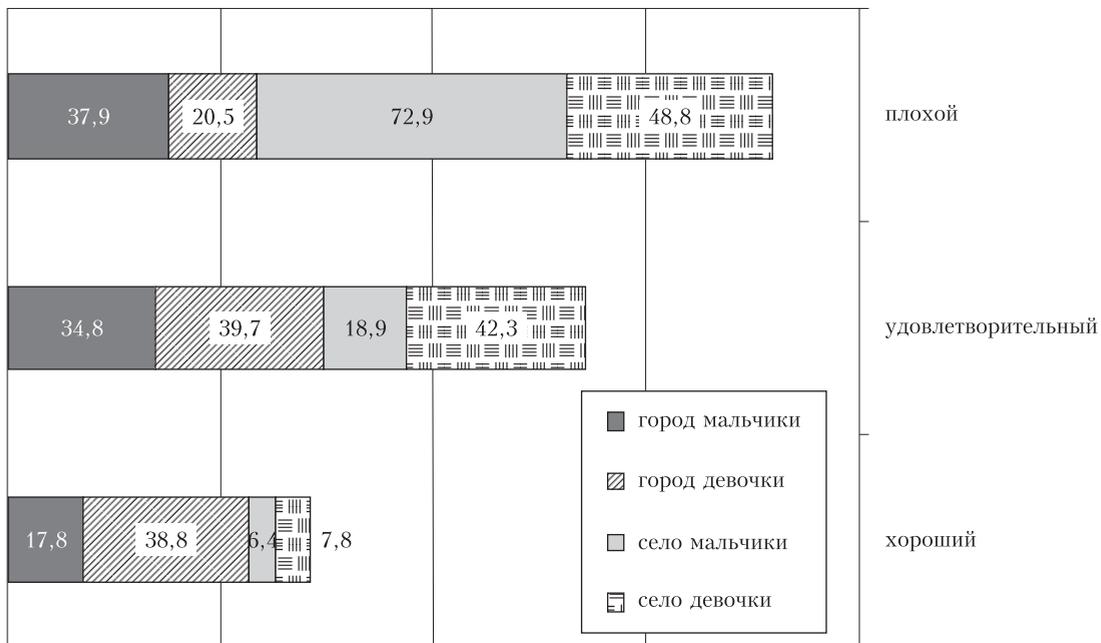
ских и сельских девочек (p = 0,04119), а также разнополюх групп сельских подростков (p = 0,04882), имели статистическую значимость (p < 0,05). Частота и интенсивность кровоточивости десен в срав-

ниваемых группах статистически достоверно не различалась (p > 0,05). Изучение зубного камня среди обследуемого контингента выявило статистически значимые (p < 0,05) при сравнении наблюдаемых групп различия между однополюми группами городских и сельских подростков, как при оценке распространенности (p = 0,04668), так и интенсивности (p = 0,04602) признака зубного камня индекса CPI. При этом следует отметить, что распространенность и интенсивность зубного камня была достоверно выше у 15-летних жителей сельских районов Кемеровской области. Известно, что воспалительные процессы в пародонте развиваются в определенных условиях: патогенные микроорганизмы мягких и твердых назубных отложений способны колонизировать эпителий, когда нарушаются его защитные и метаболические характеристики. Поэтому важ-

нейшее значение имеет определение уровня гигиены полости рта у подростков (рис.).

Оценка гигиенического ухода за зубами с применением индекса гигиены (IG Green-Vermillion) пока-

Рисунок
Диаграмма распространенности (в %) различных уровней гигиены полости рта (IG Green-Vermillion) у 15-летних жителей Кемеровской области



Сведения об авторах:

КИСЕЛЕВА Елена Александровна, канд. мед. наук, доцент, кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: taristom@yandex.ru

Information about authors:

KISELEVA Elena Aleksandrovna, candidate of medical sciences, docent, department of therapeutic stomatology, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: taristom@yandex.ru

зала, что хороший уровень гигиены имеют $17,8 \pm 0,6$ % городских мальчиков, $38,8 \pm 0,2$ % городских девочек, $6,4 \pm 0,5$ % сельских мальчиков и $7,8 \pm 0,4$ % сельских девочек. Расчет достоверности различий показал, что однополюе группы городских и сельских детей статистически высокозначимо отличаются друг от друга ($p < 0,01$). Так, группы мальчиков различны в три раза ($p = 0,00368$), а у девочек городского проживания в пять раз ($p = 0,00125$) чаще встречается хорошая гигиена полости рта. Между уровнями гигиены городских подростков мужского и женского пола имеются статистически значимые различия ($p < 0,05$; точное значение коэффициента $p = 0,03997$).

Удовлетворительный уровень гигиены определен у $34,8 \pm 0,3$ % городских мальчиков, $39,7 \pm 0,8$ % городских школьниц, $18,9 \pm 0,7$ % сельских мальчиков и $42,3 \pm 0,5$ % сельских девочек. Показатели мальчиков имели статистически значимые отличия ($p < 0,05$) при сравнении города и села ($p = 0,03365$), данные у девочек не различались ($p > 0,05$). Дети одного района проживания имели достоверную разницу показателей распространенности удовлетворительной гигиены среди школьников мужского и женского пола ($p < 0,05$; $p = 0,03078$) сельского района.

Плохая гигиена чаще определялась у сельских мальчиков — $72,9 \pm 0,5$ %; у сельских девочек она составила $48,8 \pm 0,3$ %, у городских мальчиков — $37,9 \pm 0,7$ %; наименьшая распространенность плохого гигиенического ухода выявлен среди городских девочек — $20,5 \pm 0,9$ %. Группы одного пола разных районов проживания имеют статистически высокозначимые различия ($p < 0,01$) по этому показателю (сравнение мальчиков — $p = 0,00558$, сравнение девочек — $p = 0,00783$). Математическая вариационная статистика также выявила различия ($p < 0,05$) и между разнополюми группами одинакового местожительства в регионе (сравнение город — $p = 0,04152$, сравнение сельского района — $p = 0,02811$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что уже в 15-летнем возрасте распространенность заболеваний пародонта в Кемеровской области приближается к высокому уровню, при этом очевидны различия городских и сельских детей по частоте здорового пародонта, распространенности и интенсивности зубного камня и, особенно, уровням гигиенического

ухода за полостью рта — худшие показатели зарегистрированы у подростков в сельской местности.

В подростковом возрасте ткани десны высокочувствительны к эндогенным и экзогенным влияниям [2].

Для улучшения сложившейся в Кузбассе ситуации высокой пародонтальной патологии рекомендуется увеличить долю просветительской и профилактической работы детских стоматологических кабинетов, регулярно проводить у подростков профессиональную гигиену полости рта в совокупности с контролируемой индивидуальной гигиеной.

Этиотропная профилактика заболеваний пародонта у подростков группы риска должна включать, кроме гигиенического режима ротовой полости, местные иммунокорректирующие мероприятия, восстанавливающие биоценоз и неспецифическую резистентность ротовой полости.

Являясь начальным отделом пищеварительного тракта, ротовая полость может отражать в своем состоянии негативное влияние патологии желудочно-кишечного тракта. Включение стоматологического компонента в программу «Школы здоровья для подростков с патологией желудочно-кишечного тракта» на базе Детской городской клинической больницы № 2 города Кемерово позволило положительно оценить роль обучения индивидуальной гигиене полости рта в реабилитации детей с патологией пищеварительной системы [3].

ВЫВОДЫ:

Таким образом, картина высокой распространенности хронической воспалительной стоматологической патологии с очевидной тенденцией к прогрессированию у подростков требует усовершенствования профилактической системы стоматологической помощи детскому населению Кемеровской области.

Оценка и стратегический прогноз состояния стоматологического здоровья разных возрастных групп населения необходимы для создания информационной базы для концептуального планирования в здравоохранительной сфере [4]. Это возможно плодотворно реализовать в интегрированных профилактических мероприятиях, основанных на результатах региональных аналитических эпидемиологических исследований, учитывающих индивидуализированные и популяционные особенности стоматологического статуса населения конкретного субъекта Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Леонтьев, В.К. Профилактика стоматологических заболеваний /Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. — М., 2006. — С. 69.
2. Леус, П.А. Профилактическая коммунальная стоматология /Леус П.А. — М., 2008. — С. 84.
3. Роль проблемно-целевого обучения в реабилитации гастроэнтерологических заболеваний /Анфиногенова О.Б., Киселева Е.А., Шмакова О.В., Иванов В.В. //Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: матер. XIII Конгр. дет. гастроэнтерол. России. Всероссий. совещ. — М., 2006. — С. 41-42.
4. Barmes, D.E. A global view of oral diseases: Today and tomorrow /Barmes D.E. /Com. Dent. Oral Epidemiol. — 2009. — V. 27, N 1. — P. 2-7.

* * *

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ, КАК СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ВИСЦЕРОАБДОМИНАЛЬНОЙ ДИСПРОПОРЦИИ

В работе проведено клиническое исследование способа диагностики висцероабдоминальной диспропорции (ВАД) на основе интраоперационного измерения внутрибрюшного давления у 59 новорожденных детей с гастрошизисом. Установлено, что интраоперационное измерение внутрибрюшного давления может быть использовано для диагностики и определения степени выраженности ВАД. ВАД выявлена у 81% новорожденных с гастрошизисом, установлено ее влияние на продолжительность ИВЛ, парентерального питания, сроки начала энтерального питания, адаптации к полному объему кормления, количество хирургических вмешательств, длительность госпитализации и частоту послеоперационных осложнений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: внутрибрюшное давление; висцероабдоминальная диспропорция; новорожденные дети.

Plokhikh D.A.

Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

INTRAOPERATIVE INTRAABDOMINAL PRESSURE MEASUREMENT: A GUIDE FOR DIAGNOSTIC OF VISCEROABDOMINAL DISPROPORTION

The aim of the work was to evaluate the efficiency of a new method of diagnostics of visceroperitoneal disproportion (VAD) based on intraoperative intra-abdominal pressure measurement. The method was studied on 59 newborns with gastroschisis. The study demonstrated that intraabdominal pressure measurement can be used for diagnostics and determination the degree of VAD. As a result of 81% newborns with gastroschisis had VAD. The length of postoperative mandatory ventilation, parenteral nutrition and time of full feeding, need for multiple operations, length of hospitalization and frequency of postoperative complications were all directly related to the degree of the VAD.

KEY WORDS: *intra-abdominal pressure; visceroperitoneal disproportion; newborns.*

Под висцероабдоминальной диспропорцией (ВАД) понимают несоответствие между объемами гипоплазированной брюшной полости и эвентрированного кишечника, т.е. состояние, обусловленное недостаточной вместимостью брюшной полости для погружаемых органов [1, 2]. Термин висцероабдоминальная диспропорция наиболее широко применяют при гастрошизисе, грыжах пупочного канатика и врожденных диафрагмальных грыжах [3, 4]. Считается, что у больных с гастрошизисом объем брюшной полости меньше нормального в 1,5-2 раза [5].

При ВАД погружение органов в меньшую по объему брюшную полость, а также пластика при больших дефектах брюшной стенки приводит к повышению внутрибрюшного давления, которое отражается на исходах лечения [2-4]. Выраженность ВАД влияет на выбор метода хирургического лечения, продолжительность послеоперационной искусственной вентиляции легких и парентерального питания, час-

тоту осложнений и летальность у больных с гастрошизисом [6, 7].

Для оказания хирургической помощи новорожденным с наличием тяжелой ВАД ранее нами был разработан способ хирургического лечения врожденной эвентрации (патент РФ № 2307596) и способ хирургического лечения гастрошизиса (патент РФ № 2290098), а также специальное устройство (патент РФ № 2286100). Диагностика же висцероабдоминальной диспропорции до и во время операции нуждается в дальнейшем совершенствовании.

Цель исследования — клиническая оценка способа диагностики висцероабдоминальной диспропорции на основе измерения внутрибрюшного давления во время репозиции эвентрированных органов в брюшную полость и проведения пластики передней брюшной стенки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В проспективное исследование включены 59 новорожденных детей с гастрошизисом (32 мальчика, 27 девочек). Дети поступили в МУЗ ДГКБ № 5 г. Кемерово в течение 1997-2009 гг. Срок гестации на момент родов составил 36 недель (35-37), средняя масса тела — 2300 г (1940-2680 г). Диаметр дефекта передней брюшной стенки находился в пределах

3 см (2-3 см). У 4 больных имело место сочетание гастрошизиса с атрезией кишечника. Исследование одобрено этическим комитетом ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава».

Способ диагностики висцероабдоминальной диспропорции (заявка № 2009113678) основан на измерении внутрибрюшного давления при сближении мышечно-апоневротических краев операционной раны над эвентрированными органами после полного или частичного их погружения в брюшную полость во время первого хирургического вмешательства.

Внутрибрюшное давление измеряли косвенным способом в полости мочевого пузыря с помощью водного манометра (интравезикальная манометрия). За нулевую отметку была принята средняя подмышечная линия [8]. Перед измерением, предварительно опорожнив мочевой пузырь через катетер, в его полость вводили стерильный физиологический раствор из расчета 1 мл на 1 кг веса тела новорождённого [9]. При гидравлическом давлении от 10 мм Нг и выше считали, что имеет место висцероабдоминальная диспропорция.

Степень ВАД определяли по величине давления. При давлении от 10 до 15 ммНг ВАД относили к легкой степени, при давлении от 15 до 20 ммНг — средней степени, и при давлении 20 ммНг и выше — тяжелой степени.

Предоперационная подготовка у большинства больных начиналась еще в роддоме. Эвентрированные органы помещали в стерильный пластиковый мешок, который фиксировали к коже передней брюшной стенки марлево-лейкопластырной повязкой. В дальнейшем проводили согревание больного, зондовую декомпрессию желудка, обезболивание, введение антибактериальных препаратов, назначались адекватная инфузионная терапия, симптоматическое лечение. С целью опорожнения кишечника выполнялись высокие очистительные и сифонные клизмы. Средняя продолжительность предоперационной подготовки составила 9 час (5-20 час).

Операции проводились под комбинированным эндотрахеальным наркозом с введением миорелаксантов и проведением искусственной вентиляции легких.

Хирургическое лечение заключалось в попытке вправления органов в брюшную полость и проведении первичной радикальной пластики дефекта под контролем внутрибрюшного давления. В тех случаях, когда во время операции внутрибрюшное давление достигало 15 ммНг и выше, полное погружение органов в брюшную полость и фасциальное закрытие дефекта не проводили, а переходили к разработанной в нашей клинике методике отсроченной пластики передней брюшной стенки (ОППБС) с использованием синтетического временного покрытия. У больных с сочетанной атрезией кишечника на начальном этапе формировали кишечные стомы с пос-

ледующим наложением межкишечных анастомозов через 1-2 недели. Средняя продолжительность хирургических вмешательств составила 30 мин (25-40 мин).

После операции, для обеспечения адекватной вентиляции легких и поддержания сатурации в пределах 94-96 %, все дети нуждались в ИВЛ. Для коррекции гемодинамических расстройств и улучшения почечной перфузии использовали дофамин. С целью купирования и профилактики болевого синдрома больным вводили промедол, фентанил. В ближайшем послеоперационном периоде инфузионную терапию назначали с учетом продолжающихся потерь, суточной физиологической потребности, гемодинамических расстройств, темпа диуреза. Коррекцию электролитов проводили по общепринятым методам детской реаниматологии. Для лечения гипопротеинемии использовали 10 % раствор альбумина в дозе 10 мл/кг. После операции всем больным продолжали начатую во время предоперационной подготовки антибактериальную терапию, которую меняли с учетом данных бактериологических исследований. С целью иммунокоррекции назначали иммуноглобулины (пентаглобин). Для профилактики развития кандидозов использовали дифлюкан в среднетерапевтических дозировках. Учитывая характерное для гастрошизиса продолжительное нарушение функции желудочно-кишечного тракта, всем больным после стабилизации центральной гемодинамики и появления адекватного диуреза назначали полное парентеральное питание. С этой целью использовались 10-20 % растворы глюкозы, растворы аминокислот (вамин, инфезол) и жировые эмульсии (липофундин, интралипид) в общепринятых дозировках.

В обязательном порядке пациентам проводилась постоянная зондовая декомпрессия желудка. Для опорожнения кишечника 3-4 раза в сутки выполнялось высокое отмывание кишечника физиологическим раствором с протеолитическими ферментами. После полного прекращения застойного отделяемого из желудка начинали зондовое энтеральное кормление молочной смесью или материнским молоком в объеме 3-5 мл через 2-3 часа. Разовый объем кормления ежедневно увеличивали на 5-10 мл, дополнительно назначали пищеварительные ферменты (панкреатин, креон).

Полученные данные обработаны методами непараметрической статистики. Для определения характера распределения использован критерий Шапиро-Уилка. В связи с тем, что большинство изучаемых количественных признаков не имело приближенно нормального распределения, мерой центральной тенденции служила медиана (Me), мерой рассеяния — интерквартильный размах в формате Me (LQ-UQ), где LQ — нижний квартиль (значение 25 процентиля), UQ — верхний квартиль (значение 75 процентиля). Анализ взаимосвязи признаков проводился с помощью мето-

Сведения об авторах:

ПЛОХИХ Дмитрий Александрович, канд. мед. наук, доцент кафедры детских хирургических болезней ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: d.plokhikh@rambler.ru

да Спирмена. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистический анализ данных проведен с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0» для персонального компьютера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Висцероабдоминальная диспропорция выявлена у 48 новорожденных (81 %) с гастрошизисом. У 11 детей (19 %) признаки ВАД отсутствовали. В 10 наблюдениях (17 %) ВАД была легкой степени, в 26 (44 %) – средней степени, у 12 пациентов (20 %) висцероабдоминальная диспропорция была тяжелой степени (табл. 1).

Интравезикальное давление у больных, не имеющих ВАД ($n = 11$) и с легкой степенью ВАД ($n = 10$), составило 7 ммHg (6-9) и 13 ммHg (11-14), соответственно, что позволило провести во всех случаях одномоментную радикальную пластику дефекта передней брюшной стенки.

У пациентов со средней степенью ВАД ($n = 26$) внутрибрюшное давление во время первой операции достигало 17 ммHg (16-19). В этой группе больных потребовалось в среднем 2 операции (2-3) в течение 2 суток (2-5) для полного вправления эвентрированных органов в брюшную полость и радикальной пластики дефекта.

В наблюдениях с тяжелой степенью ВАД у всех пациентов, уже на этапе репозиции эвентрированных

органов в брюшную полость, внутрибрюшное давление достигало 20 ммHg и более. В этой группе потребовалось 4 хирургических вмешательства (3-4) в течение 7 суток (7-9) для полной радикальной коррекции порока.

Между степенью ВАД, количеством операций и продолжительностью отсроченной пластики выявлена прямая сильная связь: $r = 0,93$ ($p < 0,001$) и $r = 0,91$ ($p < 0,001$), соответственно.

Таким образом, у большинства больных с гастрошизисом имеет место висцероабдоминальная диспропорция, при которой преобладают случаи со средней и тяжелой степенью, требующие многоэтапного хирургического вмешательства.

Анализ ряда основных показателей, характеризующих течение послеоперационного периода у больных гастрошизисом в зависимости от степени выраженности ВАД, отражен в таблице 2.

По мере возрастания степени выраженности ВАД отмечена достаточно сильная корреляция со сроками проведения ИВЛ в послеоперационном периоде ($r = 0,58$, $p < 0,001$). У больных без ВАД и с легкой степенью ВАД продолжительность ИВЛ в среднем составила 3 и 4 суток, а в случаях средней и тяжелой степени ВАД эти значения достигали 7 и 10 суток, соответственно. В основном эти различия были связаны с необходимостью поэтапного вправления эвентрированных органов в брюшную полость у пациентов двух последних групп. При сравнении

Таблица 1
Характеристика новорожденных с ВАД

Показатель	ВАД отсутствовала	ВАД легкой степени	ВАД средней степени	ВАД тяжелой степени
Количество больных	11	10	26	12
Масса тела (гр.)	2450 (2150-2685)	2150 (1900-2350)	2115 (1885-2450)	2400 (2000-2740)
Срок гестации (нед.)	36 (34-38)	36 (35-38)	36 (35-37)	37 (34-38)
Количество операций	1	1	2 (2-3)	4 (3-4)
Продолжительность ОППБС (сут.)	-	-	2 (2-5)	7 (7-9)
ИВД (ммHg)	7 (6-9)	13 (11-14)	17 (16-19)	> 20

Таблица 2
Основные показатели, характеризующие течение послеоперационного периода у новорожденных с ВАД

Показатель	ВАД отсутствовала	ВАД легкой степени	ВАД средней степени	ВАД тяжелой степени	Корреляция
Продолжительность лечения в отделении реанимации (к/дн)	15 (14-16)	22 (16-32)	27 (21-31)	24 (20-30)	$r = 0,49$; $p < 0,001^*$
Общая продолжительность лечения (к/дн)	33 (31-36)	41 (35-47)	49 (44-65)	45 (40-53)	$r = 0,48$; $p = 0,001^*$
Продолжительность ИВЛ (сут.)	3 (1-3)	4 (3-6)	7 (5-8)	10 (7-13)	$r = 0,58$; $p < 0,001^*$
Продолжительность парентерального питания (сут.)	12 (7-13)	12 (11-13)	14 (12-15)	13 (12-25)	$r = 0,33$; $p = 0,026^*$
Начало энтерального кормления (сут. жизни)	9 (9-14)	12 (9-15)	13 (8-16)	15 (13-23)	$r = 0,43$; $p = 0,003^*$
Адаптация к полному объему кормления (сут. жизни)	32 (25-35)	39 (29-46)	39 (35-45)	40 (38-49)	$r = 0,32$; $p = 0,034^*$

Примечание: * наличие корреляции со степенью ВАД.

Information about authors:

PLOKHNIKH Dmitriy Alexandrovich, candidate of medical sciences, docent, the department of children's surgery, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: d.plokhikh@rambler.ru

сроков ИВЛ после одномоментной радикальной операции и отсроченной пластики передней брюшной стенки они оказались практически одинаковыми и составили 3-4 суток.

В послеоперационном периоде установлена также значимая корреляция между степенью ВАД, продолжительностью парентерального питания ($r = 0,33$, $p = 0,026$), сроками начала энтерального питания ($r = 0,43$, $p = 0,003$) и адаптации больных к полному объему кормления ($r = 0,32$, $p = 0,034$). По мере возрастания степени висцероабдоминальной диспропорции наблюдалось увеличение этих показателей, что было связано с характером изменений в эвентрированных органах.

Закономерным следствием длительного восстановления функции внешнего дыхания и желудочно-кишечного тракта у больных с более выраженной ВАД стало статистически значимое увеличение сроков лечения в реанимационном отделении ($r = 0,49$, $p < 0,001$) и общей продолжительности госпитализации ($r = 0,48$, $p = 0,001$).

Практически все основные виды осложнений, встречаемые в процессе хирургического лечения у больных гастрошизисом, имели место при средней и тяжелой степени ВАД. Отмечена корреляция между частотой спаечной кишечной непроходимости ($r = 0,40$, $p = 0,002$), некротическим энтероколитом ($r = 0,29$, $p = 0,027$), синдромом интраабдоминальной гипертензии ($r = 0,29$, $p = 0,027$) и степенью выраженности ВАД (табл. 3).

Причины летальных исходов у исследуемых пациентов с гастрошизисом были связаны с осложнениями синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ) — 5 случаев, спаечной кишечной непроходимости — 4 наблюдения и сепсисом — 3 случая. Несмотря на отсутствие статистически значимой связи между степенью ВАД и частотой летальных исходов ($r = 0,19$, $p = 0,14$), большинство последних отмечено при гастрошизисе со значительной висцероабдоминальной диспропорцией.

Таким образом, у больных с гастрошизисом степень выраженности ВАД, установленная путем интравезикальной манометрии, влияет на длительность ИВЛ и парентерального питания, сроки начала энтерального питания и адаптации к полному объему кормления,

продолжительность госпитализации, а также связана с высокой частотой послеоперационных осложнений.

Выявленные в результате данного исследования закономерности нашли подтверждение в других работах, посвященных проблеме висцероабдоминальной диспропорции у больных с гастрошизисом [6, 7].

Однако в них для определения степени ВАД использовались субъективные методы, основанные на оценке степени натяжения передней брюшной стенки во время вправления эвентрированных органов или сроках и количестве операций, необходимых для радикальной коррекции порока.

Подразделение ВАД на степени, основанное на этих принципах, наиболее подробно изложено E.W. Fokalsrud [6, 10]. К легкой степени автор предлагает относить случаи, при которых эвентрированный кишечник может быть легко погружен в брюшную полость. Если возникает необходимость использования силикатикового мешка и в течение 1 недели удается провести радикальное лечение, имеет место средней степени ВАД. В тех случаях, когда с использованием силикатикового мешка для радикального закрытия дефекта передней брюшной стенки требуется от 1 до 2 недель, у больного имеется ВАД тяжелой степени. Условность такого деления признается самим автором и объясняется сложностью измерения и сопоставления объемов эвентрированных органов и брюшной полости в клинической практике. Кроме того, как показывают наши исследования, данный подход не учитывает возможность отсутствия ВАД.

На наш взгляд, интраоперационный контроль внутрибрюшного давления является объективным и удобным в клинической практике критерием, указывающим на наличие висцероабдоминальной диспропорции и позволяющим судить о степени ее выраженности. Стойкое повышение внутрибрюшного давления во время репозиции эвентрированных органов выше нормальных значений указывает на снижение адаптационных возможностей, связанных, прежде всего, с растяжимостью брюшной стенки, и является следствием несоответствия объемов брюшной полости и эвентрированных органов.

У детей измерение внутрибрюшного давления для диагностики различных патологических состояний применяется гораздо реже, чем у взрослых,

Таблица 3
Частота осложнений и летальных исходов у новорожденных с ВАД

Показатель	ВАД				Ассоциация
	Отсутствовала	Легкой степени	Средней степени	Тяжелой степени	
Спаечная кишечная непроходимость	0	0	4	5	$r = 0,40$; $p = 0,002^*$
Некротический энтероколит	0	0	4	3	$r = 0,29$; $p = 0,027^*$
СИАГ	0	0	4	3	$r = 0,29$; $p = 0,027^*$
Сепсис	0	1	2	1	$r = 0,08$; $p = 0,55$
Умерли	0	2	7	3	$r = 0,19$; $p = 0,14$

Примечание: * наличие ассоциации со степенью ВАД

особенно это касается новорожденных пациентов. У данной категории больных контроль внутрибрюшного давления проводят в основном интраоперационно для решения вопроса о возможности выполнения первичной пластики передней брюшной стенки при гастрошизисе и грыжах пупочного канатика. С этой целью одни из первых исследовали интрагастральное давление у новорожденных детей J. Wesley и соавт. [11]. По их мнению, во время этапных погружений эвентрированных органов внутрибрюшное давление, измеряемое в желудке новорожденного с гастрошизисом или грыжей пупочного канатика, не должно превышать 20 мм H₂O, в противном случае возникают тяжелые нарушения функции почек, дыхания и сердечно-сосудистой системы. Согласно выводам M. Yaster, при проведении первичной пластики передней брюшной стенки у новорожденных детей интрагастральное давление не должно превышать 20 мм Hg [12]. Во время операций у новорожденных с пороками брюшной стенки A. Rizzo [13] и M. Olisevich [14] предложили измерять внутрибрюшное давление через катетер, находящийся в полости мочевого пузыря, и также рекомендовали не превышать уровень, равный 20 мм Hg.

В норме внутрибрюшное давление у детей составляет 4 мм Hg (1-8), ему наиболее точно (точность составляет 1,24 мм Hg) соответствуют показатели интравезикального давления при предварительном введении в пустой мочевой пузырь физиологического раствора в объеме 1 мл/кг массы тела ребенка [9]. Этим объясняется выбранное нами пороговое для определения ВАД значение интравезикального давления, равное 10 мм Hg. Кроме того, наш опыт показывает, что при давлении ниже 10 мм Hg в ближайшие часы после радикальной пластики передней брюшной стенки наблюдается его снижение до нормальных или близких к нормальным значениям, что, по-видимому, вызвано адаптационными механизмами, связанными с растяжением передней брюшной стенки, перераспределением жидкости во внутренних органах и зондовой декомпрессией ЖКТ.

Как указывалось выше, мы наблюдали 11 случаев гастрошизиса без ВАД. Для этих пациентов было характерно свободное заполнение брюшной полости в процессе репозиции эвентрированных органов и легкое, без признаков напряжения, сведение мышечно-апоневротических краев дефекта передней брюшной стенки. Среднее давление в брюшной полости при этом составляло 7 мм Hg.

Примерно такое же количество детей с гастрошизисом (n = 10) имели ВАД легкой степени. У этих больных эвентрированные органы после свободного заполнения брюшной полости примерно на 1/3 объема оставались за ее пределами. Полное вправление эвентрации и сведение краев дефекта брюшной стенки удавалось только после создания дополнительного усилия, сопровождавшегося повышением внутрибрюшного давления в среднем до 13 мм Hg.

Опираясь на данные литературы [11, 15], а также на собственный опыт, мы пришли к выводу, что безопасным давлением, при котором возможно про-

ведение первичной радикальной операции у больных с синдромом висцероабдоминальной диспропорции, является внутрибрюшное давление менее 15 мм Hg. В противном случае уже на операционном столе у большинства пациентов развивается клиника сдавления нижней полой вены, падает сатурация, возникает необходимость в более жестких режимах ИВЛ, а в послеоперационном периоде длительно сохраняется олиго- или анурия. Этим же объясняется выбор данной величины давления в качестве пороговой для определения средней степени ВАД.

Для больных со средней степенью ВАД (n = 26) после свободного заполнения брюшной полости, более 1/3 объема эвентрированных органов оставались за ее пределами, и при полной их репозиции давление в брюшной полости поднималось в среднем до 17 мм Hg.

У 12 пациентов, представленных в данном исследовании, свободно погрузить в брюшную полость удавалось не более 1/2 объема эвентрированных образований. При дальнейшем вправлении давление в брюшной полости повышалось до 20 мм Hg и более, в связи с чем полная репозиция органов была невозможна. В этих случаях была диагностирована тяжелая степень висцероабдоминальной диспропорции.

Таким образом, исходя из полученных результатов исследования, сопоставления их с данными литературы, патогенетически обоснованного влияния повышенного внутрибрюшного давления на основные функции организма, предложенный способ диагностики ВАД, основанный на измерении внутрибрюшного давления, может быть эффективно использован в клинической практике для выявления и определения степени выраженности висцероабдоминальной диспропорции и, тем самым, способствовать оптимальному выбору способа хирургического лечения, профилактике послеоперационных осложнений и сокращению сроков лечения.

Выводы:

Измерение внутрибрюшного давления во время первичной репозиции эвентрированных органов и пластики передней брюшной стенки позволяет эффективно проводить диагностику и определять степень выраженности висцероабдоминальной диспропорции.

Степень выраженности висцероабдоминальной диспропорции, выявленная путем интраоперационной внутрибрюшной манометрии, должна учитываться при выборе метода хирургического лечения у больных с гастрошизисом. При средней и тяжелой степени висцероабдоминальной диспропорции целесообразно проведение поэтапного вправления эвентрированных органов и отсроченной пластики передней брюшной стенки.

Выявленная ВАД у новорожденных с гастрошизисом, выявленная путем интраоперационной внутрибрюшной манометрии, способствует пролонгированию сроков проведения ИВЛ, парентерального питания, начала энтерального и адаптации к полному объему кормления, увеличению продолжительности госпи-

тализации и частоты послеоперационных осложнений, некротическим энтероколитом и интраабдоминальной гипертензией, связанных со спаечной кишечной непроходимостью, ной гипертензией.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Захаров, Н.Л. Пластика передней брюшной стенки временным синтетическим протезом у новорожденных с гастрошизисом /Н.Л. Захаров //Детская хирургия. – 1998. – № 2. – С. 61.
2. Минимально инвазивное лечение гастрошизиса /Ю.А. Козлов, В.А. Новожилов, А.В. Подкаменев и др. //Детская хирургия. – 2005. – № 2. – С. 10-11.
3. Применение ксеноперикарда в абдоминальной хирургии у новорожденных /А.В. Арапова, Е.В. Карцева, Е.В. Кузнецова и др. //Детская хирургия. – 1998. – № 2. – С. 13-15.
4. Врожденная диафрагмальная грыжа у новорожденных группы высокого риска /В.Е. Щитинин, А.В. Арапова, Н.И. Мельникова и др. //Российские медицинские вести. – 2004. – № 4. – С. 57-62.
5. Захаров, Н.Л. Гастрошизис /Н.Л. Захаров //Хирургия. – 1989. – № 11. – С. 22-25.
6. Selective Management of gastroschisis according to the degree of visceroadbdominal disproportion /E.W. Fonkalsrud, M.D. Smith, K.S. Shaw et al. //Annals of Surgery. – 1993. – V. 218, N 6. – P. 742-747.
7. Caniano, D. An individualized approach to the management of gastroschisis /D. Caniano, B. Brokaw, M. Ginn-Pease //J. Pediatr. Surg. – 1990. – V. 25. – P. 297-300.
8. Malbrain, M.L. Different techniques to measure intra-abdominal pressure (IAP): time for a critical re-appraisal /M.L. Malbrain //Intensive Care Med. – 2004. – N 30. – P. 357-371.
9. Comparison of indirect methods of measuring intra-abdominal pressure in children /P.J. Davis, S. Koottayi, A. Taylor et al. //Intensive Care Med. – 2005. – N 31. – P. 471-475.
10. Fonkalsrud, E.W. Letters to the Editor /E. W. Fonkalsrud //Annals of Surgery. January. – 1995. – P. 114.
11. Wesley, J.R. Intra-gastric Pressure measurement: A Guide for Reduction and Closure of the Silastic Chimney in Omphalocele and Gastroschisis /J.R. Wesley, R. Drongowski, A.G. Coran //J. Pediatr. Surg. – 1981. – V. 16, N 3. – P. 264-270.
12. Prediction of successful primary closure of abdominal wall defects using intraoperative measurements /M. Yaster M., T.L. Scher, M.M. Stone et al. //J. Pediatr. Surg. – 1989. – N 24. – P. 1217-1220.
13. Intraoperative vesical pressure measurements as a guide in the closure of abdominal wall defects /A. Rizzo, P.C. Davis, C.R. Hamm, et al. //Am. Surg. – 1996. – N 62. – P. 192-196.
14. Gastroschisis revisited: role of intraoperative measurement of abdominal pressure /M. Olisevich, F. Alexander, M. Khan, et al. //J. Pediatr. Surg. – 2005. – V. 40, N 5. – P. 789-792.
15. Лечение гастрошизиса /С.А. Караваева, В.Г. Баиров, Т.К. Немилова и др. //Детская хирургия. – 1998. – № 3. – С. 4-7.



ДЕТСКОЕ ОЖИРЕНИЕ ПРИВОДИТ К РАННЕМУ СТАРЕНИЮ АРТЕРИЙ

Исследование на тему избыточной массы тела у подростков показало: тучные дети и подростки имеют жесткие кровеносные сосуды, как это обычно бывает у взрослых людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Ведущий автор исследования доктор Кевин Харрис из детского госпиталя Британской Колумбии заявил на конгрессе Канадской ассоциации кардиологов: картина напоминала ситуацию ускоренного старения аорт.

Нормальная аорта обладает эластичными свойствами, которые помогают амортизировать давление на стенки в зависимости от потока крови. Увеличение жесткости сосудов обычно связано с их старением и служит ранним индикатором будущих сердечно-сосудистых заболеваний, рассказал Харрис.

Он и его коллеги исследовали данные 118 подростков, 63 из которых страдали ожирением. Средний возраст детей составил 13 лет. Анализ при помощи эхокардиографии выявил: уровень липидов и артериального давления были в норме, но вот УЗИ сердца обнаружило, что скорость распространения пульсовой волны и другие факторы, определяющие здоровое состояние артерий, у детей с ожирением нарушены.

Источник: newsru.com

Ширева Ю.В., Сандакова Е.А., Карпунина Т.И.

Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС ГОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава», г. Пермь

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА БИОПРОСТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВАГИНИТА

Широкое распространение воспалительных заболеваний влагалища, обусловленных антибиотикорезистентными штаммами условно-патогенных микроорганизмов, диктуют необходимость поиска альтернативных методов лечения. Проведена терапия с использованием препарата Биопрост интравагинально у 30 пациенток. Группу сравнения составили 23 женщины, которые получали антимикробный препарат Гиналгин. Представленные результаты лечения неспецифического вагинита показали высокую эффективность обоих препаратов (96,7 % и 86,9 %, соответственно). Полученные данные позволяют рекомендовать Биопрост для лечения неспецифического вагинита.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инфекция; условно-патогенные микроорганизмы; неспецифический вагинит; Биопрост; Гиналгин.

Shireva Y.V., Sandakova E.A., Karpunina T.I.

Perm State Medical Academy, Perm

ESTIMATION OF THE EFFECTIVENESS OF PREPARATION BIOPROST DURING THE TREATMENT OF NON-SPECIFIC VAGINITIS

The wide acceptance of the inflammatory diseases of sheath, caused by the antibiotic-resistant strains of conditionally pathogenic microorganisms, dictates the need for the search of the alternative methods of treatment. Is carried out therapy with the use of preparation Bioprost intra-vaginal in 30 patients. The group of the comparisons composed 23 women, which obtained the antimicrobial preparation Ginalgin. The represented results of treating non-specific vaginitis showed high efficiency of both preparations (96,7 % and 86,9 %, respectively). Obtained data make it possible to recommend Bioprost for treating non-specific vaginitis.

KEY WORDS: infection; conventionally-pathogenic microorganisms; non-specific vaginitis; Bioprost; Ginalgin.

Известно, что в структуре инфекционных заболеваний женских половых органов лидируют заболевания влагалища, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (УПМ), в том числе входящими в состав нормальной микрофлоры половых путей женщин [1, 2]. К данным заболеваниям относится и неспецифический вагинит. Являясь фоновым состоянием, неспецифический вагинит (НВ), тем не менее, может оказывать влияние на репродуктивную функцию женщины.

Вопросам лечения воспалительных заболеваний, обусловленных УПМ, уделяется повышенное внимание, поскольку этих возбудителей отличает высокая природная, либо приобретенная антибиотикорезистентность. Традиционные схемы лечения вагинитов предусматривают использование антибактериальных препаратов, применение которых может способствовать селекции высоко резистентных штаммов УПМ и сопровождаться рядом нежелательных реакций [3]. Антибиотикотерапия, ликвидируя патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, как правило, угнетает общие и местные защитные реакции, создавая предпосылки для формирования многокомпонентных бактериальных и бактериально-грибковых ассоциаций, усугубляющих течение инфекционного процес-

са. В связи с этим, актуальным представляется поиск новых, эффективных, комбинированных средств местного применения, способных облегчить состояние больной, уменьшить симптомы заболевания и ликвидировать очаг инфекции при неспецифическом вагините, не угнетая нормофлоры влагалища.

С этих позиций интересным представляется использование препарата «Биопрост». Это комбинированный препарат, выпускаемый в виде суппозитория, в состав которого входят масло семян тыквы, тимол и липофильная суппозиторная основа. Данный состав подобран таким образом, чтобы каждый ингредиент вносил свой вклад в терапевтический эффект препарата. Так, масло семян тыквы оказывает противовоспалительное действие за счет большого количества ненасыщенных жирных кислот и антиоксидантов, а тимол обладает выраженной антибактериальной, противогрибковой, противовоспалительной и антиоксидантной активностью. Более того, тимол может оказывать влияние на главный определяющий фактор бактериальной вирулентности в виде уменьшения адгезивности бактерий и грибов к клеткам эпителия влагалища [4].

Цель исследования — оценка эффективности санации влагалищного биотопа женщин репродуктивного возраста, страдающих НВ, препаратом «Биопрост».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для решения поставленной задачи были обследованы 87 женщин репродуктивного возраста с жало-

Корреспонденцию адресовать:

ШИРЕВА Юлия Владимировна,
614000, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26,
ГОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава».
Тел.: 8 (3422) 44-16-81; +7-912-881-36-68.
E-mail: yuxyx@yandex.ru

бами на выделения из половых путей без специфического «рыбного запаха». На основании клинических и лабораторных данных неспецифический вагинит диагностирован у 53 женщин в возрасте от 20 до 39 лет (в среднем $29,5 \pm 7,7$ лет). У остальных 34 человек НВ не подтвердился, и они не вошли в исследуемые группы. Женщины, которые соответствовали критериям включения в изучаемую группу, были включены в исследование после того, как они дали свое письменное и/или устное согласие.

У всех пациенток на момент обследования были исключены ИППП, а также заболевания верхних отделов половых путей, включая воспалительные заболевания органов малого таза. Все больные в течение двух предшествующих недель не применяли местную или локальную антибиотикотерапию. Женщинам было проведено обследование, включающее гинекологический осмотр, рН-метрию влагалищного секрета, постановку аминотеста с 10 % р-ром КОН, бактериоскопическое и бактериологическое исследование вагинального отделяемого, проводимое по общепринятым методикам. Забор материала для бактериологического исследования производился из заднего свода влагалища до проведения ручного обследования. Посев проводили с использованием набора стандартных питательных сред для выявления аэробов, микроаэрофилов и облигатных анаэробов. Условно-патогенных возбудителей идентифицировали по общепринятым методам с обязательным подсчетом количества колониеобразующих единиц. При микроскопическом исследовании вагинальных мазков обращали внимание на выраженность лейкоцитарной реакции, состояние вагинального эпителия, количественный и качественный состав микрофлоры.

Для изучения оценки эффективности Биопроста сравнение проводили с эффективностью хорошо изученного антимикробного препарата Гиналгин. В состав препарата входят три основных компонента: метронидазол, хлорхинальдол и лимонная кислота, что обеспечивает воздействие практически на весь спектр микроорганизмов, являющихся причиной инфекций влагалища.

Все пациентки были распределены на 2 группы в зависимости от назначаемого препарата:

- 1-я группа (n = 30) — основная, получавшая в качестве лечения препарат Биопрост интравагинально по 1 суппозиторию на ночь в течение 10 дней;
- 2-я группа (n = 23) — группа сравнения, где в качестве лечения назначался препарат Гиналгин по 1 вагинальной таблетке на ночь в течение 10 дней.

Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакета программ STATISTICA 6,0 для Windows. Применяли непараметрические методы.

Рассчитывались средние, относительные величины. Для сравнения величин использовали тесты хи-квадрат, Манна-Уитни. Группы были не связаны между собой. Множественных сравнений не проводилось. Критическим значением было $p = 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Больные в исследуемых группах были сопоставимы по возрасту, характеру менструальной функции, возрасту сексуального дебюта, количеству половых партнеров, количеству родов и аборт (табл. 1).

Таблица 1
Анамнестические данные обследованных женщин

Показатели	Исследуемые группы ($X \pm \delta$)		Достоверность (P), критерий Манна-Уитни
	I группа (n = 30)	II группа (n = 23)	
Возраст, годы	$29,05 \pm 5,22$	$29,95 \pm 5,16$	0,9
Возраст менархе	$13,43 \pm 1,23$	$13,56 \pm 0,99$	0,3
Длительность менструаций	$4,88 \pm 1,13$	$4,96 \pm 1,22$	0,7
Возраст начала половой жизни	$17,72 \pm 2,62$	$18,35 \pm 3,12$	0,2
Количество половых партнеров	$2,11 \pm 1,29$	$2,09 \pm 1,33$	0,06
Число беременностей	$1,23 \pm 0,83$	$1,61 \pm 0,92$	0,04
Роды	$0,60 \pm 0,41$	$0,43 \pm 0,92$	0,2
Искусственный аборт	$0,60 \pm 0,98$	$0,67 \pm 0,88$	0,8

До начала лечения жалобы в обеих группах были одинаковыми: обильные гомогенные выделения, дискомфорт во влагалище у 80-100 % обследованных больных. Такие симптомы как зуд, жжение, диспареуния, дизурия встречались у пациенток каждой группы без статистически достоверной разницы не более чем в 18-30 % случаев. При осмотре гиперемия слизистой влагалища выявлена у 100 % обследованных женщин.

При рН-метрии реакция влагалища смещалась в щелочную сторону. Диапазон колебаний рН был от 4,5 до 6,3 и в среднем составил $5,4 \pm 0,12$. Аминотест был отрицательным в 100 % случаев. По микроскопической картине состояние влагалища у пациенток соответствовало III и IV степени чистоты с преобладанием смешанной флоры, преимущественно граммотрицательных палочек, типично повышение числа лейкоцитов (от 30 до 100 в поле зрения), нередко увеличенных в размерах, вакуолизированных.

При бактериологическом исследовании отмечали уменьшение числа лактобацилл до $2,45 \lg\text{КОЕ}/\text{мл}$. На этом фоне расширился спектр, и увеличилась чис-

Сведения об авторах:

ШИРЁВА Юлия Владимировна, ассистент, кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС, ГОУ ВПО «ПГМА Росздрава», г. Пермь, Россия. E-mail: yuxux@yandex.ru

САНДАКОВА Елена Анатольевна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС, ГОУ ВПО «ПГМА Росздрава», г. Пермь, Россия. E-mail: selenay@yandex.ru

КАРПУНИНА Тамара Исаковна, доктор мед. наук, профессор, кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС, ГОУ ВПО «ПГМА Росздрава», г. Пермь, Россия. E-mail: karpuninapsma@mail.ru

ленность условно-патогенных микроорганизмов. Так, *E. coli* численностью $5,79 \pm 1,32$ lgKOE/мл выявлены у 19 женщин (35,8 %); *S. epidermidis* $4,24 \pm 0,28$ lgKOE/мл – у 27 (50,9 %); *Streptococcus* spp. $6,45 \pm 0,34$ lgKOE/мл – у 33 (62,3 %); *Corynebacterium* spp. $5,79 \pm 0,22$ lgKOE/мл – у 35 пациенток (66 %). Во всех случаях высевали ассоциации микроорганизмов, представленные 2-5 видами.

После лечения повторное обследование было выполнено в том же объеме. Все пациентки I группы отмечали хорошую переносимость Биопроста. В единичных случаях, в первый и/или второй день применения, отмечалось ощущение жжения во влагалище сразу после введения препарата, которое самостоятельно проходило в течение 3-5 минут и могло быть связано с воздействием на слизистую оболочку активного компонента – тимола. Жалобы после лечения женщины не предъявляли. При гинекологическом осмотре очаговая гиперемия слизистой влагалища обнаружена у одной пациентки. Из результатов микроскопического исследования следует, что после лечения Биопростом микроскопическая картина мазков соответствовала II степени чистоты. У большинства пациенток обнаруживали единичное количество лейкоцитов в поле зрения. Преобладала бациллярная флора (60 %) в умеренном количестве. При анализе бактериологического исследования на фоне терапии Биопростом условно-патогенные микроорганизмы обнаруживались реже и в меньших количествах, в то же время, численность лактобактерий достоверно увеличилась.

Практически все пациентки II группы отмечали хорошую переносимость препарата. Жалобы на дискомфорт во влагалище и бели после лечения предъявляли 3 пациентки (13 %).

После терапии Гиналгином не наблюдалось изменений в численности лактобактерий. Их количество оставалось на том же уровне ($2,65 \pm 0,25$ lgKOE/мл), что и до лечения. Наряду с уменьшением видового разнообразия условно-патогенных микроорганизмов, после терапии Гиналгином наблюдалось небольшое увеличение численности кокковой микрофлоры (табл. 2).

При объективной оценке эффективности проведенной терапии, основанной на анализе динамики клинических и лабораторных признаков заболевания, в I группе выраженное улучшение наблюдалось у 23 больных (76,7 %), умеренное улучшение – у 7 (23,3 %). В группе женщин, получавших Гиналгин, выраженное улучшение отмечено в 10 случаях (43,5 %), умеренное – в 10 (43,5 %), отсутствие эффекта – в 3 случаях (13 %).

Пациентки оценивали свое состояние по уменьшению выделений и исчезновению дискомфорта во влагалище. Разница между группами статистически достоверна (табл. 3).

Результаты лечения НВ комплексными препаратами Биопрост и Гиналгин показали высокую эффективность и приемлемость обоих препаратов. Клинические признаки воспаления после проведенного лечения отсутствовали у 29 пациенток (96,7%) I группы и 20 женщин (86,9 %) II группы, соответственно. По оценке терапии, как врачом, так и пациентом, положительная динамика была более выражена у группы, применявшей Биопрост. Использование данного препарата сопровождалось практически полной элиминацией патогенной флоры с отсутствием воздействия на лактофлору, в то время как при использовании Гиналгина несколько увеличилась численность кокковой флоры, и в пяти случаях были

Таблица 2
Сравнительный анализ данных бактериологического исследования

Показатели	Группа I (n = 30)				Группа II (n = 23)			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	Ig KOE/мл	Частота встречаемости	Ig KOE/мл	Частота встречаемости	Ig KOE/мл	Частота встречаемости	Ig KOE/мл	Частота встречаемости
<i>Lactobacillus</i> spp.	$2,51 \pm 0,19$	26 (86,7 %)	$4,36 \pm 0,92$	30 (100 %)	$2,39 \pm 0,68$	22 (95,7 %)	$2,65 \pm 0,25$	21 (91,3 %)
<i>E. coli</i>	$7,11 \pm 0,24$	10 (33,3 %)	$2,16 \pm 0,42$	2 (6,7 %)	$4,96 \pm 0,42$	9 (39,1 %)	$3,71 \pm 0,42$	7 (30,4 %)
Enterobacteriace (прочие)	$3,91 \pm 0,67$	9 (30 %)	$3,52 \pm 0,18$	4 (13,3 %)	$4,18 \pm 0,26$	9 (39,1 %)	$3,0 \pm 0$	1 (4,3 %)
<i>Staphylococcus aureus</i>	$5,12 \pm 0,14$	6 (20 %)	-	-	$4,0 \pm 0$	1 (4,3 %)	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	$4,31 \pm 0,28$	13 (43,3 %)	-	-	$4,18 \pm 0,11$	14 (60,9 %)	$3,71 \pm 0,92$	7 (30,4 %)
<i>Staphylococcus</i> sp. (haem +)	$5,61 \pm 0,72$	18 (26,7 %)	$2,87 \pm 0,54$	6 (20 %)	$4,46 \pm 0,28$	12 (52,2 %)	$4,48 \pm 0,32$	8 (34,8 %)
<i>Streptococcus</i> sp. (haem+)	$5,16 \pm 0,21$	11 (36,7 %)	$3,0 \pm 0$	1 (3,3 %)	$4,88 \pm 0,16$	9 (39,1 %)	$3,71 \pm 0,96$	6 (26,1 %)
<i>Streptococcus</i> sp. (haem -)	$5,21 \pm 0,24$	4 (13,3 %)	-	-	$4,14 \pm 0,21$	9 (39,1 %)	$5,21 \pm 0,22$	5 (21,7 %)
<i>Corynebacterium</i> spp.	$6,92 \pm 0,77$	17 (23,3 %)	$3,11 \pm 0,01$	3 (10 %)	$4,48 \pm 0,13$	18 (78,3 %)	$3,83 \pm 0,61$	6 (26,1 %)
<i>Candida</i> spp.	-	-	-	-	$2,0 \pm 0$	1 (4,3 %)	$4,6 \pm 1,13$	5 (21,7 %)

Information about authors:

SHIREVA Yuliya Vladimirovna, assistant, department of obstetrics and gynecology, Perm State Medical Academy, Perm, Russia. E-mail: yuxyx@yandex.ru

SANDAKOVA Elena Anatolyevna, doctor of medical sciences, professor, department of obstetrics and gynecology, Perm State Medical Academy, Perm, Russia. E-mail: selenaa@yandex.ru

KARPUNINA Tamara Isacovna, doctor of medical sciences, professor, department of obstetrics and gynecology, Perm State Medical Academy, Perm, Russia. E-mail: karpuninapsma@mail.ru

Таблица 3
Оценка проведенного лечения

Оценка лечения	Лечебный эффект	I группа (n =30)		II группа (n =23)		Достоверность (P), критерий χ^2
		абс.	%	абс.	%	
Объективная (врачом)	Выраженное улучшение	23	76,7	10	43,5	0,007
	Умеренное улучшение	7	23,3	10	43,5	
	Отсутствие эффекта	0	0	3	13	
Субъективная (пациентом)	Выраженное улучшение	24	80	11	47,8	0,0004
	Умеренное улучшение	6	20	9	39,2	
	Отсутствие эффекта	0	0	3	13	

высеяны грибы рода *Candida*. Полученные данные позволяют рекомендовать Биопрост для лечения неспецифического вагинита.

ВЫВОДЫ:

1. При лечении неспецифического вагинита Биопрост эффективен и безопасен.
2. В отличие от Гиналгина, Биопрост способствует более быстрому восстановлению лактофлоры после завершения лечения.

* * *

3. Возможный побочный эффект Биопроста в виде ощущения жжения во влагалище сразу после введения препарата в первый и/или второй день применения, является кратковременным, и не оказывает влияния на общее состояние пациентки.
4. Наряду с высокой антимикробной эффективностью, Биопрост не способствует росту дрожжевых грибов, что является преимуществом перед применением антибактериальных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Прилепская, В.Н. Особенности инфекционных процессов нижнего отдела половых путей. Возможности терапии препаратами для локального применения /Прилепская В.Н. //Гинекология. - 2000. - № 2. - С. 22-27.
2. Анкирская, А.С. Бактериальный вагиноз /Анкирская А.С. //Акушерство и гинекология. - 2005. - № 3. - С. 10-13.
3. Серов, В.Н. Особенности инфекций в акушерстве, гинекологии и неонатологии /Серов В.Н. //РМЖ. - 2006. - № 14(1). - С. 2-6.
4. Kalembe, D. Antibacterial and antifungal-properties of essential oils /Kalembe D., Kuniccka A. //Curr. Med. Chem. - 2003. - N 10. - P. 813-829.

СТРОГОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЖЕТ СДЕЛАТЬ ИЗ РЕБЕНКА НЕВРАСТЕНИКА

Отсюда - высокий риск развития тревожных расстройств, социальных фобий и приступов паники, предупреждают психотерапевты из Университета Монреаля.

Специалисты исследовали, как анатомия и физиология мозга зависят от воспитания в детстве. Всего в изыскании приняли участие 120 подростков в возрасте от 12 до 17 лет. Было осуществлено сканирование их мозга с помощью функциональной магнитно-резонансная томографии. Полученные данные сравнили с частотой симптомов страха и тревоги - следствия строгих порядков в семье.

Выяснилось: две особые структуры в мозге (миндалины и передняя конгулятивная кора) образуют нейронные цепи страха, и играют роль посредника в беспокойстве из-за жестокого и требовательного обращения родителей. Получается, подобные методы воспитания чрезвычайно вредны для детской психики, по мере взросления, могут перейти в хронические формы тревоги и прочие нервные расстройства.

Источник: newsru.com

КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Гиперандрогения (ГА) – это одна из наиболее трудно диагностируемых патологий эндокринной системы у женщин репродуктивного возраста. На современном этапе сбор анамнеза и оценка клинической картины являются главенствующими в диагностике ГА, а лабораторные исследования, выполненные по строгим протоколам, призваны лишь подтвердить (или опровергнуть) гипотезу о ГА. Предлагается алгоритм диагностики ГА, который призван снизить гипердиагностику этой патологии и ускорить постановку диагноза. Метод включает оценку воздействия ГА на кожный покров, репродуктивную, сердечно-сосудистую системы и метаболические функции, т.к. ГА требует долгосрочной терапии и тщательного мониторинга. Алгоритм диагностики клинически применен у 104 пациенток.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гиперандрогения; акне; гирсутизм.

Volkova N.I., Rymashevsky A.N., Dimitriadi T.A.

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

CLINICAL APPLICATION OF METHOD DIAGNOSTICS HYPERANDROGENISM SYNDROME ON WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Hyperandrogenism is one of the pathology of endocrin system, which is more difficult diagnosed at reproductive age of women. There is careful history and assessment clinical presentation which dominate in diagnostics of hyperandrogenism in the contemporary stage. Laboratory tests run by strict reports are to confirm or disprove hypothesis about hyperandrogenism. There is given algorithm diagnostics of patients with hyperandrogenism, which is to reduce hyperdiagnosis of this pathology and accelerate to diagnose properly. It includes assessment hyperandrogenism affect on dermatologic, metabolic, cardiovascular systems, that is why hyperandrogenism needs long-term treatment and careful observation. 104 women have been examined with the clinical use of the algorithm diagnostics.

KEY WORDS: hyperandrogenism; acne; pathology of endocrin system.

Синдром гиперандрогении (ГА) – это одна из наиболее часто встречающихся патологий эндокринной системы у женщин репродуктивного возраста. По мнению зарубежных исследователей, у 10-30 % женщин в популяции имеются клинические признаки ГА [1]. Имеющиеся данные отечественных ученых свидетельствуют о том, что женщины с ГА составляют более 4 % от всех больных, обратившихся за гинекологической помощью [2]. Синдром ГА представляет собой патологическое состояние, обусловленное избыточным действием андрогенов на органы и ткани-мишени у женщин [3]. Эта патология может развиваться по разным причинам, как из-за чрезмерной продукции андрогенов яичниками или надпочечниками, так и из-за нарушений периферического метаболизма стероидов или нарушений андрогенной рецепции непосредственно в клетках-мишенях. Следствием чего являются нарушения репродуктивной функции: олигоменорея, ановуляция и, как следствие, бесплодие, развитие метаболических осложнений, снижение качества жизни [4].

Клинические проявления ГА хорошо известны, при этом они крайне разнообразны и неспецифич-

ны [5]. Вот почему данная категория женщин попадает в поле зрения врачей различных специальностей – педиатров, терапевтов, дерматологов, гинекологов, эндокринологов. Так, пациентки могут обратиться к дерматологу по поводу угревой сыпи, алопеции или гирсутизма; к гинекологу – по поводу нарушения менструального цикла, бесплодия, образования кист яичников и др.; к терапевту – по поводу дислипидемии, артериальной гипертензии, различных проявлений системного атеросклероза. Поводом обращения к эндокринологу могут быть изменения углеводного обмена, ожирение по абдоминальному типу, синдром инсулиновой резистентности и др. [6, 7].

Таким образом, имея столь разнообразные клинические проявления, высокую распространенность, ГА представляет диагностическую проблему для самого широкого спектра специалистов. К сожалению, до настоящего времени не разработаны единые подходы к диагностике и лечению ГА. В условиях, когда предлагается огромный арсенал различных лабораторных и инструментальных методов диагностики ГА, отсутствие единых подходов приводит, как это ни парадоксально звучит, как к гипер-, так и к гиподиагностике этого серьезного состояния. Проанализировав различные подходы к диагностике этого состояния, мы разработали и применили на практике алгоритм обследования, базирующийся на клинической оценке проявлений ГА, включающий поэтапное гормональное тестирование, проводимое лишь для подтверждения клинической гипотезы об име-

Корреспонденцию адресовать:

ВОЛКОВА Наталья Ивановна,
344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29,
ГОУ ВПО «РГМУ Росздрава».
Тел. +7-918-555-30-69.
E-mail: n_i_volkova@mail.ru

ющейся у пациентки ГА, а также уточнение генеза ГА и оценку метаболических нарушений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Согласно разработанному диагностическому алгоритму, обследованы 104 женщины репродуктивного возраста (средний возраст обследованных составил $26,3 \pm 5,9$ лет), обратившихся к гинекологу с жалобами на нарушение менструального цикла, а также какими-либо иными клиническими проявлениями гиперандрогении (акне, гирсутизм, алопеция).

На **первом этапе** диагностики проводилась тщательная оценка клинических проявлений ГА, подсчет гирсутного числа по шкале Ferriman-Gallwey [8, 9], анализировался анамнез угревой сыпи, оценивались локализация и степень выпадения волос на голове, изучались менструальная и репродуктивная функции. Затем выполнялось физикальное обследование, включающее расчет индекса массы тела, измерение объема талии, объема бедер, расчет отношения объема талии к объему бедер, гинекологический осмотр с обязательным осмотром молочных желез с целью выявления галактореи. Проводилось ультразвуковое исследование органов малого таза с целью определения опухолей яичников, оценки размеров тела матки и яичников, выявления мультифолликулярных яичников (множественные фолликулы – более 10 в кортикальном слое в одной плоскости сканирования, размерами до 10 мм, увеличение размеров яичников более 8 см^3) [2].

Полученные клинические данные распределяли по группам:

1. Поражение сально-волосяного комплекса: акне, устойчивые к дерматологической терапии, в возрасте старше 20 лет, гирсутизм – счет по шкале Ferriman-Gallwey > 8 , андрогенная алопеция – наличие залысин на лбу в височных областях.
2. Репродуктивная группа симптомов – олигоменорея (менее 8 менструальных циклов в год), аменорея (отсутствие менструации более 180 дней), меноррагии, бесплодие.
3. Соматическая группа симптомов (Артериальная гипертензия (АД) $> 140/70$ мм рт. ст., окружность талии (ОТ) > 80 см, окружность талии / окружность бедер (ОБ) $> 0,8$, черный акантоз).

4. Вирилизация (клиторомегалия, барифония, андрогенная алопеция, гирсутизм – счет по шкале Ferriman-Gallwey > 15).

Ко **второму этапу** диагностики переходили лишь те пациентки из разных групп, которые имели подтвержденные клинические проявления ГА.

Объем гормонального обследования продиктован не только необходимостью лабораторного подтверждения и оценки степени гиперандрогенемии, но проведением дифференциальной диагностики нарушений менструального цикла, исключения сопутствующей эндокринной патологии. Для этого выполнялось:

- определение на 3-4 день менструального цикла уровней ЛГ, ФС, ТТГ, пролактина, Т-общего в 3-х пробах сыворотки крови, глобулина связывающего половые стероиды (ГСПС);
- расчет индекса свободного андрогена (ИСА): Тобщий / ГСПС $\times 100 \%$.

В случае выявления повышенного уровня пролактина пробу повторяют еще дважды, рассчитывают уровень макропролактина, если во всех 3-х пробах наблюдается повышение уровня Пролактина, то выполняют магнито-резонансную томографию (МТР) головного мозга. В случае выявления повышенного уровня ТТГ проводят определение уровня свободного Т4.

Третий этап диагностики проводился пациенткам только при выявлении повышении уровня Т общего и/или ИСА $> 2 \%$, т.е. при лабораторно подтвержденной ГА с целью выявления ее этиологии и метаболических осложнений:

- определяли в сыворотке крови дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭАС) и 17-гидроксипрогестерон (17-ОП);
- исследовали иммунореактивный инсулин (ИРИ), глюкозу крови натощак, липидограмму. Затем рассчитывали индекс НОМА = (Глюкоза ммоль/л \times ИРИ мкЕд/мл) / 22,5 и индекс Саго = Глюкоза венозной крови ммоль/л / ИРИ.

По сути, проводя обследование пациенток согласно предложенному поэтапному алгоритму, мы последовательно отвечаем на ряд вопросов:

- Есть ли у пациентки клинические проявления ГА?
- Какова степень гиперсекреции андрогенов?
- Каков источник гиперпродукции андрогенов (яичники, надпочечники)?

Сведения об авторах:

ВОЛКОВА Наталья Ивановна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой внутренних болезней № 3, ГОУ ВПО "РГМУ Росздрава", г. Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: n_i_volkova@mail.ru

РЫМАСШЕВСКИЙ Александр Николаевич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии № 1, ГОУ ВПО "РГМУ Росздрава", г. Ростов-на-Дону, Россия.

ДИМИТРИАДИ Татьяна Александровна, врач акушер-гинеколог, Областной консультативно-диагностический центр, г. Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: tdimitriadi@yandex.ru

Information about authors:

VOLKOVA Natalja Ivanovna, doctor of medical sciences, professor, internal diseases department N 3, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia. E-mail: n_i_volkova@mail.ru

RYMASHEVSKY Alexandr Nicolaevich, doctor of medical sciences, professor, obstetrics and gynaecology department N 1, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia.

DIMITRIADI Tatjana Alexandrovna, doctor of obstetrics and gynaecology, Regional Clinico-Diagnostic Center, Rostov-on-Don, Russia. E-mail: tdimitriadi@yandex.ru

- Какова причина гиперпродукции андрогенов (дисфункция органа, опухоль и др.)?
- Какие имеются осложнения со стороны различных органов?

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На 1-м этапе диагностики при оценке жалоб и анамнестических данных у 20 % женщин клинические проявления ГА не обнаружены — у большинства жалобы носили изолированный или субъективный характер, поэтому не было необходимости в гормональном тестировании. На акне жаловались 9 % женщин, но угревая сыпь появлялась эпизодически и не была устойчива к дерматологической терапии, или пациентки были моложе 20 лет. У 12 % пациенток, предъявляющих жалобы на повышенный рост волос на теле, при оценке гирсутизма с использованием шкалы Ferriman-Gallwey гирсутизм не подтвердился, т.к. гормональное число оказалось менее 8, что соответствует нормальному росту волос в типичных, неандрогенозависимых местах.

Обследование продолжили у 80 % женщин из разных групп, имеющих сочетание клинических проявлений ГА: поражение сально-волосного комплекса, репродуктивной и соматической групп симптомов. При гормональном тестировании повышение уровня Т общего выявлено у 51 % обследованных женщин, при этом индекс свободного андрогена, полученный расчетным путем, оказался более 2 % у 43 % пациенток с выявленной ГА.

Из дальнейшего обследования были исключены 31 % пациенток с выявленными гипотиреозом, гипер-

пролактинемией, гипогонадизмом. ГА у этих женщин не обнаружена, но была установлена причина клинических симптомов.

Пациенткам с обнаруженной ГА выполнено определение в сыворотке крови ДГЭАС и 17-ОП. У 27 % пациенток выявлено повышение ДГЭАС и/или 17-ОП, что свидетельствует о надпочечниковом генезе синдрома ГА.

Метаболические нарушения, т.е. дислипидемия и/или гликемия натошак, изменения индексов инсулинорезистентности диагностированы у 6 % женщин с ГА.

ВЫВОДЫ:

Таким образом, разработанный и клинически апробированный алгоритм диагностики ГА у женщин предлагает измерение концентрации гормонов только для подтверждения клинической гипотезы об имеющейся у пациентки ГА, что позволяет избежать ряда ненужных обследований, иными словами, по строгим показаниям, а именно:

- с тяжелым гирсутизмом (счет по шкале Ferriman-Gallwey более 15 баллов) [3];
- с гирсутизмом любой степени, внезапно начавшимся и быстро прогрессирующим;
- при сочетании гирсутизма любой степени выраженности с нарушением менструальной функции или бесплодием, центральным ожирением (окружность талии > 80 см), а также при черном акантозе, стриях, клиторомегалии, акне, устойчивых к дерматологической терапии у пациенток старше 20 лет.

ЛИТЕРАТУРА:

1. AACE Hyperandrogenism Guidelines /Goodman N., Bledsoe M., Cobin R. et al. //J. Endocrinol. Pract. – 2001. – V. 7(2). – P. 120-134.
2. Дедов, И.И. Синдром поликистозных яичников /Дедов И.И., Мельниченко Г.А. – М., 2007. – 361 с.
3. Пищулин, А.А. Синдром гиперандрогении у женщин. Патогенез, клинические формы, дифференциальная диагностика и лечение /Пищулин А.А., Андреева Е.Н., Карпова Е.А. – М., 2003.
4. Hyperandrogenicity is an alternative mechanism underlying oligomenorrhoea or amenorrhoea in female athletes and may improve physical performance /Rickenlund A., Carlstrom K., Ekblom B. et al. //Fertil. Steril. – 2003. – V. 79. – P. 947-955.
5. Подзолкова, Н.М. Симптом, синдром, диагноз (дифференциальная диагностика в гинекологии) /Подзолкова Н.М., Глазкова О.Л. – М., 2005. – 518 с.
6. Манухин, И.Б. Ановуляция и инсулинорезистентность /Манухин И.Б., Геворкян М.А., Чагай Н.Б. – М., 2006. – 107 с.
7. Cibula, D. Increased risk of non-insulin dependent diabetes mellitus, arterial hypertension and coronary artery disease in perimenopausal women with history of the PCOS /Cibula D., Citcova R., Clerici A. //Hum. Reprod. – V. 2000. – V. 24. – P. 1050-1052.
8. Clinical Guidelines. Evaluation and treatment of hirsutism in premenopausal women: an endocrine society clinical practice guideline 2008 //J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2008. – V. 5. – P. 159-163.
9. Ferriman, D. Clinical assessment of body hair growth in women /Ferriman D., Gallwey J.D. //J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1961. – V. 21. – P. 1440-1447.



ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

В статье проведена оценка клинической эффективности способа комплексной медикаментозной профилактики бронхолегочной дисплазии у недоношенных новорожденных из группы высокого риска для предупреждения формирования тяжелых форм бронхолегочной дисплазии (БЛД). В фиксированное когортное проспективное сравнительное контролируемое исследование были включены 57 детей, имевших, в соответствии с прогностическими критериями, высокий риск развития БЛД. Этим пациентам был назначен разработанный комплекс медикаментозной профилактики, включающий ингаляционные стероиды и бронхолитики. Установлено, что у недоношенных новорожденных, получивших профилактическое лечение, достоверно меньше длительность проведения искусственной вентиляции легких и кислородотерапии по сравнению с контролем, что позволило снизить количество неблагоприятных исходов. Частота формирования БЛД у детей основной группы составила всего 3,5 %, что значительно ниже ($p < 0,01$), чем у пациентов, не получивших профилактики. Клинический эффект от предлагаемого метода, использованного у недоношенных основной группы, в два раза выше по сравнению с детьми, не получившими комплекса профилактических мероприятий. Таким образом, недоношенным детям, имеющим высокий риск развития БЛД, можно рекомендовать применение комплексной медикаментозной профилактики начиная с 3 дня жизни, что позволит предупредить формирование бронхолегочной патологии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: недоношенные дети; респираторный дистресс-синдром; бронхолегочная дисплазия; медикаментозная профилактика; клиническая эффективность.

Pavlinova E.B.

Omsk State Medical Academy, Omsk

EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE DRUG PREVENTION OF BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN PRETERM INFANTS

The paper assessed the clinical effectiveness of an integrated method of drug prevention of bronchopulmonary dysplasia in preterm infants at high risk to prevent the formation of severe bronchopulmonary dysplasia (BPD). In a fixed cohort, prospective, controlled, comparative study included 57 children who had, in accordance with the prognostic criteria, high risk of developing BPD. These patients were assigned to the developed complex of drug prevention, including inhaled steroids and bronchodilators. It is established that preterm infants who received prophylactic treatment, was significantly less than the duration of mechanical ventilation and oxygen therapy compared with control, thus reducing the number of adverse outcomes. Frequency of formation of BPD in children of the main group was only 3,5 %, significantly lower ($p < 0.01$) than in patients not receiving prophylaxis. The clinical effect of the proposed method used in preterm core group, two times higher compared with children who have not received package of preventive measures. Thus, the premature children with high risk of developing BPD, it is possible to recommend a comprehensive drug prevention starting with 3 days of life, which would prevent the formation of broncho-pulmonary pathology.

KEY WORDS: premature infants; Respiratory Distress Syndrome; bronchopulmonary dysplasia; drug prevention; clinical efficiency.

Развитие перинатальной медицины, совершенствование методов интенсивной терапии и респираторной поддержки новорожденных позволили повысить выживаемость недоношенных детей с очень низкой массой тела, а также новорожденных, перенесших респираторный дистресс-синдром. Вследствие этого достаточно актуальна проблема формирования у данного контингента больных хронической патологии легких, прежде всего — бронхолегочной дисплазии (БЛД) [1].

Корреспонденцию адресовать:

ПАВЛИНОВА Елена Борисовна,
644043, г. Омск, ул. Ленина, д. 12,
ГОУ ВПО «ОмГМА Росздрава».
Тел. раб. 8 (3812) 36-16-47; факс 8 (3812) 36-22-20.
E-mail: 123elena@mail.ru

Со времен первого описания Northway W.L. [2] бронхолегочной дисплазии уже на протяжении более 40 лет этиология данного заболевания точно не установлена. Хорошо известны факторы риска развития БЛД, к которым относятся: малый гестационный возраст и низкая масса тела при рождении (незрелость легких), повреждающее действие искусственной вентиляции (баротравма и/или волюмотравма легких), токсическое действие кислорода во вдыхаемой кислородо-воздушной смеси, функционирующий артериальный проток, а также не исключается влияние инфекционных агентов. Таким образом, в настоящее время бронхолегочная дисплазия расценивается как полиэтиологическое заболевание [3-5].

Поэтому лечение новорожденных, которые имеют высокий риск развития БЛД, представляет собой большую проблему и, к сожалению, далеко не всегда

эффективно. В настоящее время большинство терапевтических методик сосредоточены на ведении развившейся БЛД (респираторная поддержка, кислородотерапия, питание, лекарства). Перспективная стратегия лечения БЛД должна быть ориентирована на предотвращение заболевания.

Учитывая, что в патогенезе БЛД решающее значение отводят незрелости легочной ткани и чрезмерному образованию перекисных соединений на фоне недостаточной активности системы антиоксидантной защиты, в последние годы особое внимание уделяют применению глюкокортикостероидов с целью профилактики БЛД антенатально и в первые дни жизни новорожденным из группы высокого риска [6, 7]. Существуют несколько предположительных объяснений эффектов глюкокортикостероидной терапии, ведущей к улучшению функции легких. Они включают продукцию антиоксидантов, стабилизацию клеточных и лизосомальных мембран, торможение агрегации гранулоцитов и улучшение поддержания β -адренергической активности, стимуляцию легочной микроциркуляции, угнетение синтеза простагландинов и лейкотриенов, выведение из легких избытка жидкости, супрессию цитокиновой индукции воспалительной реакции в легочной ткани [8].

Согласно результатам ряда исследований, применение дексаметазона в первую неделю жизни у недоношенных новорожденных с РДС, нуждающихся в искусственной вентиляции легких (ИВЛ), способствует более быстрому переходу на «щадящие» параметры оксигенации и укорочению периода вентиляции, что в итоге снижает вероятность развития БЛД [9]. В некоторых работах представлены сведения о сравнительной эффективности ингаляционного и внутривенного способов введения глюкокортикостероидов, однако достоверных преимуществ ингаляционного способа доставки препарата у недоношенных новорожденных с РДС, находящихся на ИВЛ, не выявлено [10, 11]. В последние годы были разработаны схемы ступенчатой поддерживающей терапии БЛД в зависимости от степени тяжести заболевания [12]. Они, на наш взгляд, требуют уточнения, прежде всего в разделах длительности применения и дозировок основных лекарственных препаратов.

Цель работы – оценка клинической эффективности способа комплексной медикаментозной профилактики бронхолегочной дисплазии у недоношенных новорожденных из группы высокого риска для предупреждения формирования тяжелых форм БЛД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В фиксированное когортное проспективное сравнительное контролируемое исследование были включены 57 детей (1 группа), имевших, в соответствии с прогностическими критериями, разработанными с

помощью последовательного анализа Вальда, высокий риск развития БЛД. Они получали лечение в реанимационном и отделении недоношенных детей Омской областной детской клинической больницы в 2006-2009 гг. Это недоношенные дети со сроком гестации 27-35 недель, поступившие из родильных домов на второй этап выхаживания в реанимационное отделение стационара (из них, 35 мальчиков и 22 девочки, 2 двойни). Все пациенты исследуемой группы находились на искусственной вентиляции легких по поводу респираторного дистресс-синдрома. Критериями исключения являлись: недоношенные с пороками развития легких, врожденными пороками сердца (кроме открытого артериального протока и открытого овального окна); недоношенные с генерализованной внутриутробной инфекцией, сепсисом, аспирационным синдромом; недоношенные, находившиеся на ИВЛ по поводу тяжелого гипоксического поражения центральной нервной системы (ЦНС), пороков развития ЦНС.

Диагноз бронхолегочная дисплазия был поставлен по критериям Jobe и Bancalary (2001) на основании данных анамнеза, наличия потребности в дополнительном кислороде в возрасте 28 суток жизни, данных физикального обследования и характерных изменений на рентгенограммах органов грудной клетки. Степень тяжести БЛД определялась в 36 недель постконцептуального возраста (у детей со сроком гестации менее 32 недель), либо в 56 дней жизни (у детей со сроком гестации 32 недели и более). У всех детей проводился анализ данных материнского анамнеза, состояния ребенка после рождения, оценивались данные клинического осмотра, инструментальных методов обследования (рентгенография органов грудной клетки, ЭхоКГ, ЭКГ). Начальной точкой исследования было поступление ребенка в стационар, конечной точкой – выписка из стационара.

Группу контроля составили 62 недоношенных ребенка (2 группа), которые имели риск развития БЛД, но не получили этапной профилактики.

Ингаляционная терапия осуществлялась с помощью компрессорного ингалятора «Пари Юниор Бой» с небулайзером «Пари ЛЦ плюс» через силиконовую ротоносовую маску. Детей, находившихся на ИВЛ, ингалировали тем же аппаратом в контур.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программ «Statistika 6,0», «Microsoft Excel 2003» с применением непараметрических методов описательной статистики. Проводилось определение значений медианы (Me) основных сравниваемых параметров групп, также учитывали межквартильный размах (интервал между 25 и 75 процентилями), так как он содержит центральные 50 % упорядоченных значений. При прогнозировании риска развития БЛД у недоношенных детей использовали последовательный анализ Вальда. Различия между сравниваемыми группами устанавливали с применением кри-

Сведения об авторах:

ПАВЛИНОВА Елена Борисовна, канд. мед. наук, доцент, кафедра педиатрии последипломного образования, ГОУ ВПО «ОмГМА Росздрава», г. Омск, Россия. E-mail: 123elena@mail.ru

терия Манна-Уитни, критерия хи-квадрат с поправкой Йетса для малого количества наблюдений. Анализ клинической эффективности разработанной методики лечения проводился согласно требованиям журналов Evidence-Based Medicine и ACP Journal Club [13].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Срок гестации у детей исследуемой группы составил $30,2 \pm 2,7$ недель, средняя масса тела при рождении — $1484,3 \pm 395,3$ граммов (900,0-2290,0); у детей группы сравнения срок гестации $30,2 \pm 1,6$ недели, масса при рождении $1550,8 \pm 237,6$ граммов (970,0-2490,0). Таким образом, дети основной группы достоверно не отличались по массе тела и сроку гестации от детей группы сравнения, что обусловлено формированием сопоставимых групп исследования.

Пренатальная профилактика РДС бетаметазоном по стандартной методике была проведена 13 женщинам, что составило 22,8 %; 29 матерям (50,9 %) она не проводилась, так как они были доставлены по неотложной помощи, у 15 матерей отсутствовали сведения о профилактических мероприятиях.

Состояние при рождении у всех детей основной группы оценено как тяжелое или очень тяжелое, тяжесть состояния была обусловлена наличием дыхательной недостаточности II-III степени и неврологической симптоматикой (синдром угнетения ЦНС) на фоне недоношенности. Умеренная асфиксия при рождении отмечалась у 26 детей (45,6 %). Она является одним из факторов риска развития респираторного дистресс-синдрома [1]. В группе сравнения состояние детей было также тяжелым и крайне тяжелым из-за течения РДС и поражения ЦНС. Поэтому все дети основной и контрольной групп находились на ИВЛ уже в первые трое суток после рождения.

Показания к проведению мероприятий по профилактике были определены при ретроспективном анализе историй болезни двух групп недоношенных детей. 1 группа ($n = 27$) — дети с верифицированной БЛД, 2 группа ($n = 34$) — дети без БЛД. Минимальный объем выборки определен по номограмме Альтмана (входные параметры: мощность исследования 95 %, стандартизированное количественное отличие 1,18 — по признаку наличия недоношенности менее 32 недель, уровень значимости с ошибкой 0,05) и составил по 25 человек в каждой группе. Полученные данные были использованы для построения диагностической таблицы прогностических факторов по А. Вальду. Были заданы пороги, достижение которых при суммировании диагностических коэффициентов позволяет прогнозировать возникновение у ребенка БЛД. Если допустимый процент ошибок первого и второго рода будет задан из расчета не более 5 % ($p < 0,05$), то величины пороговых сумм диагностических ко-

эффициентов составят +13 и -13. При достижении порога со знаком «+» выносится решение о высоком риске развития БЛД, а при достижении порога со знаком «-» — о благоприятном течении заболевания. Малоинформативные ($I < 9,0$), а также дублирующие признаки были исключены из рассмотрения (табл. 1).

Таблица 1
Диагностическая таблица для прогнозирования возникновения БЛД у недоношенных детей

№	Признак	Варианты	ДК**	I***
1	Недоношенность*	32-38 недель	-12	331,0
		менее 32 недель	+4	101,7
		нет	-5	78,5
2	Наличие пневмонии*	да, типичная	+1	4,6
		да, атипичная	+5	62,9
3	Тяжелая анемия*	да	+5	78,2
		нет	-2	25,0
4	ИВЛ сразу после рождения*	да	+4	71,7
		нет	-3	48,9
5	Введение сурфактанта*	да	+2	33,3
		нет	-5	80,9
6	Наличие симптомов ДН более 3 суток*	да	+3	62,5
		нет	-4	77,0
7	Кислородозависимость более 7 суток*	да	+14	566,5
		нет	-7	282,5

Примечание: * при сравнении частот признаков в группах $p < 0,05$, χ^2 -критерий с поправкой Йетса; ** диагностический коэффициент; *** информативность.

Таким образом, выявили семь наиболее значимых критериев, при наличии которых недоношенный ребенок имел высокий риск развития заболевания. Это гестационный возраст менее 32 недель, проведение ИВЛ сразу после рождения или использование респираторной поддержки с положительным давлением в дыхательных путях через носовые катетеры (пСРАР), зависимость от кислорода в концентрации более 21 % более 7 суток, присутствие симптомов дыхательной недостаточности более 3 суток, наличие атипичной пневмонии и тяжелой анемии.

При поступлении на второй этап выхаживания всем детям основной и контрольной групп было проведено тестирование с помощью разработанной нами прогностической таблицы. Все дети, включенные в исследование, набрали пороговую сумму +13, т.е. было принято решение, что эти дети «будут больны». Для предотвращения формирования БЛД детям основной группы с 3-4 дня жизни была назначена комплексная медикаментозная профилактика заболевания.

Способ комплексной медикаментозной профилактики БЛД у недоношенных новорожденных заключался в том, что ребенку в возрасте 3-4 дня оценивали риск развития БЛД на основании данных прогностической таблицы, назначали суспензию будесонида

Information about authors:

PAVLINOVA Elena Borisovna, candidate of medical sciences, docent, department of pediatrics postgraduate education, Omsk State Medical Academy, Omsk, Russia. E-mail: 123elena@mail.ru

0,25 мг через небулайзер с добавлением 1-2 мл 0,9 % раствора хлорида натрия 2 раза в день. При симптомах тяжелой дыхательной недостаточности (ДН) одновременно проводили ингаляции с 5 каплями беродуала или атровента. При отсутствии возможности снятия с аппарата ИВЛ добавляли аминофиллин внутривенно титрованием 0,5-1 мг/кг в сутки 2 раза в день до снятия с аппарата и 2-3 дня после экстубации. С 14 дня при наличии ДН назначали будесонид 0,5 мг и беродуал или атровент 10 капель в физиологическом растворе 2 раза в день и продолжали при наличии зависимости от кислорода. При невозможности снятия с аппарата с 14-го дня применяли внутривенно дексаметазон 0,05-0,1 мг/кг по стандартной методике [1].

Клиническую эффективность способа оценивали на основании следующих параметров: длительности ИВЛ, кислородозависимости и симптомов дыхательной недостаточности (ДН), а также формирования БЛД на 28 день жизни ребенка (табл. 2).

Анализ параметров искусственной вентиляции легких недоношенных детей, как основного повреждающего фактора, воздействующего на незрелые легкие, показал, что длительность ИВЛ в анализируемой группе детей была достаточно вариабельной: от 3 суток до 54 дней, медиана продолжительности ИВЛ составляла 8 дней [6;17]. При сопоставлении длительности вентиляции легких с пациентами из группы сравнения получены статистически значимые отличия ($p = 0,001$). Недоношенные 2-й группы, которые не получали комплекс профилактических мероприятий, находились на ИВЛ более длительный период – от 4 до 111 суток (Me 19,5 дней [8;25;31,5]). Большая часть недоношенных 1 группы (96,5 %) в декретированный срок 28 дней жизни не нуждались в дополнительной оксигенации, а медиана продолжительности кислородотерапии у них составила 10 дней [6;13], что достоверно меньше ($p = 0,03$), чем у детей контрольной группы. Длительность симптомов дыхательной недостаточности у детей сравниваемых групп достоверно не отличалась, и в первой группе составила Me 9 дней [2;13], во второй группе – Me 12 дней [7;19]. Кроме того, учитывая критерии постановки диагноза, только 2 детям основной группы был поставлен диагноз БЛД, тогда как в группе сравнения эта патология сформировалась у 34 больных (рис.).

Таблица 2
Продолжительность течения симптомов, характеризующих клиническую эффективность метода, у детей обеих групп

Параметры	Основная группа (n = 57)	Группа сравнения (n = 62)	P
	Me [QL;QU]	Me [QL;QU]	
Длительность ИВЛ (дни)	8 [6;17]	19,5 [8,25;31,5]	0,001*
Длительность кислородотерапии (дни)	10 [6;13]	17 [5;19,5]	0,03*
Длительность симптомов ДН (дни)	9 [2;13]	12 [7;19]	0,52

Примечание: * статистически значимые отличия ($p < 0,05$) при сравнении двух групп переменных по критерию Манна-Уитни.

Отдельного внимания заслуживает оценка клинической эффективности на основании количества детей в группах, сформировавших к 28 дню жизни БЛД. Таким образом, было проанализировано две когорты пациентов. I когорта ($n = 62$) – не получали профилактического лечения, БЛД сформировалась у 34 человек (54,8 %). II когорта ($n = 57$) – получали профилактическое лечение, БЛД – у 2 человек (3,5 %). Минимальный размер выборки для каждой из когорт определен по номограмме Альтмана со следующими входными параметрами: стандартизированное количественное отличие равно 1,1; мощность исследования – 95 %, и составил по 25 человек.

Был произведен расчет следующих показателей:

- 1) ПОП – повышение относительной пользы (ПОП = $|ЧИЛ - ЧИК| / ЧИК$), ПАП – повышение абсолютной пользы (ПАП = $|ЧИЛ - ЧИК|$), где ЧИЛ – частота благоприятных исходов в группе лечения, ЧИК – частота благоприятных исходов в группе контроля.
- 2) СОР – снижение относительного риска (СОР = $|ЧИЛ - ЧИК| / ЧИК$), САР – снижение абсолютного риска (САР = $|ЧИЛ - ЧИК|$), где ЧИЛ – частота неблагоприятных исходов в группе лечения; ЧИК – частота неблагоприятных исходов в группе контроля.
- 3) ЧБНЛ – число больных, которых необходимо лечить методом с использованием профилактической терапии, чтобы достичь определенного эффекта или предотвратить неблагоприятный исход у одного больного, ЧБНЛ = $1 / САР$, ЧБНЛ = $1 / ПАП$. Полученные результаты представлены в таблице 3. Частота исходов в группе лечения составила 3,5 % (сформировали БЛД) и 96,5 % (отсутствовали симпто-

Рисунок

Частота формирования БЛД у детей основной группы и группы сравнения (%)

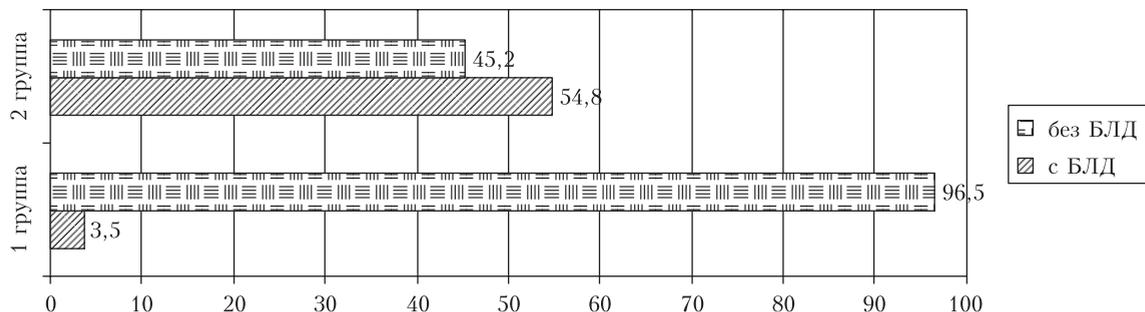


Таблица 3
Показатели клинической эффективности
применения метода комплексной медикаментозной
профилактики БЛД у недоношенных детей

Исходы	ЧИЛ	ЧИК	СОР (ПОП)	САР (ПАП)	ЧБНЛ
БЛД	3,5 %	54,8 %	93,6 %	51,3 %	2
Нет БЛД	96,5 %	45,2 %	113,5 %	51,3 %	2

мы БЛД). Частота неблагоприятных исходов в группе контроля была, соответственно, 54,8 % и 45,2 %. На основании этих показателей были рассчитаны снижение относительного риска и повышение относительной пользы, а также снижение абсолютного риска и повышение абсолютной пользы для наблюдаемых пациентов при применении методики. При исходе в БЛД они были равны 93,6 % и 51,3 %, соответственно, а при отсутствии заболевания – 113,5 % и 51,3 %. Таким образом, число больных, которых необходимо лечить методом с использованием профилактической терапии, чтобы достичь определенного эффекта или предотвратить неблагоприятный исход у одного больного, составило 2 пациента. Это свидетельствует о том, что клиническая эффективность метода, использованного у детей основной группы, в два раза выше, чем у детей, не получивших комплекса профилактических мероприятий.

ВЫВОДЫ:

1. Наиболее значимыми критериями, при наличии которых недоношенный ребенок имел высокий

риск развития БЛД, являлись гестационный возраст < 32 недель, проведение ИВЛ сразу после рождения или использование респираторной поддержки с положительным давлением в дыхательных путях через носовые катетеры (нСРАР), зависимость от кислорода в концентрации более 21 % более 7 суток, присутствие симптомов дыхательной недостаточности более 3 суток, наличие атипичной пневмонии и тяжелой анемии.

2. У недоношенных, получавших профилактическое лечение, достоверно меньше длительность проведения ИВЛ и кислородотерапии по сравнению с контролем, что позволило снизить количество неблагоприятных исходов.
3. Частота формирования БЛД у детей основной группы была равна всего 3,5 %, что значительно ниже, чем у пациентов, не получивших профилактики.
4. Число больных, которых необходимо лечить по предложенной схеме, чтобы предотвратить неблагоприятный исход у одного больного, составило 2 пациента, поэтому клинический эффект от метода, использованного у недоношенных основной группы, в два раза выше по сравнению с детьми, не получившими комплекса профилактических мероприятий.
5. Недоношенным детям, имеющим высокий риск развития БЛД, можно рекомендовать применение комплексной медикаментозной профилактики начиная с 3 дня жизни, что позволит предупредить формирование бронхолегочной патологии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шабалов, Н.П. Неонатология: Уч. пособие: В 2 т. /Н.П. Шабалов. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – С. 669-684.
2. Northway, W.L. Pulmonary disease following respiratory therapy of hyaline-membrane disease. Bronchopulmonary dysplasia /Northway W.L., Rosan R.C., Porter D.Y. //N. Engl. J. Med. – 1967. – V. 276. – P. 357-368.
3. Abnormal pulmonary outcomes in premature infants: prediction from oxygen requirement in the neonatal period /Shennan A.T., Dunn M.S., Ohlsson A. et al. //Pediatrics. – 1988. – V. 82. – P. 527-532.
4. Bancalari, E. Patent ductus arteriosus and respiratory outcome in premature infants /E. Bancalari, N. Claire, A. Gonzalez //Biol. Neonate. – 2005. – V. 88, N 3. – P. 192-201.
5. Risk factors for the development of bronchopulmonary dysplasia: a case control study /Hernandez-Ronquillo L., Tellez-Zenteno J.F., Weder-Cisneros N. et al. //Arch. Med. Res. – 2004. – V. 35. – P. 549-553.
6. Jones, R.A. Randomized, Controlled Trial of Dexamethasone in Neonatal Chronic Lung Disease: 13- to 17-Year Follow-up Study: I. Neurologic, Psychological, and Educational Outcomes /R.A. Jones, Collaborative Dexamethasone Trial Follow-up Group //Pediatrics. – 2005. – V. 116, N 2. – P. 370-378.
7. Jones, R.A. Randomized, Controlled Trial of Dexamethasone in Neonatal Chronic Lung Disease: 13- to 17-Year Follow-up Study: II. Respiratory Status, Growth, and Blood Pressure /R.A. Jones, Collaborative Dexamethasone Trial Follow-up Group //Pediatrics. – 2005. – V. 116, N 2. – P. 379-384.
8. Kuschel, C. Prediction of individual response to postnatal dexamethasone in ventilator dependant preterm infants /Kuschel C., Evans N., Lam A. //Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed. – 1998. – Vol. 78, N 3. – P. 199-203.
9. Two dose of early intravenous dexamethasone to prevention of bronchopulmonary dysplasia in babies with respiratory distress syndrome /Sanders R.J., Cox C., Phelps D.L., Sinkin R.A. //Pediatr. Res. – 1994. – V. 36. – P. 122-128.
10. Inhaled versus systemic steroids in chronic oxygen dependency of preterm infants /Dimitriou G., Kavadia V. et al. //Eur. J. Pediatr. – 1997. – V. 156, N 1. – P. 51-55.
11. Respiratory and systemic effects of inhaled dexamethasone on ventilator dependant preterm infants at risk for bronchopulmonary dysplasia /Pappagalo M., Abbasi S. et al. //Indian J. Pediatr. – 1998. – V. 65, N 2. – P. 273-282.
12. Богданова, А.В. Система оказания помощи детям с бронхолегочной дисплазией на различных этапах ведения больных /Богданова А.В., Бойцова Е.В., Старевская С.В. – СПб., 2004. – 16 с.
13. Sacket, D.L. Summarising the effects of therapy: a new table and some more terms /Sacket D.L., Havnes R.B. //ACP J. Club. – 1997. – V. 127. – P. 15-16.

✱ ✱ ✱

Дракина С.А., Перевощикова Н.К., Ровда Т.С.
Кемеровская государственная медицинская академия,
г. Кемерово

ТАБАКОКУРЕНИЕ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Подростковое курение – одна из важных социальных проблем. Именно в подростковом возрасте закладываются предпосылки для формирования зависимости от курения табака, что в последующем оказывает негативное влияние на здоровье. В статье приводятся результаты исследования курящих и некурящих подростков, больных бронхиальной астмой. Изучали распространенность, мотивацию начала курения и влияние семьи на вредную привычку подростка. Также были представлены аэродинамические показатели и некоторые нейрофизиологические параметры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бронхиальная астма; подростки; курение.

Drakina S.A., Perevoshchikova N.K., Rovda T.S.
Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

SMOKING AMONG TEENAGERS WITH A BRONCHIAL ASTHMA

Teenager smoking is one of the important social problems. It is in adolescence lays the background for the formation of dependence on tobacco smoking and it has a negative impact on health in further. The article presents the results of studies of smoking and nonsmoking adolescents, patients with asthma. It was studied the prevalence of smoking motivation and family influence on adolescent habit. It was also presented the aerodynamic performance and some of neurophysiological parameters.

KEY WORDS: bronchial asthma; teenagers; smoking.

Подростковое курение – одна из важных социальных проблем. Именно в подростковом возрасте закладываются предпосылки для формирования зависимости от курения табака, что в последующем оказывает негативное влияние на здоровье [1]. Зачастую многие взрослые начинают приобщаться к курению именно в детском и подростковом возрасте [2, 3]. По данным, представленным главным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко, в возрасте 16-17 лет курят 45 % юношей и 16 % девушек. В России проблема детского курения является одной из наиболее острых: дети начинают курить в 5-6 классе [4, 5]. Даже выкуривание в день ограниченного числа сигарет сокращает среднюю продолжительность жизни на один год [6]. Курение наносит невосполнимый ущерб здоровью, являясь причиной смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы в 25 % случаев, от бронхита и эмфиземы – в 75 %, рака легкого – в 90 % случаев [3, 7]. Болезни органов дыхания и, прежде всего, БА занимают лидирующее место в структуре заболеваемости детей и подростков: они составляют 50 % среди всех хронических заболеваний, а более чем у 25 тысяч детей являются причиной инвалидности [4]. В этой ситуации постоянное или периодическое воздействие табачного дыма может оказать существенное влияние на прогноз состояния здоровья [8]. Особую опасность таит в себе пассивное курение, т.к. именно оно служит причиной развития бронхиальной гиперреактивности и возникновения БА у детей [9]. Доказано, что та-

бакокурение увеличивает риск возникновения бронхиальной астмы (БА), негативно влияет на течение и тяжесть данного заболевания и снижает положительный ответ на лечение [9, 10].

Главный факт, воздействующий на состояние здоровья подростков – семейное окружение. Именно в семье у детей формируются привычки и стиль поведения, которые они переносят впоследствии в собственные семьи [11, 12]. При курении родителей у 2/3 детей формируется аллергия к компонентам табачного дыма и увеличивается риск реализации БА [13]. По литературным данным, причинами начала курения становятся низкая самооценка, желание не отставать от курящих сверстников, психологическая незрелость подростков, недостаточность знаний и навыков социально-психологической адаптации. Определенную роль играют также увеличение учебной нагрузки, стрессовая тактика авторитарной педагогики, несоответствие программ и технологий обучения функциональным и возрастным особенностям учащихся, недостаточная квалификация педагогов и массовая безграмотность родителей в вопросах охраны здоровья детей [14].

Цель исследования – повышение мотивации больных бронхиальной астмой подростков к отказу от курения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе Детского городского пульмонологического центра г. Кемерово были обследованы 70 подростков в возрасте 11-16 лет, состоящих на учете с диагнозом бронхиальная астма. Все подростки с бронхиальной астмой были разделены на 2 группы. Первую группу (основную) составили 24 курящих подростка (15 мальчиков и 9 девочек), средний возраст 14,2 лет. В большинстве случаев течение бронхиальной астмы в этой когорте детей было легким пер-

Корреспонденцию адресовать:

ДРАКИНА Светлана Альбертовна,
650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а,
ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава».
Тел. 8 (3842) 36-64-59; +7-905-907-33-22.
E-mail: sdrakina@yandex.ru

систирующим (21 человек — 87,5 %), у 3 подростков — средней степени тяжести (12,5 %). Вторую группу (сравнения) составили 46 некурящих подростков (32 мальчика и 14 девочек), средний возраст — 13,7 лет. У 42 некурящих подростков течение БА было легким персистирующим (91 %), у 4 — легким интермиттирующим (8,7 %).

Исследование осуществлялось в три этапа. На первом этапе проводились анкетирование подростков и родителей, работа с амбулаторными картами, осмотр подростков, определялась функция внешнего дыхания (ФВД) с помощью спирометра, проходимость бронхов — пикфлоуметром.

На втором этапе в МОУ «Центр диагностики и консультирования» оценивался психофизиологический статус подростков с помощью компьютерной программы STATUS-PF. Системно-комплексный подход отражал разные стороны нервно-психической деятельности и их зависимость от фактора курения. Исследовались нейро-физиологические параметры: мышление с помощью теста простых аналогий (низкое 0-8, среднее 9-24, высокое 25-32) и зрительная память (низкая 0-4, средняя 5-7 слов, высокая 8-10).

Уровень тревожности определялся с использованием шкалы тревожности, разработанной А.М. Прихожан в двух формах, каждая из которых состоит из 40 вопросов, содержит четыре субшкалы, определяющих школьную, межличностную, самооценочную и магическую тревожность. Форма «А» предназначена для школьников 10-12 лет, форма «Б» — для учащихся 13-16 лет. Подсчитывается общая сумма баллов по шкале в целом и отдельно по каждой из субшкал. Полученная сумма баллов представляет собой первичный результат, далее его переводят в стандартные оценки — стени (1-2 стени — состояние тревожности испытуемому не свойственно, 3-6 — нормальный уровень тревожности, 7-8 — несколько повышенная тревожность, 9 — явно повышенная тревожность, 10 стени — очень высокая тревожность).

Параллельно с обследованием подростков, больных БА, проводилось психологическое исследование их родителей (70 человек: 67 женщин и 3 мужчины) при помощи вопросника «Анализ семейных взаимоотношений» (АСВ) (по Э.Г. Эйдемиллер, В. Юстицкис), состоящего из 130 вопросов со специальными шкалами для выявления различных психологических отклонений в отношениях родителей к детям и причин этих нарушений.

Третий этап — статистическая обработка. По результатам исследования в программе «Excel 2003» была сформирована база данных, на основе которой проводился статистический анализ данных с помощью программы «STATISTIKA 6,0» для Windows.

Для определения достоверности различий качественных признаков использовался анализ таблиц сопряженностей с вычислением точного значения критерия «хи-квадрат». При анализе количественных признаков при сравнении двух независимых выборок применяли критерий Манна-Уитни. Различия между средними величинами в сравниваемых группах считались достоверными при $p < 0,05$.

ОБСУЖДЕНИЕ

Социальный статус семей курящих и некурящих подростков, больных бронхиальной астмой, существенно не отличался. В половине случаев семьи были неполные (50 % в основной и 43,4 % в группе сравнения). В группе некурящих подростков было больше родителей с высшим образованием (58,7 % против 37,5 %), однако эта разница не была достоверна ($p = 0,0921$). Среднее образование выявлено у одинакового числа родителей обеих групп ($p = 0,4027$).

Дети склонны подражать. Когда подростки видят курящих родителей, педагогов, старших товарищей, им нередко хочется повторить то, что со столь большим удовольствием делают другие. Совершенно ясна та отрицательная роль, которую играет в этом деле семья (табл. 1).

Таблица 1
Табакокурение в семьях подростков, больных БА

Курение в семье	Подростки с бронхиальной астмой		P _{парные}
	Основная группа (n = 24)	Группа сравнения (n = 46)	
Курение отца	11 (45,8 %)	17 (37 %)	0,4718
Курение матери	10 (41,7 %)	7 (15,2 %)	0,0143
Курящие семьи	16 (66,7 %)	22 (47,8 %)	0,1331

По нашим данным, воздействию табачного дыма чаще подвергались подростки основной группы (66,7 % семей, против 47,8 % в группе сравнения). Обращает внимание высокий процент табакокурения среди матерей детей основной группы ($p = 0,01$). Печальным остается факт очень низкой мотивации к отказу от курения. В подавляющем большинстве случаев подростки вновь начинают курить по возвращении в привычную социальную среду, что указывает на необходимость весьма сложных изменений в подростковой культуре общения.

Самый ранний возраст начала курения приходился на 9 лет (2 мальчика и 1 девочка). Отвечая на вопрос: «Почему вы курите, что побуждает или привлекает вас в курении?», девять подростков (37,5 %) ответили, что курение снимает раздражение; восьми подросткам (33,3 %) курение помогает в обще-

Сведения об авторах:

ДРАКИНА Светлана Альбертовна, аспирант, кафедра поликлинической педиатрии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: sdrakina@yandex.ru

ПЕРЕВОЩИКОВА Нина Константиновна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой поликлинической педиатрии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: nkperevoshikova@mail.ru

РОВДА Татьяна Степановна, канд. мед. наук, доцент, кафедра поликлинической педиатрии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: t.s.rovda@rambler.ru

нии с курящими сверстниками, чтобы не казаться «белой вороной»; 5 человек (20,8 %) благодаря курению приобретают уверенность и чувствуют себя взрослее; 2 ребенка (8,3 %) отметили, что это приятное занятие, доставляющее удовольствие.

Курение негативно влияло на показатели физического развития подростков (табл. 2). Среди курящих достоверно больше подростков с низкими показателями физического развития ($p = 0,0351$).

Проблемы в виде кашля и нехватки воздуха встречались в основной группе подростков в два раза чаще, чем в группе сравнения (табл. 3). Так, у подавляющего большинства курящих подростков наблюдался эпизодический ночной кашель (75 %, $p = 0,0001$), достоверно чаще отмечалась потребность в сальбутамоле ($p = 0,0020$).

У курящих подростков с бронхиальной астмой регистрировались более выраженные нарушения вентилиционной способности легких (табл. 4). У курящих мальчиков, по сравнению с некурящими, отмечалось достоверное снижение объема форсированного выдоха за первую секунду ($p = 0,0276$), значительно снижены мгновенные объемные скорости выдоха ($p_{MOC25} = 0,0182$, $p_{MOC50} = 0,0037$). У всех курящих подростков фиксировались низкие значения пиковой скорости выдоха (мальчики $p = 0,0019$, девочки $p = 0,0140$) и индекса Тиффно (мальчики $p = 0,0035$, девочки $p = 0,0546$).

Среди курящих отмечалось характерное для обструкции дыхательных путей снижение качества кривой «поток-объем» – «двугорбая», «вогнутая» кривая.

При изучении уровня тревожности явно повышенная тревожность (9 стень) выявлена у 8,3 % курящих подростков ($p = 0,0470$). Несколько повышенная межличностная тревожность (7-8 стень) регистрировалась у 33,3 % курящих подростков против 10,9 % у некурящих ($p = 0,0218$). Высокая самооценочная тревожность отмечалась у каждого 3-го курящего подростка (29,2 % против 6,5 % у некурящих, $p = 0,0102$).

Анализ нейрофизиологических показателей у подростков с бронхиальной астмой (табл. 5) выявил у курящих подростков достоверно более низкие цифры кратковременной памяти ($p = 0,00001$). Точность логических операций также достоверно ниже регистрировалась у курящих подростков ($p = 0,0291$).

При анализе родительско-детских отношений в семьях подростков с

бронхиальной астмой (табл. 6) почти в половине случаев (45,8 % в основной и 43,5 % в группе сравнения) родители предпочитали обходиться либо вообще без наказаний, либо применяли их крайне редко, уповая лишь на поощрения ($p = 0,8507$). Недостаточность требований-обязанностей имел каждый третий курящий подросток ($p = 0,0218$). Родители курящих подростков чаще, по сравнению с некурящими, проецировали на ребенка собственные нежелательные качества ($p = 0,0218$), что способствовало эмоциональному отвержению, игнорированию базисного лечения. В трех случаях подростки с БА оказывались без внимания родителей.

Таблица 2
Уровень физического развития курящих и некурящих подростков с БА

Физическое развитие	Подростки с бронхиальной астмой		P _{парные}
	Основная группа (n = 24)	Группа сравнения (n = 46)	
Выше среднего	3 (12,5 %)	8 (17,4 %)	0,5937
Среднее	12 (50 %)	31 (67,4 %)	0,1559
Ниже среднего	9 (37,5 %)	7 (15,2 %)	0,0351

Таблица 3
Симптомы бронхиальной астмы у курящих и некурящих подростков (%)

Симптомы	Подростки с бронхиальной астмой		P _{парные}
	Основная группа (n = 24)	Группа сравнения (n = 46)	
Ночной кашель	18 (75 %)	12 (26,1 %)	0,0001
Потребность в сальбутамоле	16 (66,7 %)	13 (28,3 %)	0,0020
Переносимость физической нагрузки	18 (75 %)	33 (71,7 %)	0,7709
Госпитализация	3 (12,5 %)	2 (4,4 %)	0,2087

Таблица 4
Сравнительная оценка средних показателей спирометрии (%) у курящих и некурящих подростков с БА

Показатели ФВД	Мальчики			Девочки		
	Курящие (n = 15)	Некурящие (n = 32)	P _{парные}	Курящие (n = 9)	Некурящие (n = 14)	P _{парные}
ЖЕЛ	87,27 ± 2,09	86,69 ± 1,61	0,8283	89,56 ± 3,4	84,64 ± 2,61	0,2566
ФЖЕЛ	70,53 ± 3,58	75,16 ± 2,52	0,2538	66,22 ± 4,17	69,43 ± 2,87	0,3608
ОФВ1	67,47 ± 2,81	79,25 ± 3,22	0,0276	62,22 ± 5,14	71,36 ± 4,25	0,1755
ОФВ1/ЖЕЛ	78,24 ± 4,18	91,05 ± 2,81	0,0035	70,98 ± 6,16	84,09 ± 3,84	0,0546
ПСВ	90,33 ± 1,48	97,59 ± 1,63	0,0019	91,33 ± 1,37	96,79 ± 1,56	0,0140
МОС25	47,67 ± 3,72	63,41 ± 4,2	0,0182	43,78 ± 7,01	58,36 ± 8,28	0,2841
МОС50	48,07 ± 3,08	65,03 ± 3,58	0,0037	45,22 ± 6,91	58,5 ± 7,17	0,3609

Information about authors:

DRAKINA Svetlana Albertovna, postgraduate student, department of polyclinic pediatrics, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: sdrakina@yandex.ru

PEREVOSHCHIKOVA Nina Konstantinovna, doctor of medical sciences, professor, head of department of polyclinic pediatrics, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: nkperevoshikova@mail.ru

ROVDA Tatyana Stepanovna, candidate of medical sciences, docent, department of polyclinic pediatrics, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: t.s.rovda@rambler.ru

Таблица 5
Нейрофизиологические параметры
подростков с бронхиальной астмой

Нейрофизиологические параметры	Уровень	Подростки с бронхиальной астмой		Р _{парные}
		Основная группа (n = 24)	Группа сравнения (n = 24)	
Кратковременная память	низкий	-	-	-
	средний	22 (91,7 %)	19 (41,3 %)	0,00001
	высокий	2 (8,3 %)	27 (58,7 %)	0,00001
Логическое мышление	низкий	5 (20,8 %)	2 (4,4 %)	0,0291
	средний	12 (50 %)	15 (32,6 %)	0,1559
	высокий	7 (29,2 %)	29 (63 %)	0,0071

Таблица 6
Показатели родительско-детских отношений у подростков с БА

Показатели	Подростки с бронхиальной астмой		Р _{парные}
	Основная группа (n = 24)	Группа сравнения (n = 46)	
1. Гиперпротекция	6 (25 %)	7 (15,2 %)	0,3178
2. Гипопротекция	3 (12,5 %)	-	0,0142
3. Чрезмерность требований-обязанностей	1 (4,2 %)	6 (13 %)	0,2400
4. Недостаточность требований-обязанностей ребенка	8 (33,3 %)	5 (10,9 %)	0,0218
5. Чрезмерность требований-запретов	3 (12,5 %)	5 (10,9 %)	0,8387
6. Недостаточность требований-запретов	7 (29,2 %)	7 (15,2 %)	0,1661
7. Минимальность санкций	11 (45,8 %)	20 (43,5 %)	0,8507
8. Неустойчивость стиля воспитания	3 (12,5 %)	-	0,0142
9. Расширение сферы родительских чувств	1 (4,2 %)	7 (15,2 %)	0,1678
10. Воспитательная неуверенность родителя	3 (12,5 %)	8 (17,4 %)	0,5935
11. Фобия утраты ребенка	5 (20,8 %)	7 (15,2 %)	0,5540
12. Проекция на подростка собственных нежелательных качеств	8 (33,3 %)	5 (10,9 %)	0,0218
13. Предпочтение женских качеств	6 (25 %)	4 (8,7 %)	0,0643

Негативные тенденции стиля воспитания, преобладающие в семьях курящих подростков, негативно отражаются на течении основного заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты нашего исследования показали высокую распространенность табакокурения среди подростков, страдающих БА. Анализ мотивации некурящих подростков дает существенную информацию к размышлению. Многие подростки не курят, потому что имеют убеждения, самостоятельны в принятии решений, готовы бросить вызов друзьям, боятся принести вред своему здоровью, другим подросткам курение не нравится внешне. Отмечена четкая связь между курением родителей и их детей.

Результаты сравнительной оценки показателей функции внешнего дыхания у курящих и некурящих подростков с БА свидетельствуют о влиянии табакокурения на аэродинамические показатели респираторного тракта, характеризующиеся выраженными обструктивными нарушениями и в периоде ремиссии заболевания.

У курящих подростков достоверно более значимы не только нарушения вентилиционной способности легких, но и снижение кратковременной памяти, точности логических операций.

Несмотря на высокую осведомленность подростков о вреде курения, о пагубном влиянии табачного дыма на течение бронхиальной астмы, мотивация к отказу от курения очень низкая. Отсутствие должного понимания и поддержки со стороны взрослых, дефекты семейного воспитания, боязнь быть «белой вороной» среди сверстников заставляли подростков «плыть по течению».

Особая роль в формировании у подростка с бронхиальной астмой правильного отношения к своему здоровью отводится психологической коррекции в рамках астма-школы для подростков.

ЛИТЕРАТУРА:

- Скворцов, Е.С. Распространенность курения среди городских подростков-школьников России в 2003-2004 гг. /Е.С. Скворцов, И.А. Миронова //Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – № 3. – С. 18-22.
- Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: уч-к /Ю.П. Лисицын. – М., 2007. – 512 с.
- Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic. – Geneva: WHO, 1998. – 123 p.
- Геппе, Н.А. Курение табака у детей и подростков: влияние на состояние здоровья и профилактика /Н.А. Геппе //Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2007. – № 3. – С. 15-18.
- Нестеров, Ю.И. Особенности распространения табакокурения среди школьников и студентов /Ю.И. Нестеров, М.В. Акинина, А.А. Основа //Здравоохранение РФ. – 2006. – № 2. – С. 39-40.
- Haustein, K.O. Tobacco or health /K.O. Haustein. – N.Y., 2001. – 79 p.
- Heseltine, E. Табак или здоровье? Европа без табака /E. Heseltine, E. Riboli, L. Shuker //Европ. регион. бюро ВОЗ. – 2000. – Т. 4. – С. 15-53.
- Гноевых, В.В. Хроническая обструктивная болезнь легких /В.В. Гноевых. – Ульяновск, 2007. – 32 с.
- The ASPECT consortium. Tobacco or health in the European Union. Past, present and future. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004. – 345 p.
- Mihaltan, F. ERS learning resources: smoking cessation [electronic recourse] /F. Mihaltan, I. Munteanu. – Bucharest, 2004. – Режим доступа: <http://www.ersnet.org/ers/lr/browse/default.aspx?id=1848> (09.01.2011).
- Тульчинский, Т.Х. Новое общественное здравоохранение /Т.Х. Тульчинский, Е.А. Варавикова. – Иерусалим, 1999. – 1079 с.
- Формирование здорового образа жизни российских подростков /Л.В. Баль, С.В. Барканов, Н.Я. Белобородова и др. – М., 2002. – 192 с.
- Казначеева, Л.Ф. Первичная профилактика аллергических заболеваний /Л.Ф. Казначеева. – Новосибирск, 2003. – 36 с.
- Журавлева, И.В. Здоровье подростков: социальный анализ /И.В. Журавлева. – М., 2002. – 204 с.



ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ КАРДИОРИТМА ПРИ СТРЕСС-НАГРУЗКАХ У ПЕРВОБЕРЕМЕННЫХ

Проведено обследование 100 беременных в сроке 38-40 недель: 50 первобеременных первородящих (I группа) и 50 второбеременных второродящих (II группа). Оценены особенности регуляции кардиоритма при стресс-нагрузках у первобеременных при помощи записи кардиоритмограммы, анализ спектральных и математических показателей ВСР. Анализ ВСР беременных показал, что в исходном состоянии у большинства первобеременных первородящих к концу периода гестации отмечается умеренное преобладание центрального контура регуляции в модуляции сердечного ритма. На фоне стресс-нагрузок (ментальный тест, тест гипервентиляции) регистрируются гиперадаптивные, эрготропные состояния, напряжение компенсаторно-приспособительных возможностей. Периоды восстановления после стресс-нагрузок отражают удовлетворительные и плохие адаптационные возможности первобеременных. Результаты исследования свидетельствуют о функциональном напряжении, несовершенстве адаптационно-компенсаторных механизмов у первобеременных. Это увеличивает риск неблагоприятного исхода первой беременности. У второбеременных регуляторные и адаптационные процессы более совершенные и адекватные.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: первобеременные; второбеременные; регуляция кардиоритма; уровень адаптации.

Nikolaeva L.B.

Cardiologic dispensary of Kemerovo, Kemerovo

FEATURES REGULATION CARDIORHYTHM AT STRESSES-LOADS AT PRIMAPARA WOMAN

Investigation of 100 pregnant women in term of 38-40 weeks is carried: 50 primapara women (I group) and 50 multipara women (II group). Features of cardiorythm's regulation a fetus are estimated at stresses-loads at primapara women by record cardiorythmgrams, the analysis of spectral and mathematical indicators the variety of cardiac rhythm. Analysis the variety of cardiac rhythm of pregnant women has shown that in an initial condition at the majority primapara to the period extremity of gestation moderate prevalence of the central contour of regulation in modulation of a warm rhythm becomes perceptible. Against stresses-loads (the throwing test, the hyperventilation test) are registered hyperadaptive conditions, a strain of compensatory-adaptive possibilities. The periods of restoration after stresses-loads reflect satisfactory and bad adaptic possibilities of primapara. Results of research testify to a functional strain, imperfection of adaptation-compensatory mechanisms at primapara. It enlarges risk of a failure of the first pregnancy. At multipara regulatory both adaptic processes more perfect and adequate.

KEY WORDS: primapara women; multipara women; regulation of cardiorythm; adaptation level.

Исход первой беременности — интегрированный показатель репродуктивного поведения, соматического и репродуктивного здоровья женщины и ее ребенка [1]. Ведущее место в исходе первой беременности занимают регуляторные и адаптационные процессы в системе мать-плацента-плод, изучить которые позволяет исследование variability сердечного ритма (ВСР). ВСР — универсальный индикатор, который несёт информацию о состоянии важнейших регуляторных систем женщины, позволяя оценить возможности адаптации и энергообеспечения во время беременности [2-5].

Цель исследования — оценить особенности регуляции кардиоритма при стресс-нагрузках у первобеременных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проведено на базе клинического родильного дома № 1 МУЗ ГКБ № 3 им. М.А. Под-

губунского в период с 2008-2010 гг. ВСР изучена у 100 беременных женщин в конце III триместра беременности (I группа — 50 первобеременных первородящих, II — 50 второбеременных второродящих) с использованием спектральных и математических показателей ВСР [6].

Критерии отбора в исследуемые группы: паритет (первая беременность и первые предстоящие роды, вторая беременность и вторые предстоящие роды); отсутствие тяжелой соматической патологии по основным классам заболеваний (декомпенсированные формы, включая тяжелые нарушения кровообращения) и осложненных форм гестоза (эклампсия, гепатоз, HELP-синдром) на момент проведения исследования; наличие живого плода; информированное согласие женщины на участие в исследовании.

Запись кардиоритмограммы и анализ ВСР произведен при помощи программы «ВНС-ритм» на базе ПК компании «Нейрософт» [2]. Оценивалось значение спектральной плотности мощности (СПМ) очень медленных (VLF), медленных (LF), и быстрых (HF) колебаний гемодинамики в исходном состоянии, при стресс-нагрузках (ментальный тест, тест гипервентиляции), в периоды восстановления после нагрузок. При оценке энергетики медленных колебаний гемодинамики использована классификация энергоизмененных состояний А.Н. Флейшмана [3-5].

Статистическая обработка материала проведена с

Корреспонденцию адресовать:

НИКОЛАЕВА Любовь Борисовна,
650099, г. Кемерово, ул. Весенняя, 19-27.
Тел. +7-905-969-97-39.
E-mail: lbnikolaeva@yandex.ru

использованием пакета программ Statistica for Windows 6.0 – М, σ (модуль «Basic Statistic/Tables»).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в исходном состоянии представлены в таблице 1.

Общая оценка спектрограммы ВСР у беременных показала, что исходная активность метабологуморального (VLF), симпатoadреналового (LF) и парасимпатического (HF) компонентов регуляции у первобеременных оказалась достоверно больше, чем у второбеременных. Путем математического анализа ВСР было установлено, что значение моды (Мо) у первобеременных было ниже, чем у второбеременных, тогда как показатели амплитуды моды (Амо), вариационного размаха (ДВ) и индекса напряжения (ИН) – значимо выше.

У первобеременных к концу III триместра значимо реже СПМ волн кардиоритма находилась в пределах условной нормы (нормоадаптивное состояние – 65 % и 86 %; $p = 0,023$), чаще регистрировалось превышение пределов условной нормы (гиперадаптивное состояние – 31 % и 14 %; $p = 0,045$), общая депрессия спектра (гипоадаптивное состояние – 4 %) наблюдалась только у первобеременных. Структура состояния адаптации перво- и второбеременных в исходном состоянии представлена на рисунке 1. В исходном состоянии у большинства первобеременных отсутствовало функциональное равновесие за счет умеренного превышения центрального контура в модуляции сердечного ритма, тогда как у второбеременных регистрировалось равновесие между центральным и автономным уровнями регуляции.

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных при проведении первой стресс-нагрузки (ментальный тест) представлены в таблице 2.

Таблица 1
Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в исходном состоянии (М \pm σ)

Показатели	Первобеременные (I группа, n = 50)	Второбеременные (II группа, n = 50)	P I-II
VLF, мс ² /Гц	137,09 \pm 22,1	79,92 \pm 24,35	< 0,001
LF, мс ² /Гц	19,97 \pm 2,14	15,86 \pm 4,58	< 0,001
HF, мс ² /Гц	12,54 \pm 1,26	6,46 \pm 1,32	< 0,001
Мода (Мо), с	0,56 \pm 0,09	0,67 \pm 0,01	< 0,001
Амплитуда моды (АМо), %	52,4	20,3	0,001
Вариационный размах (ДВ), с	0,26 \pm 0,12	0,21 \pm 0,02	0,005
Индекс напряжения (ИН), усл. ед.	382,1 \pm 42,53	101,36 \pm 41,52	< 0,001

Таблица 2
Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво-

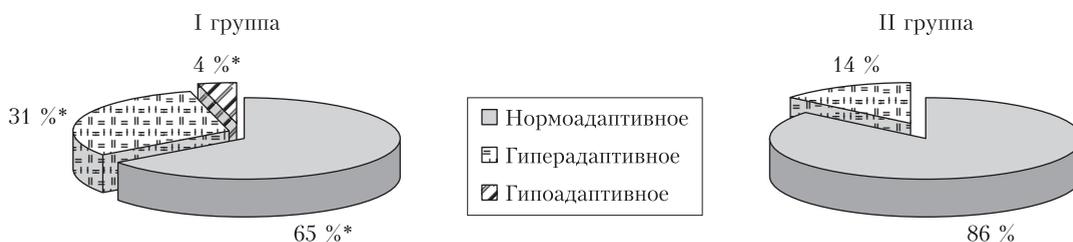
Показатели	Первобеременные (I группа, n = 50)	Второбеременные (II группа, n = 50)	P I-II
VLF, мс ² /Гц	218,75 \pm 15,6	88,56 \pm 18,45	< 0,001
LF, мс ² /Гц	28,47 \pm 5,43	14,78 \pm 3,23	< 0,001
HF, мс ² /Гц	17,63 \pm 3,3	4,18 \pm 0,56	< 0,001
Мода (Мо), с	0,54 \pm 0,18	0,48 \pm 0,01	0,021
Амплитуда моды (АМо), %	24,4	18,3	0,459
Вариационный размах (ДВ), с	0,30 \pm 0,15	0,35 \pm 0,12	0,069
Индекс напряжения (ИН), усл. ед.	105,55 \pm 12,48	106,65 \pm 41,52	0,858

Анализ ВСР при проведении ментального теста показал, что активность компонентов спектра VLF, LF и HF у первобеременных статистически значимо ($p < 0,001$) превышали показатели у второбеременных. При математическом анализе ВСР было установлено, что значение моды (Мо) у беременных I группы оказалось достоверно ($p = 0,021$) больше, тогда как выявить статистически значимых различий показателей амплитуды моды (АМо), вариационного размаха (ДВ) и индекса напряжения (ИН) между группами не удалось.

Структура состояния адаптации перво- и второбеременных при проведении ментального теста представлена на рисунке 2. При проведении ментального теста СПМ волн кардиоритма у первобеременных достоверно ($p < 0,001$) реже находилась в пределах условной нормы (нормоадаптивное состояние), дос-

Рисунок 1
Структура состояния адаптации перво- и второбеременных в исходном состоянии

Примечание: * $p < 0,05$



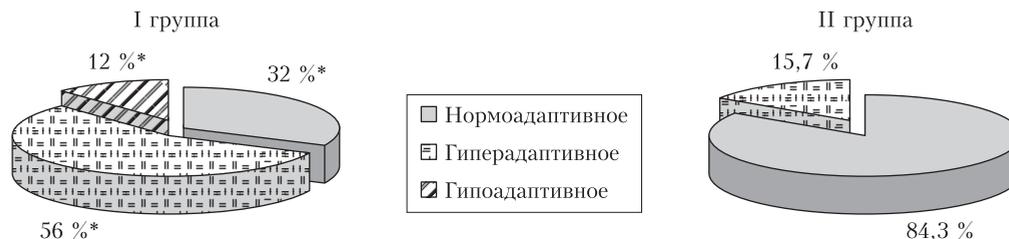
Сведения об авторах:

НИКОЛАЕВА Любовь Борисовна, канд. мед. наук, зав. женской консультацией, Кемеровский кардиологический диспансер, г. Кемерово, Россия. E-mail: lbnikolaeva@yandex.ru

Рисунок 2

Структура состояния адаптации перво- и второбеременных при проведении ментального теста

Примечание: * $p < 0,001$.



товерно ($p < 0,001$) чаще встречалось превышение условной нормы (гиперадаптивное состояние), а общая депрессия спектра (гипоадаптивное состояние), отражающая энергодефицит и снижение компенсаторно-приспособительных возможностей, наблюдалась только у первобеременных.

При проведении ментального теста у первобеременных чаще регистрировалось относительное снижение центрального и умеренное преобладание автономного контура регуляции, тогда как у второбеременных чаще наблюдалось функциональное равновесие между центральным и автономным уровнями регуляции кардиоритма.

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в период восстановления после ментального теста представлены в таблице 3. Анализ компонентов спектра в период восстановления после ментального теста показал, что у первобеременных показатели VLF, LF и HF оказались значимо ($p < 0,001$) больше. При анализе математических показателей ВСР установлено, что значения моды (M_0), амплитуды моды (AM_0) и вариационного размаха (ДВ) у беременных I группы достоверно ($p = 0,041$, $p = 0,017$ и $p < 0,001$, соответственно) превышали аналогичные показатели во II группе, тогда как показатель индекса напряжения (ИН) не имел значимых различий ($p = 0,339$) между группами.

Период восстановления после ментального теста (относительно исходных спектральных показателей) у первобеременных отличался преобладанием удовлетворительного (55 % и 8,9 %; $p < 0,001$) и плохого (18 % и 0 %; $p < 0,001$) уровней адаптационных возможностей, тогда как хороший уровень (27 % и 72,1 %; $p < 0,001$) регистрировался достоверно реже, а высокий (0 % и 19 %; $p < 0,001$) не встречался вообще.

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в период второй стресс-нагрузки (тест

гипервентиляции) представлены в таблице 4. Спектральный анализ ВСР при проведении теста гипервентиляции показал, что активность VLF и LF у первобеременных оказалась значимо выше, чем у второбеременных ($p < 0,001$), а HF не имела значимых различий между группами ($p = 0,571$). Математическим анализом ВСР беременных было установлено, что показатели моды (M_0) и индекса напряжения (ИН) между I и II группами не имели статистически значимых отличий ($p = 0,066$ и $p = 0,903$, соответственно), тогда как у первобеременных амплитуда моды (AM_0) оказалась больше ($p = 0,008$), а вариационный размах (ДВ) меньше ($p < 0,001$), чем у второбеременных.

Таблица 3

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в период восстановления после ментального теста ($M \pm \sigma$)

Показатели	Первобеременные (I группа, n = 50)	Второбеременные (II группа, n = 50)	P I-II
VLF, мс ² /Гц	130,27 ± 16,4	82,78 ± 16,5	< 0,001
LF, мс ² /Гц	17,02 ± 2,48	12,34 ± 2,14	< 0,001
HF, мс ² /Гц	13,67 ± 2,68	5,74 ± 0,48	< 0,001
Мода (M_0), с	0,68 ± 1,4	0,27 ± 0,02	0,041
Амплитуда моды (AM_0), %	38,4	16,7	0,017
Вариационный размах (ДВ), с	0,32 ± 0,18	0,18 ± 0,04	< 0,001
Индекс напряжения (ИН), усл. ед.	135,78 ± 18,4	141,32 ± 36,4	0,339

Таблица 4

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в период проведения

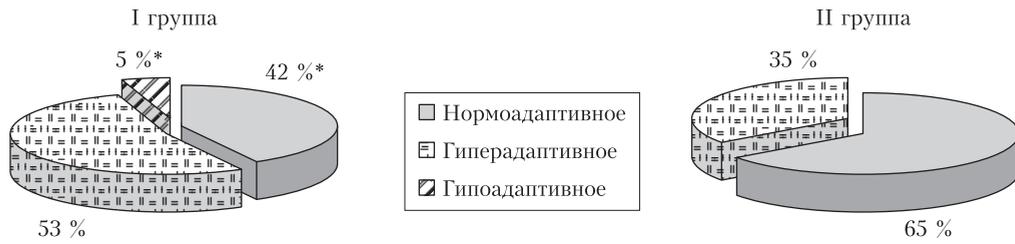
Показатели	Первобеременные (I группа, n = 50)	Второбеременные (II группа, n = 50)	P I-II
VLF, мс ² /Гц	217,39 ± 32,4	114,29 ± 23,54	< 0,001
LF, мс ² /Гц	26,71 ± 4,15	14,52 ± 4,32	< 0,001
HF, мс ² /Гц	10,91 ± 2,60	11,18 ± 1,36	0,517
Мода (M_0), с	0,56 ± 0,07	0,58 ± 0,03	0,066
Амплитуда моды (AM_0), %	48,4	22,4	0,008
Вариационный размах (ДВ), с	0,29 ± 0,08	0,38 ± 0,07	< 0,001
Индекс напряжения (ИН), усл. ед.	92,38 ± 8,46	91,65 ± 41,52	0,903

Information about authors:

NIKOLAEVA Lubov Borisovna, candidate of medical sciences, managing female consultation, Cardiology dispensary of Kemerovo, Kemerovo, Russia. E-mail: lbnikolaeva@yandex.ru

Рисунок 3

Структура состояния адаптации перво- и второбеременных при проведении теста гипервентиляции
Примечание: * $p < 0,05$.



Структура состояния адаптации перво- и второбеременных при проведении теста гипервентиляции представлена на рисунке 3. При проведении теста гипервентиляции СПМ волн кардиоритма у первобеременных реже ($p = 0,047$) находилась в пределах условной нормы (нормоадаптивное состояние), доля СПМ волн кардиоритма, превышающая условную норму (гиперадаптивное состояние), не имела статистически значимых различий между группами ($p = 0,073$), а общая депрессия спектра (гипоадаптивное состояние) регистрировалась только у первородящих.

У первобеременных при проведении теста гипервентиляции выявлены гиперадаптивные и гиподаптивные состояния, свидетельствующие о напряжении компенсаторно-приспособительных возможностей. У второбеременных при проведении теста сохранялось функциональное равновесие уровней регуляции кардиоритма (преобладало нормоадаптивное состояние) и реакция на стресс-нагрузку была адекватной.

Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в период восстановления после теста гипервентиляции представлены в таблице 5.

Период восстановления после теста гипервентиляции у первобеременных характеризовался более высокими показателями VLF, LF, HF в сравнении со второбеременными ($p < 0,001$). Математический анализ ВСР показал, что значения амплитуды моды (Амо) и вариационного размаха (ДВ) у беременных I группы оказались достоверно больше ($p = 0,038$ и $p = 0,052$, соответственно), чем во II группе, тогда как показатели моды (Мо) и индекса напряжения (ИН) не имели статистических различий между группами.

Восстановительный период после теста гипервентиляции у первобеременных значимо чаще свидетельствовал об удовлетворительном (54 % и 7,9 %; $p < 0,001$) и плохом (18 % и 0 %; $p < 0,001$) уровне адаптационных возможностей, а о хорошем (28 %

Таблица 5
Спектральные и математические показатели анализа ВСР перво- и второбеременных в период восстановления после теста гипервентиляции ($M \pm \sigma$)

Показатели	Первобеременные (I группа, n = 50)	Второбеременные (II группа, n = 50)	P I-II
VLF, мс ² /Гц	157,63 ± 42,4	96,44 ± 21,67	< 0,001
LF, мс ² /Гц	22,5 ± 8,16	11,02 ± 2,84	< 0,001
HF, мс ² /Гц	11,72 ± 4,06	4,68 ± 0,82	< 0,001
Мода (Мо), с	0,44 ± 0,12	0,46 ± 0,04	0,266
Амплитуда моды (АМо), %	38,8	19,7	0,038
Вариационный размах (ДВ), с	0,41 ± 0,2	0,26 ± 0,5	0,052
Индекс напряжения (ИН), усл. ед.	99,31 ± 12,13	104,28 ± 54,21	0,528

и 92,1 %; $p < 0,001$) — достоверно реже. Высокий уровень адаптационных возможностей в периоде восстановления после теста гипервентиляции в группах не встречался вообще.

Таким образом, анализ ВСР показал, что в исходном состоянии у большинства первобеременных первородящих к концу периода гестации (38-40 неделя) отмечается умеренное преобладание центрального контура регуляции в модуляции сердечного ритма. На фоне стресс-нагрузок (ментальный тест, тест гипервентиляции) регистрируются гиперадаптивные и гиподаптивные состояния, свидетельствующие об энергодефиците и снижении компенсаторно-приспособительных возможностей, нарушение функционального равновесия между центральным и автономным контурами регуляции (превалирование автономной). Периоды восстановления после стресс-нагрузок отражали удовлетворительные и плохие адаптационные возможности первобеременных.

Полученные результаты свидетельствуют о функциональном напряжении, несовершенстве адаптационно-компенсаторных механизмов и недостаточном энергетическом обеспечении процессов у первобеременных. Это увеличивает риск неблагоприятного исхода первой беременности. У второбеременных регуляторные и адаптационные процессы более совершенные и адекватные.

ЛИТЕРАТУРА:

- Ушакова, Г.А. Воспроизводство населения и репродуктивное здоровье женщин Кузбасса /Г.А. Ушакова, Л.Б. Николаева. – М., 2010. – 176 с.
- Михайлов, В.М. Вариабельность ритма сердца. Опыт практического применения метода /В.М. Михайлов. – Иваново, 2000. – 182 с.

3. Рец, Ю.В. Способ прогнозирования беременности /Рец Ю.В., Ушакова Г.А. //Патент № 2290861 Федер. ин-та промышл. собственности, г. Москва, 10.01.2007. Бюл. № 1.
4. Ушакова, Г.А. Нейровегетативная регуляция кардиоритма матери и плода при хронической плацентарной недостаточности /Ушакова Г.А. //Бюлл. СО РАМН: Иммунологические аспекты репродукции человека: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Кемерово, 2008. – С. 93-97.
5. Флейшман, А.Н. Медленные колебания гемодинамики. Теория, практическое применение в клинической медицине и профилактике /Флейшман А.Н. – Новосибирск, 1999. – 224 с.
6. Вариабельность сердечного ритма: Стандарты измерения, физиологической интерпретации и клинического использования /Подготовлены раб. гр. Европ. Кардиол. общ-ва и Северо-Америк. общ-ва стимуляции и электрофизиологии. – СПб., 2000. – 63 с.



УЧЕНЫЕ ОБНАРУЖИЛИ ВКУСОВЫЕ РЕЦЕПТОРЫ В ЛЕГКИХ

При активации они помогают сделать воздухоносные пути более проходимыми, что может быть использовано для разработки новых лекарств против астмы и других болезней, связанных с работой легких.

В своей работе на примере изолированных тканей легкого человека и мышей, клеточных культур, а также лабораторных моделей астмы ученые показали, что самые разные вещества, обладающие горьким вкусом или послевкусием, активируют данные рецепторы в легких. Наиболее поразительным оказалось то, что такие вещества, как хинин или хлорохин, используемые для борьбы с малярией и никогда прежде не предлагавшиеся в качестве средств против приступов астмы, справляются с задачей расширения воздухоносных путей намного лучше, чем компоненты современных лекарств.

Авторы публикации полагают, что расширение воздухоносных каналов в легких - основная функция вновь обнаруженных ими рецепторов. Впрочем, сначала исследователи предположили, что эти каналы "предупреждают" человека или животного о наличии ядовитых или токсических веществ во вдыхаемом воздухе. По словам ведущего автора публикации Стефена Лиджетта, "обнаружение функциональных рецепторов вкуса на поверхности гладких мышц главного бронха было настолько неожиданным, что поначалу мы сами себе не поверили".

По мнению ученых, их открытие может привести к существенному улучшению эффективности существующих препаратов, или даже появлению совершенно новых лекарств. Согласно результатам опытов с лабораторными мышами, страдавшими астмой, при этой болезни наиболее эффективно действует вдыхание горьких соединений в форме аэрозолей.

Ученые полагают, что наибольшего терапевтического эффекта можно будет достичь с помощью химически модифицированных соединений, обладающих горьким вкусом, которые будут вводиться в форме аэрозолей.

Источник: newsru.com

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МАТЕРИ И ПЛОДА ПРИ ГЕМАТОГЕННОМ ИНФИЦИРОВАНИИ ПЛОДНОГО ЯЙЦА

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей регуляции кардиоритма матери и плода в зависимости от стадии распространения воспалительного процесса в последе при гематогенном инфицировании плодного яйца. Обследованы 232 беременных в сроке гестации 32-40 недель. Все беременные были обследованы на инфекции TORCH-комплекса, по окончании родов проведено морфологическое исследование последа. У 129 беременных выявлено инфицирование гематогенными инфекциями и установлены воспалительные изменения в различных структурах последа (основная группа). У 103 беременных клинически и лабораторно не выявлено гематогенного инфицирования, а в структурах последа отсутствовали воспалительные изменения (группа сравнения). Установлено, что по мере распространения воспалительного процесса в структурах последа (материнская, последовая, плодовая стадии) увеличивается частота и выраженность регуляторных и адаптационных нарушений, как у матери, так и у плода, и изменяются отношения между показателями регуляции кардиоритма.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *вариабельность сердечного ритма; инфекции TORCH-комплекса; морфология последа.*

Fanaskov S.V.

Municipal hospital N 1, Prokopyevsk

VARIABILITY OF THE CARDIAC RHYTHM OF MOTHER AND FETUS AT THE HEMATOGENIC BECOMING INFECTED OF FETAL EGG

The purpose of the present research was studying of features of regulation cardiac rhythm of the mother and a fetus depending on a stage of diffusion of inflammatory process in an afterbirth at a hematogenic becoming infected of fetal egg. 232 pregnant women in term of gestation are surveyed 32-40 weeks. All pregnant women have been surveyed on a TORCH-complex infection, upon termination of sorts morphological research of an afterbirth is conducted. At 129 pregnant women the becoming infected is taped by hematogenous infections and inflammatory changes in various structures of an afterbirth (the basic group) are established. At 103 pregnant women clinically and laboratory it is not taped a hematogenous becoming infected, and in afterbirth structures there were no inflammatory changes (comparison group). It is established that in process of diffusion of inflammatory process to afterbirth structures (maternal, afterbirth, fetus stages) frequency and expression regulatory and adaptic disturbances, both at mother, and at a fetus is enlarged, and relations between the basic indicators of regulation the cardial rhythm are change.

KEY WORDS: *the variety of cardiac rhythm, infections of a TORCH-complex, morphology of an afterbirth.*

Внутриутробное гематогенное инфицирование является фактором высокого риска развития различных патологических состояний плода и новорожденного [1, 2]. До настоящего времени предположить или установить наличие внутриутробного инфицирования можно лишь по косвенным признакам [3, 4, 5]. «Золотым стандартом» диагностики воспалительных изменений является гистологическое исследование плаценты, пуповины и плодных оболочек [6, 7, 8]. Однако это исследование можно осуществить лишь по окончании родов. Можно предположить, что при гематогенном инфицировании плодного яйца нарушаются основные механизмы, обеспечивающие гомеостаз в сложной биологической системе мать-послед-плод, а именно, регуляторных, адаптационных, энергетических. Универсальным индикатором состояния регуляторных и адаптационных процессов в организме является сердечно-сосудистая система, в частности

такой её интегрированный показатель, как вариабельность сердечного ритма (ВСР).

Цель исследования – изучение особенностей регуляции кардиоритма матери и плода в зависимости от стадии распространения воспалительного процесса в последе при гематогенном инфицировании плодного яйца.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе городской больницы № 1 г. Прокопьевска в период 2007-2009 гг. Под наблюдением находились 232 беременных в сроке гестации 32-40 недель. Из них, у 129 женщин выявлено инфицирование гематогенными инфекциями, при морфологическом исследовании последа обнаружены различные стадии его поражения (основная группа); у 103 женщин клинически и лабораторно инфицирование не было выявлено, при морфологическом исследовании последа инфекционное поражение отсутствовало (группа сравнения). На основании полученных морфологических данных в основной группе были сформированы три подгруппы: 1А – с локализацией воспалительного процесса на уровне плацентарного барьера – материнская стадия (n =

Корреспонденцию адресовать:

ФАНАСКОВ Сергей Витальевич,
653052, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Подольская, 12,
МУЗ «Городская больница № 1».
Тел. 8 (3846) 69-85-74; +7-904-960-3178.
E-mail: sergeyvitf@gmail.com

68 случаев), 1В — с локализацией воспалительного процесса в пределах последа — последовая стадия (n = 48 случаев), 1С — с распространением воспалительного процесса на пуповину — плодовая стадия (n = 13 случаев).

Критериями включения в основную группу было наличие во время беременности клинических и лабораторных признаков инфекций TORCH-комплекса; наличие морфологических эквивалентов инфекционного процесса в последе; наличие информированного согласия пациентки на участие в исследовании. Критериями исключения явилось лабораторное подтверждение влагалищных инфекций, субкомпенсированные и декомпенсированные экстрагенитальные заболевания, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, преэклампсия при настоящей беременности, курение, изосенсибилизация по системе АВО и резус-фактору, отсутствие морфологических признаков воспаления в последе.

Лабораторные методы включали микроскопию влагалищных мазков, определение рН влагалищного содержимого, аминотест, ПЦР-диагностику микоплазменной, уреоплазменной, хламидийной и др. инфекций, грибов, ИФА крови с определением инфекций TORCH-комплекса [9]. При анализе результатов морфологических исследований последа учитывались воспалительные, циркуляторные, инволютивно-дистрофические, компенсаторные изменения и процессы, связанные с нарушением созревания хориона [7, 8].

Методика исследования регуляции кардиоритма матери и плода состояла из определения спектральных и математических показателей variability сердечного ритма (ВСР); исследования соотношений между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода в основной группе и в группе сравнения. Анализ ВСР проведен в соответствии с Едиными стандартами Европейского Кардиологического общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии [10].

Основные статистические показатели вычислялись при помощи пакета прикладных программ (ППП) «Statistica for Windows 6.0». По каждому признаку в сравниваемых группах определяли среднюю арифметическую величину (M) и среднее квадратичное отклонение (σ). Проверку гипотезы о равенстве генеральных средних в двух сравниваемых группах проводили с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Оценку разности между генеральными долями осуществляли с помощью параметрического t-критерия Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05. Исследование взаимосвязи между количественными признаками ВСР матери и плода осуществляли при помощи парного коэффициента линейной корреляции Спирмена (r).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При неинфицированном плодном яйце (группа сравнения) плацента характеризовалась морфологически как зрелая ткань III триместра.

Показатели регуляции кардиоритма матери в исходном состоянии характеризовались «правильным» спектром с преобладанием VLF-компонента. В абсолютных значениях компоненты спектра составили: VLF — $79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц, LF — $12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц, HF — $5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц. Нормоадаптивное состояние отмечено в 79,6 % случаев, гипердаптивное — в 15,5 %, гипоадаптивное — в 4,9 % случаев. Отмечалась хорошая реакция на функциональные пробы и эффективные восстановительные процессы. Математические показатели представлены следующим образом: мода (Mo) — $0,64 \pm 0,03$ с; индекс напряжения (ИН) — $82,98 \pm 17,56$ у.е.

Спектральные показатели кардиоритма плода в исходном состоянии характеризовались «правильным» спектром с преобладанием VLF-компонента — $31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц. LF составил $1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц, HF — $0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц. В исходном состоянии нормоадаптивное состояние отмечено в 77,7 % случаев, гипердаптивное — в 20,4 %, гипоадаптивное — в 2 %. Отмечалась адекватная реакция на нагрузочную пробу у матери и хорошие адаптационные возможности в восстановительный период. Наиболее информативными математическими показателями баланса вегетативной регуляции были Mo — $0,52 \pm 0,01$ с и ИН — $275,84 \pm 41,52$ у.е. Между показателями регуляции кардиоритма матери и плода выявлена статистически значимая, прямая, сильная корреляция ($r = 0,84$; $p = 0,001$).

При материнской стадии воспалительного процесса морфологические изменения характеризовались наличием базального децидуита, хориодецидуита, компенсаторных, инволютивно-дистрофических и циркуляторных нарушений, диссоциацией процесса созревания хориона.

При материнской стадии в исходном состоянии у матери показатели ВСР характеризовались «правильным» исходным профилем, в котором отмечалось относительное преобладание LF-компонента спектра над HF. В абсолютных значениях компоненты спектра составили: VLF — $54,34 \pm 3,91$ мс²/Гц ($79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц; $p = 0,013$), LF — $9,24 \pm 1,74$ мс²/Гц ($12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц; $p = 0,024$), HF — $5,03 \pm 0,51$ мс²/Гц ($5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц; $p = 0,513$). При проведении нагрузочных проб и в постнагрузочный период нормоадаптивное состояние отмечено в 41,1 % случаев (79,6 %; $p = 0,011$), гипердаптивное — в 31 % (15,5 %; $p = 0,028$), гипоадаптивное — в 27,9 % случаев (4,9 %; $p = 0,008$); сохранялась хорошая реакция на функциональные пробы и эффективные восстановительные процессы. Математические показате-

Сведения об авторах:

ФАНАСКОВ Сергей Витальевич, зав. акушерским наблюдательным отделением, МУЗ «Городская больница № 1», г. Прокопьевск; заочный аспирант, кафедра акушерства и гинекологии № 1, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», Россия. E-mail: sergeyvitf@gmail.com

тели составили: Мо — $0,52 \pm 0,01$ с ($0,64 \pm 0,03$ с; $p = 0,041$), ИН — $148,11 \pm 9,93$ у.е. ($82,98 \pm 7,56$ у.е.; $p = 0,005$), что свидетельствовало о сохранении трофотропной направленности регуляторных процессов.

Спектральные показатели ВСП плода в исходном состоянии характеризовались «правильным» спектром с преобладанием VLF-компонента. В абсолютных значениях спектральные показатели ВСП плода составили: VLF — $42,47 \pm 1,07$ мс²/Гц ($31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц; $p = 0,033$), LF — $2,32 \pm 0,41$ мс²/Гц ($1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц; $p = 0,031$), HF — $1,95 \pm 0,66$ мс²/Гц ($0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц; $p = 0,021$). В исходном состоянии нормаадаптивное состояние составило 63,2 % случаев (77,6 %; $p = 0,041$), гипердаптивное — 5,9 % (20,4 %; $p = 0,027$), гиподаптивное — 30,9 % (2 %; $p = 0,006$). Отмечалась адекватная реакция на нагрузочные пробы у матери и хорошие адаптационные возможности в восстановительный период. Показатели баланса регуляции в данной группе характеризовались повышением Мо — $0,72 \pm 0,01$ с ($0,52 \pm 0,01$ с; $p = 0,041$), ИН — $391,82 \pm 6,67$ у.е. ($275,84 \pm 41,52$ у.е.; $p = 0,365$). Между показателями ВСП матери и плода выявлена статистически значимая, прямая, сильная корреляция ($r = 0,89$; $p = 0,001$).

При последовой стадии воспалительного процесса морфологические изменения характеризовались наличием кровоизлияний, дистрофических и некробиотических изменений децидуальной ткани, некрозом ворсин, пролиферативными изменениями стенок сосудов, гнойным мембранитом, децидуитом.

При последовой стадии в исходном состоянии у матери отмечалось нарушение соотношения компонентов спектра. В абсолютных значениях компоненты спектра составили: VLF — $264,34 \pm 23,18$ мс²/Гц ($79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц; $p = 0,006$), LF — $106,76 \pm 10,36$ мс²/Гц ($12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц; $p = 0,001$), HF — $89,91 \pm 9,45$ мс²/Гц ($5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц; $p = 0,005$). При проведении нагрузочных проб и в постнагрузочный период только в 12,5 % случаев (79,6 %; $p = 0,018$) имела место нормаадаптивная реакция всех компонентов спектра, в 60,4 % случаев (15,5 %; $p = 0,012$) наблюдалась гипердаптивная реакция, в 27,1 % (4,9 %; $p = 0,015$) — гиподаптивная реакция. Отмечалось повышение Мо — $0,95 \pm 0,03$ с ($0,64 \pm 0,03$ с; $p = 0,025$) на фоне роста значения ИН — $636,71 \pm 6,14$ у.е. ($82,98 \pm 17,56$ у.е.; $p = 0,001$), что свидетельствовало о преобладании автономного, более низкого уровня регуляции кардиоритма, не способного быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды и поддерживать трофотропные процессы на оптимальном уровне.

Спектральные показатели регуляции кардиоритма плода в исходном состоянии характеризовались высокими показателями HF- и LF-компонентов. В абсолютных цифрах компоненты спектра составили: VLF — $79,28 \pm 5,16$ мс²/Гц ($31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц; $p = 0,003$), LF — $10,27 \pm 1,41$ мс²/Гц ($1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц;

$p = 0,001$), HF — $7,71 \pm 0,11$ мс²/Гц ($0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц; $p = 0,001$). В исходном состоянии нормаадаптивное состояние составило 14,6 % случаев (77,7 %; $p = 0,041$), гипердаптивное — 45,8 % (20,4 %; $p = 0,027$), гиподаптивное — 39,6 % (2 %; $p = 0,006$). Проведение нагрузочных проб выявило истощение адаптационных резервов, что проявилось ростом частоты гиподаптивных состояний плода до 59,1 %. Отмечалось повышение Мо — $0,87 \pm 0,11$ с ($0,52 \pm 0,01$ с; $p = 0,031$), ИН — $421,32 \pm 7,23$ у.е. ($275,84 \pm 41,52$ у.е.; $p = 0,005$). Выявленная корреляция между показателями регуляции кардиоритма матери и плода явилась статистически значимой и имела обратную, сильную зависимость ($r = -0,77$; $p = 0,001$).

Плодовая стадия инфицирования при морфологическом исследовании характеризовалась, кроме поражения структур плаценты, воспалительными изменениями сосудов пуповины.

При плодовой стадии воспалительных изменений в последе показатели регуляции кардиоритма матери в исходном состоянии характеризовались преобладанием метабологуморального компонента спектра, причем в сочетании с нарушением соотношения компонентов спектра. В абсолютных значениях VLF составил $24,18 \pm 2,75$ мс²/Гц ($79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц; $p = 0,012$), LF — $6,38 \pm 2,16$ мс²/Гц ($12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц; $p = 0,015$), HF — $15,18 \pm 4,33$ мс²/Гц ($5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц; $p = 0,003$). В исходном состоянии лишь в 5,9 % случаев (79,6 %; $p = 0,008$) отмечено нормаадаптивное состояние, в 11,8 % (15,5 %; $p = 0,028$) — гипердаптивное, в 82,4 % (4,9 %; $p = 0,011$) — гиподаптивное. При проведении нагрузочных проб в 47,1 % случаев имело место изменение показателей по типу феномена «функциональной ригидности» и в 35,3 % — «энергетической складки», что свидетельствовало о нарушении равновесия за счёт повышенной активности автономного контура регуляции на фоне угнетения центрального контура. Это подтверждалось и математическими показателями: снижением Мо — $0,21 \pm 0,01$ с ($0,64 \pm 0,03$ с; $p = 0,019$) и увеличением ИН — $275,13 \pm 6,8$ у.е. ($82,98 \pm 17,56$ у.е.; $p = 0,002$). Таким образом, определялось нарастание напряжения регуляторных систем с возможным истощением центрального контура регуляции и срывом компенсаторно-приспособительных механизмов организации матери.

Спектральные показатели регуляции кардиоритма плода в исходном состоянии в абсолютных значениях составили: VLF — $11,14 \pm 0,98$ мс²/Гц ($31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц; $p = 0,011$), LF — $1,01 \pm 0,03$ мс²/Гц ($1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц; $p = 0,017$), HF — $0,25 \pm 0,01$ мс²/Гц ($0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц; $p = 0,013$). В исходном состоянии и при проведении функциональной пробы у матери гипердаптивное состояние отмечалось в 11,8 % случаев (15,5 %; $p = 0,028$), гиподаптивное — в 88,2 % (5 %; $p = 0,011$), нормаадаптивное состояние не отмечено (79,6 %; $p = 0,008$).

Information about authors:

FANASKOV Sergey Vital'evich, managing obstetric postnatal department, Municipal hospital N 1, Prokopenvsk; the post-graduate student, obstetrics and gynecology department N 1, Kemerovo State Medical Academy, Russia. E-mail: sergeyvitf@gmail.com

Математические показатели были следующими: $M_0 - 0,36 \pm 0,01$ с ($0,52 \pm 0,01$; $p = 0,028$), $IN - 355,27 \pm 4,7$ у.е. ($275,84 \pm 41,52$; $p = 0,024$). Баланс регуляции кардиоритма плода в 87,5 % случаев характеризовался преобладанием автономного контура регуляции, который отражал собственный сосудистый компонент регуляции и имел корреляционные связи с преобладанием автономного контура регуляции у матери. Данные показатели свидетельствовали об истощении потенциала регуляторных процессов вегетативной нервной системы, срыве компенсаторно-приспособительных механизмов. Корреляция между показателями регуляции кардиоритма матери и плода отсутствовала ($r = -0,087$; $p = 0,823$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мере распространения воспалительного процесса в структурах последа (материнская, последовая, плодовая стадии) увеличивается распространенность и выраженность регуляторных и адаптационных нарушений, как у матери, так и у плода.

При воспалительных изменениях, ограниченных плацентарным барьером, показатели спектрограммы ВСП, соотношения между основными компонентами спектра, состояние адаптации, баланс регуляции между центральным и автономным контурами регуляции статистически значимо не отличаются от соответ-

ствующих показателей при неинфицированном плодном яйце. Между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода имеет место сильная прямая связь.

При распространении воспалительного процесса на структуры последа (последовая стадия) статистически значимо изменяются показатели спектрограммы ВСП и соотношение между основными компонентами спектра, ухудшается адаптация, смещается баланс регуляции в сторону преобладания центрального контура регуляции. Между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода имеет место сильная обратная зависимость.

При распространении воспалительного процесса на пуповину (плодовая стадия) еще более выражено изменяются показатели спектрограммы ВСП, нарушается соотношение между основными компонентами спектра и адаптации, баланс регуляции смещается в сторону преобладания автономного контура регуляции. Между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода связь отсутствует.

Таким образом, исследование ВСП матери и плода, соотношений между основными показателями позволяет во время беременности диагностировать или хотя бы предположить стадию распространения воспалительного процесса. Последнее дает возможность оптимизировать тактику ведения беременности, определить сроки и метод родоразрешения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Внутриутробная инфекция: мать-плацента-плод /Л.Л. Нисевич, А.Г. Талалаев, Л.Н. Каск и др. //Детские инфекции. – 2008. – № 2. – С. 9-13.
2. Тютюнник, В.Л. Морфофункциональное состояние системы мать-плацента-плод при плацентарной недостаточности и инфекции /В.Л. Тютюнник, В.А. Бурлев, З.С. Зайдиева //Акуш. и гинекол. – 2003. – № 2. – С. 11-16.
3. Артюков, И.А. Клиническая, ультразвуковая и морфологическая характеристика хронической плацентарной недостаточности /И.А. Артюков, А.В. Виноградов, В.М. Барабанов и др. //Акуш. и гинекол. – 2006. – № 1. – С. 13-16.
4. Гащенко, О.В. Комплексная оценка внутриутробного плода с целью прогнозирования исходов родов и выбора способа родоразрешения /О.В. Гащенко: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2000. – 24 с.
5. Орджоникидзе, Н.В. Диагностика внутриутробной инфекции /Н.В. Орджоникидзе, Е.К. Ушницкая //Акуш. и гинекол. – 2008. – № 5. – С. 12-14.
6. Внутриутробная инфекция: современное состояние проблемы /Н.М. Подзолкова, М.Ю. Скворцова, Н.И. Мельникова, И.Ф. Острейков //Акуш. и гинекол. – 2009. – № 3. – С. 27-32.
7. Глуховец, Б.И. Патология последа /Б.И. Глуховец, Н.Г. Глуховец. – СПб., 2002. – 447 с.
8. Милованов, А.П. Патология системы мать-плацента-плод: руков. для врачей /А.П. Милованов. – М., 1999. – 447 с.
9. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики /Кишкун А.А. – М., 2007. – 800 с.
10. Вариабельность сердечного ритма: Стандарты измерения, физиологической интерпретации и клинического использования /Подготовлены рабочей группой Европейского Кардиологического общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии. – СПб., 2000. – 63 с.



Загородникова О.А., Елисеев В.А.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,
г. Новокузнецк
Алтайский государственный медицинский университет,
г. Барнаул

ВЫСОКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ДЕТЕЙ – КАК ИНДИКАТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ РЕГИОНА СИБИРИ

В экологически неблагополучных регионах регистрируется высокая детская заболеваемость. Наличие множественности заболеваний у больных детей может быть индикатором экологического неблагополучия в регионе. Цель: выявление зависимости наличия множественности заболеваний у детей от состояния экологической обстановки в регионе и длительности проживания их в этой местности. В работе приводится статистический анализ множественности заболеваний у 1537 детей, больных рецидивирующим бронхитом, приехавших на курорт Белокуриха из различных регионов Сибири. Наиболее частыми сопутствующими патологиями у детей с рецидивирующим бронхитом являются хронические заболевания верхних дыхательных путей, респираторный аллергоз и кариес зубов. Дети, проживающие на территориях с развитой промышленностью, где отходами производства являются органические и неорганические загрязнители, и в городах с высокой плотностью населения, чаще имеют множественные хронические заболевания. У детей, длительно проживающих в экологически благополучных районах, регистрируются не более одного и/или двух патологий, а у детей, проживающих в местностях с экологической напряженностью, чаще регистрируются три и более хронических заболевания на одного больного.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: заболеваемость; бронхит; дети; экологическая ситуация; промышленные токсиканты; города; плотность населения.

Zagorodnikova O.A., Eliseev V.A.

*Novokuznetsky State Institute for perfecting of doctors, Novokuznetsk,
Altay State Medical University, Barnaul*

HIGH MORBIDITAS AT CHILDREN – INDICATOR IN ECOLOGICALLY UNSUCCESSFUL REGIONS OF SIBERIA

In ecologically unsuccessful regions high children's morbidity is registered. Presence of plurality of diseases at sick children can be the indicator of ecological trouble in region. The purpose: revealing of dependence of presence of plurality of diseases at children from a condition of ecological conditions in region and duration of their residing in this district. In work the statistical analysis of plurality of diseases at 1537 children sick recrudescence of a bronchitis, arrived on a resort Belokurikha from various regions of Siberia is resulted. The most frequent accompanying pathologies at children with recrudescence of a bronchitis are chronic diseases of the top respiratory ways, respiratory allergosis and caries of a teeth. Children living in territories with the developed industry where production wastes are organic and inorganic pollutants, and in cities with high population density, are ill with plural chronic diseases is more often. At it is long living children in ecologically safe areas, there are cases with one or two pathologies is more often. In districts with ecological intensity, three are more often registered also more chronic disease on one patient.

KEY WORDS: morbidity; a bronchitis; children; an ecological situation; industrial toxic; cities; population density.

Здоровье детей является самым чувствительным показателем, который отражает экологическое благополучие окружающей среды [1, 2]. Многочисленные исследования показывают, что в экологически неблагоприятных регионах регистрируется высокая заболеваемость, прежде всего, детского населения [3]. Большинство исследователей отмечают определенную взаимосвязь структуры заболеваемости с экологическими особенностями региона, действием ксенобиотиков или их сочетание. Появление антропогенных болезней человека непосредственно связано с присутствием в окружающей среде нескольких групп ксенобиотиков и продуктов их распада [4]. Особую опасность в генезе по-

добных состояний представляют приоритетные токсиканты физической, химической и биологической природы [2]. Даже кратковременное присутствие на территории таких веществ в концентрациях, превышающих 1-2 ПДК, способствует возникновению локальных очагов антропогенных предпосылок заболеваний органов дыхания, пищеварения, кровообращения и поливалентных аллергозов [2].

Патология респираторной системы является индикатором экологического неблагополучия воздушной среды [5]. Проведенные в Подмоскovie исследования выявили четкую зависимость между уровнем загрязнения атмосферы и показателями заболеваемости бронхолегочной системы. По данным Центра госэпиднадзора в г. Москве, значительную роль в развитии заболеваний органов дыхания, в том числе аллергических, играют выбросы автотранспорта, оказывающие раздражающее действие на дыхательные пути, в основном, за счет альдегидов и кетонов. Так, за период с 2002 по 2009 годы, в 2 раза увеличилось количество автотранспорта, и за этот же период в 1,5 раза воз-

Корреспонденцию адресовать:

ЗАГОРОДНИКОВА Ольга Александровна,
654000, г. Новокузнецк, пр. Строителей, 5,
ГОУ ДПО «НГИУВ Росздрави». Тел. 8 (3843) 73-46-91.
E-mail: doctor-oa@mail.ru

росли показатели заболеваемости детей бронхиальной астмой [3].

Сотрудники НИИ педиатрии РАМН выявили прямую зависимость между концентрацией сернистого ангидрида (SO_2) и частотой возникновения острых респираторных заболеваний у детей и отметили, что острые респираторные заболевания не связаны с уровнем загрязнения атмосферы, если концентрация SO_2 не превышает 50 % ПДК. В то же время, в городе, где уровень сернистого ангидрида в атмосфере на 50 % превышает ПДК, заболеваемость острыми дыхательными заболеваниями в 2 раза выше, чем в городе с уровнем ангидрида ниже этого показателя ПДК, и в 4 раза выше, чем в сельской местности. Более того, в городе со среднемесячной загазованностью ниже ПДК, при разовом выбросе SO_2 , превышающем ПДК в 2 раза, резко увеличивается обращаемость населения по поводу острых заболеваний респираторного тракта в течение последующих двух суток [2].

В городах, где функционируют химические заводы по производству белково-витаминного комплекса, отмечается значительное увеличение числа больных бронхиальной астмой [4]. В промышленных центрах цветной металлургии у детей определяется повышенная сенсибилизация к хром, никелю, формальдегиду, марганцу и бериллию [1]. Почти все тяжелые металлы, диоксиды, полихлорированные и полициклические углеводороды оказывают угнетающее влияние на местный и системный иммунитет у детей.

Сотрудниками НИИ педиатрии и детской хирургии Росздрава давно замечено, что в экологически неблагоприятных территориях возрастает распространенность хронических форм патологии. Так, у детей раннего возраста пищевая аллергия возрастает в 5,5 раз, респираторный аллергоз – в 3 раза, рецидивирующий бронхит – в 15 раз, вегето-сосудистая дистония – в 12 раз, заболевания желудочно-кишечного тракта – в 3 раза, нефропатия – в 6 раз [4].

Экологически обусловленные заболевания определяют не столько по общей распространенности заболеваний, сколько по частоте, тяжести и сочетанности хронических заболеваний у ослабленного детского населения. Экологически детерминированные состояния проявляются далеко не у всех жителей региона. Относительный риск (предрасположенность) экопатологии, как правило, невелик [2]. Патологические состояния возникают у детей, отличающихся повышенной чувствительностью к конкретным химическим агентам при относительно невысоком повышении ПДК, но при длительном воздействии на организм.

Зависимость появления отдельных нозологических форм заболеваний от состояния среды обитания у детей отмечается многими исследователями. Так, при снижении в питьевой воде фтора ниже 0,5 мг/л появляется эндемия недостаточности, которая кли-

нически диагностируется кариесом зубов. Дефицит йода у людей регистрируется на территориях, где в почвенном покрове его определение ниже 1,0 мг/кг, в растительных продуктах – ниже 5,0 мг/кг, а в животных – ниже 10 мг/кг. Население, в том числе детское, проживающее в этих регионах, страдает заболеваниями щитовидной железы [6, 7].

Наличие высокой заболеваемости у больных детей с выявлением конкретных патологических состояний может быть индикатором экологического неблагополучия региона проживания [1]. Поэтому у детей, прибывающих на санаторное лечение, при составлении индивидуального комплексного плана лечебных мероприятий следует учитывать не только выявленную у них патологию, но и информацию об особенностях экологической обстановки с места жительства.

Цель исследования – определение у детей зависимости частоты заболеваемости от экологической обстановки и плотности населения региона их проживания.

Мы попытались решить несколько задач. Во-первых, уточнить и зарегистрировать все нозологические формы у детей, приезжающих на курорт Белокуриха из разных регионов Сибири с учетом особенностей экологической обстановки. Во-вторых, на фактическом материале отметить частоту возникновения патологии в зависимости от экологической напряженности района проживания пациентов, а также выявить взаимосвязь частоты случаев различных заболеваний с плотностью населения региона, из которого прибывали больные дети.

С указанных позиций мы проанализировали состояние и данные анамнеза 1537 больных рецидивирующим бронхитом, которые приезжали на курорт Белокуриха из различных регионов Сибири круглогодично. Глубина охвата исследований составила 30 лет (1979-2009 гг.). Девочек было 783 (51 %), мальчиков – 754 (49 %); в возрасте 7-9 лет – 503 человека (33 %), 10-12 лет – 529 (34 %), 13-14 лет – 505 (33 %). Распределение прибывших в санаторий детей по группам проводилось по двум признакам: географическому положению и плотности населения. Следует также отметить, что 68 % детей проживали в указанных ими областях постоянно, то есть с рождения, 23 % – от 6 до 7 лет и 9 % – от трех до пяти лет.

По географическому положению всех пациентов распределили на пять групп. В первую группу вошли 189 детей (12 %), которые проживали на территории пояса гор юга Сибири (горный Алтай и Саяны). Этот регион отличается низким содержанием фтора в питьевой воде (до 0,1-0,5 мг/л) и пониженным количеством йода, как в почвенном покрове (ниже 2,0 мг/кг), так и в растениях (ниже 1 мг/л). Дефицит важных микроэлементов приводит к недостаточ-

Сведения об авторах:

ЗАГОРОДНИКОВА Ольга Александровна, канд. мед. наук, доцент, кафедра педиатрии и неонатологии, ГОУ ДПО «НГИУВ Росздрава», г. Новокузнецк, Россия. E-mail: doctor-oa@mail.ru

ЕЛИСЕЕВ Владимир Александрович, канд. мед. наук, ассистент, кафедра восстановительной медицины, ГОУ ВПО «АГМУ Росздрава», г. Барнаул, Россия. E-mail: eliseev.vladimir1950@mail.ru

ному поступлению их в детский организм с водой и продуктами питания (фтора менее 1,5 мг и йода менее 0,2 мг в сутки) [6, 7].

Вторую группу составили 427 детей (28 %), приехавших из городов с высоким содержанием органических токсикантов, где развита промышленность по производству химических веществ органической и неорганической природы и нефтепродуктов. В число таких городов вошел Красноярск, где основные выбросы и сбросы дают химическая промышленность и городской автотранспорт (разовые выбросы по бензопирену 22 ПДК, по аммиаку 26 ПДК, по фенолу 5 ПДК, по формальдегиду 5 ПДК). Областной центр Кемерово, где большая часть токсических выбросов приходится на предприятия органической химии, а также на городской автотранспорт (разовые выбросы по аммиаку 9 ПДК, по демитиламину 52 ПДК, по изопропиловому спирту 6 ПДК, по фенолу 4 ПДК, по бензопирену 17 ПДК, по нафталину 4 ПДК). Новосибирский мегаполис страдает от загрязнения и загазованности воздушной атмосферы, в основном, за счет автотранспорта и ТЭЦ (разовый выброс по бензопирену 29 ПДК, фенола 4 ПДК, диоксид азота 22 ПДК). Город Омск, имея в промышленной структуре развитые нефтеперерабатывающие предприятия, загрязняет внешнюю среду продуктами нефтехимии – разовые сбросы по формальдегиду 3 ПДК, аммиаку 29 ПДК, ацетальдегиду 100 ПДК, этилбензолу 22 ПДК [1, 8].

Третья группа была составлена из 259 детей (17 %), постоянно проживающих в городах с развитой цветной и черной металлургией. Например, в городе Норильске регистрируется загрязненность продуктами производства медно-никелевого комбината, а город Новокузнецк (центр черной и алюминиевой промышленности Кузбасса) дает разовые выбросы по фтористому водороду 11 ПДК, фторидам твердым 7 ПДК, диоксиду серы 2 ПДК, сероуглероду 5 ПДК. Город Саяногорск с алюминиевым заводом постоянно складывает отходы электролизных печей и выбрасывает в атмосферу большое количество фтористого водорода и бензпирена [7]. На территории рудного Алтая (города Горняк, Усть-Каменогорск, Лениногорск), где развита сеть горнодобывающих шахт и рудообогатительных комбинатов цветной металлургии, в окружающей среде регистрируется повышенное содержание меди, марганца, свинца и никеля [1, 9].

В четвертую группу вошли 393 ребенка (25 %), которые проживали в небольших городах с развитой пищевой промышленностью в степной и лесостепной зонах (Алейск, Славгород, Енисейск и другие). В указанных городах отсутствует повышенное содержание различных токсикантов. Выбросы пищевых заводов, небольших ТЭЦ и автотранспорта не превышают ПДК [2].

И, наконец, пятую группу определили дети из экологически благополучных регионов – сельскохозяйственных. В нее вошли 269 пациентов (18 %), приехавших из различных районов Алтайского и Красноярского краев, а также Тюменской, Кемеровской, Омской и Томской областей [8].

Кроме того, по признаку «плотность населения» весь контингент (1537 чел.) также разделили на пять групп. «А» группа – больные, приехавшие из мегаполисов и крупных городов с численностью населения более 700 тысяч жителей (411 чел., 27 %). «Б» группа – дети из крупных и средних городов с численностью населения от 250 до 700 тыс. человек (321 чел., 21 %). «В» группа – дети из районов с численностью населения от 50 до 250 тыс. жителей (201 чел., 13 %). «Г» группа – лица, проживающие в городах и рабочих поселках равнинных и горных областей с численностью населения от 20 до 50 тыс. человек (211 чел., 14 %). «Д» группа – пациенты, приехавшие из поселков сельских и лесных регионов с численностью населения до 20 тыс. человек (393 чел., 25 %).

У больных рецидивирующим бронхитом, прибывших на курорт Белокуриха, были зарегистрированы и другие сопутствующие заболевания. Одно заболевание – бронхит без сопутствующей патологии – определялось у 97 человек (6 %), два (бронхит + другое заболевание) – у 573 детей (37 %), три (бронхит и другие заболевания) – у 552 (36 %), четыре и более сопутствующих заболевания – у 315 (21 %). Всего у 1537 больных детей отмечалось 4159 заболеваний различных органов и систем.

Данные по количеству выявленных заболеваний у детей в зависимости от экологического состояния регионов проживания выглядят следующим образом. В городах, где регистрируются промышленные загрязнения органической и неорганической природы, не встречались больные с одним заболеванием. Из промышленных центров, в основном, приезжали больные, у которых регистрировалось более двух заболеваний (530 из 686 чел., 79 %). В регионах с благополучной экологической обстановкой прослеживалась другая закономерность: большинство детей (433 из 762 чел., 57 %) имели одно или два заболевания и лишь у 24 пациентов (3 %) определялись четыре нозологические формы.

Изменение частоты встречаемости заболеваний свыше двух нозологических форм у одного ребенка от численности населенного пункта проживания: чем выше плотность населения, тем реже встречаются случаи с одним или двумя заболеваниями. Из городов с плотностью более 250 тыс. человек не встречались дети с одной нозологической формой. Из этих мест чаще приезжали больные с тремя или четырьмя патологиями. Из населенных пунктов с численностью менее 50 тыс. жителей поступали больные с одним

Information about authors:

ZAGORODNIKOVA Olga Alexandrovna, candidate of medical sciences, docent, pediatrics and neonatology chair, Novokuznetsk State Institute of Medical Postgraduate, Novokuznetsk, Russia. E-mail: doctor-oa@mail.ru

ELISEYEV Vladimir Alexandrovich, candidate of medical sciences, assistant of the department of restorative of medicine, Altay State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: eliseev.vladimir1950@mail.ru

или двумя заболеваниями (448 из 604 чел., 75 %) и редко с тремя (156 чел., 25 %), и не встречались пациенты с четырьмя нозологическими формами на одного ребенка. При сопоставлении частоты заболеваемости по различным нозологическим формам и длительности проживания на территориях с различной экологической обстановкой, также наблюдалась определенная закономерность. В экологически благополучных регионах у больных, постоянно и длительно там проживающих (7-14 лет), не встречались случаи с тремя или четырьмя заболеваниями. Основной контингент (85 %) составляли пациенты с одной или двумя нозологическими формами.

У детей, постоянно проживающих в городах с экологической напряженностью более 10 лет, чаще регистрировались от трех до четырех заболеваний (до 82 %) и не встречались больные с одной патологией.

В таблице приведены данные о частоте нозологических форм у детей с учетом экологической обстановки мест, где они проживали. У больных, прибывших из городов с промышленными загрязнителями, регистрировались хронические заболевания в различном сочетании. Практически у всех детей отмечался хронический тонзиллит (100 %), хронический фарингит у 14 % и хронический ринит у 19 %. У пациентов, которые поступали из городов с органическими загрязнителями, довольно часто отмечался респираторный аллергоз (29 %). У всех больных (100 %), приехавших из эндемий недостаточности по йоду и фтору, отмечался кариес зубов и у 39 человек (21 %) определялось увеличение щитовидной железы.

В группе больных с четырьмя нозологическими формами рецидивирующий бронхит сочетался с хроническим тонзиллитом в 27 % случаев (86 чел.), с хроническим гайморитом – 41 % (130 чел.) и рес-

пираторным аллергозом. Кариес зубов равнозначно встречался у больных с тремя и четырьмя заболеваниями (39 %). Патология нервной, сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем чаще регистрировалась в группе детей, имеющих от трех до четырех заболеваний, что соответствовало 8-13 %. Распределение случаев дискинезии желчно-выводящих путей, увеличения щитовидной железы и аденоидов, ожирения по группам наблюдалось в равной степени.

Данное исследование выявило статистически значимые различия по признаку частоты случаев заболеваемости детского населения в зависимости от экологической ситуации региона и плотности населения. Наиболее частыми сопутствующими патологиями у детей с рецидивирующим бронхитом, приезжавших на курорт Белокуриха, являлись хронические заболевания верхних дыхательных путей (тонзиллит, гайморит, ринит, фарингит), респираторный аллергоз и кариес зубов. У детей, проживающих на территориях с развитой промышленностью, где отходами производства являются органические и неорганические загрязнители, и в городах с высокой плотностью населения, чаще регистрировались свыше трех хронических заболеваний. У детей, длительно проживающих в экологически благополучных районах, чаще встречались случаи с одной или двумя патологиями, а в местностях с экологической напряженностью чаще регистрировались три или четыре хронических заболевания на одного больного.

Таким образом, на территории Сибири в областях с развитой промышленностью возрастает распространенность хронических форм патологии, которая, наряду с патологией респираторной системы, будет являться индикатором экологического неблагополучия воздушной среды.

Таблица
Частота встречаемости сопутствующих нозологических форм у больных детей в зависимости от района проживания

Вид нозологии	Районы проживания с различными экологическими условиями										P
	Эндемия недостаточности по фтору и йоду (n = 189)		Промышленный с органическими токсикантами (n = 427)		Промышленный с неорганическими токсикантами (n = 259)		С развитой пищевой промышленностью (n = 393)		Сельско-хозяйственный (n = 269)		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Заболевания опорно-двигательного аппарата	5	3	40	9	25	10	6	2	5	2	0,0001*
Хронический тонзиллит	100	53	427	100	259	100	209	53	138	51	0,0001*
Хронический гайморит	5	3	40	9	25	10	10	3	7	2	0,0001*
Увеличение аденоидов	2	1	12	3	8	3	6	2	7	2	0,449
Респираторный аллергоз	10	5	124	29	43	17	20	5	10	4	0,0001*
Хронический фарингит	4	2	48	11	35	14	10	3	5	2	0,0001*
Хронический ринит	16	8	80	19	40	15	32	8	20	8	0,0001*
Кариес зубов	189	100	53	12	38	15	52	13	46	17	0,0001*
Заболевания сердечно-сосудистой системы	6	3	61	14	40	15	12	3	7	3	0,0001*
Заболевания нервной системы	18	4	48	11	35	14	35	4	10	4	0,002*
Дискинезия желчных путей	5	3	37	9	23	9	6	2	5	2	0,0001*
Увеличение щитовидной железы	39	21	3	1	2	1	3	1	2	1	0,0001*
Ожирение	2	1	19	4	13	5	3	1	3	1	0,0001*

Примечание: * Параметр значим по критерию χ^2 , число степеней свободы $\nu = 4$, $P < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Здоровье населения в Сибири /под ред. Ю.П. Никитина и Н.Ф. Герасименко. – Новосибирск, 1995. – 128 с.
2. Хлебович, И.А. Картографическое обеспечение медико-экологической классификации территориальных систем (на примере Алтайского края) /И.А. Хлебович, И.Н. Ротанова //География и природные ресурсы. – 2000. – № 2. – С. 112-122.
3. Каганов, С.Ю. Проблема экологически обусловленных болезней легких у детей /С.Ю. Каганов //Рос. вестник перинатологии и педиатрии. – 1996. – № 4. – С. 9-13.
4. Величковский, Б.Г. Экологическая пульмонология: Лекция /Б.Г. Величковский //Пульмонология. – 1991. – № 1. – С. 47-51.
5. Максимова, И.М. Диагностика микротерритории Нижнего Новгорода для выявления факторов риска развития экологозависимых заболеваний у детей /И.М. Максимова, И.М. Афанасьева, А.П. Радживин //Паллиативная медицина и реабилитация. – 2006. – № 2. – С. 20.
6. Елисеев, В.А. Фтор в минеральных водах /В.А. Елисеев //Геохимическая экология и биохимическое изучение таксонов биосферы: сб. науч. тр. – Новосибирск, 2000. – С. 249-250.
7. Мальгин, М.А. Йод в растениях Горного Алтая /М.А. Мальгин, А.В. Пузанов, М.Г. Куцев //Геохимическая экология и биохимическое изучение таксонов биосферы. – Новосибирск, 2000. – С. 218-220.
8. Медико-экологический атлас Алтайского края /И.А. Хлебович, Ю.И. Винокуров, И.Н. Ротанова, В.С. Ревякин. – Новосибирск: Наука, 2000. – 120 с.
9. Трахтенберг, И.М. Проблема экзогенных воздействий малой интенсивности /И.М. Трахтенберг, В.А. Тючинин, Ю.И. Талакин //Вестник АМН СССР. – 1991. – № 2. – С. 5-12.



АРБУЗ - НОВОЕ ВКУСНОЕ СРЕДСТВО ОТ ГИПЕРТОНИИ

Уникальное исследование, проведенное диетологами из Университета штата Флорида, доказало: арбуз может быть эффективным натуральным оружием против гипертонии, предвестника тяжелых сердечно-сосудистых заболеваний.

Профессор Артуро Фигейроа и профессор Барам Архиманди в ходе ежедневного наблюдения в течение шести недель выяснили, что шесть граммов аминокислоты L-citrulline/L-arginine, содержащейся в экстракте арбуза, заметно улучшали артериальную функцию и значительно понижали уровень артериального кровяного давления у всех девяти человек, участвовавших в эксперименте. Добровольцы страдали от гипертонии (четыре мужчины и пять женщин в возрасте 51-57 лет).

Данные результаты говорят о том, что арбуз оказывает вазодилатационный эффект (расширяет кровеносные сосуды) и обладает свойствами, которые позволяют предотвратить развитие гипертонии на ранней стадии в полноценную гипертонию, основной фактор риска развития сердечных приступов и инсультов. В ближайшее время ученые планируют провести более масштабное исследование.

Источник: newsru.com

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МАТЕРИ И ПЛОДА ПРИ ВОСХОДЯЩЕМ ИНФИЦИРОВАНИИ ПЛОДНОГО ЯЙЦА

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей регуляции кардиоритма матери и плода в зависимости от степени распространения воспалительного процесса в последе при восходящем инфицировании плодного яйца. Обследованы 166 беременных в сроке гестации 32-40 недель. У всех беременных исследовано состояние влагалищной микрофлоры, морфологическое исследование последа. У 63 беременных выявлено нарушение влагалищного биоценоза и установлены воспалительные изменения в структурах последа. У 103 беременных клинически и лабораторно не выявлено нарушения влагалищного биоценоза, а в структурах последа отсутствовали воспалительные изменения. Установлено, что по мере усугубления нарушений влагалищного биоценоза прогрессирует степень распространения воспалительного процесса в последе, что приводит к увеличению частоты и выраженности регуляторных и адаптационных нарушений, как у матери, так и у плода, изменению отношений между показателями регуляции кардиоритма.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *вариабельность сердечного ритма; влагалищный биоценоз; морфология последа.*

Grebneva I.S.

Health Department of administration, Prokopyevsk

VARIABILITY OF THE WARM RHYTHM OF MOTHER AND FETUS AT THE ASCENDING INFECTION OF FETAL EGG

The purpose of the present research was studying of features of regulation the cardiac rhythm of the mother and fetus depending on degree of diffusion of inflammatory process in an afterbirth at an ascending becoming infected of fetal egg. 166 pregnant women in term og gestation are surveyed 32-40 weeks. At all pregnant women the condition of a vaginal microflora is investigated, upon termination of sorts morphological research of an afterbirth is conducted. At 63 pregnant women disturbance of a vaginal biocaenosis is taped and inflammatory changes in various structures of an afterbirth are established. At 103 pregnant women clinically and laboratory it is not taped disturbances of the vaginal biocaenosis, and in afterbirth structures there were no inflammatory changes. It is established that in process of aggravation of disturbances of a vaginal biocaenosis degree of diffusion of inflammatory process in afterbirth structures that leads to frequency and expression augmentation regulatory and adaptic disturbances, both at mother, and at a fetus, and to change of relations between the basic indicators of regulation the cardiac rhythm progresses.

KEY WORDS: *the variety of cardiac rhythm; vaginal biocaenosis; morphology of an afterbirth.*

При нарушении влагалищного биоценоза возникает инфицирование и распространение инфекции восходящим (трансмембранозным) путём [1]. В результате этого возникает синдром инфицированного плодного мешка [2]. Микробы распространяются по направлению к полости плодного мешка и последовательно инфильтрируют децидуальный, трофобластический и амниотический слой плодных оболочек [3]. Плод подключается к участию в воспалительных реакциях через экссудативные реакции сосудов хориальной пластины плаценты, а затем — сосудов пуповины с активной интрамиоциальной миграцией собственных полиморфноядерных лейкоцитов. Важно отметить, что в третьем триместре беременности увеличивается вероятность сочетания восходящего инфицирования последа со структурно-функциональными проявлениями хронической фетоплацентарной недостаточности [4, 5]. В связи с этим воспаление в плодных оболочках,

плаценте и особенно в пуповине влекут за собой нарушения маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровообращения [3]. Можно предположить, что патогенез развития акушерских и перинатальных осложнений при восходящем инфицировании плодного яйца связан нарушением взаимоотношений между организмом матери и плода, что отразится на показателях регуляторных и адаптационных процессов.

Цель исследования — изучение особенностей регуляции кардиоритма матери и плода в зависимости от степени распространения воспалительного процесса в последе при восходящем инфицировании плодного яйца.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе городской больницы № 1 г. Прокопьевска в период 2007-2009 гг. Под наблюдением находились 166 беременных в сроке гестации 32-40 недель, из них у 63 выявлено нарушение влагалищного биоценоза, при морфологическом исследовании последа обнаружен воспалительный процесс (основная группа), у 103 женщин клинически и лабораторно не было выявлено инфицирования,

Корреспонденцию адресовать:

ГРЕБНЕВА Ирина Сергеевна,
653052, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ленина, 45,
Управление здравоохранения администрации г. Прокопьевска.
Тел. 8 (3846) 62-34-00; +7-923-627-5141.
E-mail: Rik123321@yandex.ru

при морфологическом исследовании последа отсутствовали признаки воспалительного процесса (группа сравнения). При нарушении влагалищного биоценоза и восходящем инфицировании плодного яйца основная группа беременных была распределена на 3 подгруппы: 1А подгруппа – 29 беременных с бактериальным вагинозом (БВ), 1Б подгруппа – 19 беременных с моноинфекциями (кандидозом, трихомонозом, хламидиозом, неспецифическим кольпитом, вызванным одним микроорганизмом), 1В подгруппа – 13 беременных с сочетанными инфекциями.

Критериями включения в основную группу было наличие во время беременности клинических и лабораторных признаков нарушения влагалищного биоценоза; наличие морфологических эквивалентов инфекционного процесса в последе; наличие информированного согласия пациентки на участие в исследовании. Критериями исключения явилось лабораторное подтверждение инфекций TORCH-комплекса, субкомпенсированные и декомпенсированные экстрагенитальные заболевания, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, преэклампсия при настоящей беременности, курение, изосенсибилизация по системе АВО и резус-фактору, отсутствие морфологических признаков воспаления в последе.

Лабораторные методы включали микроскопию влагалищных мазков, определение рН влагалищного содержимого, аминотест, ПЦР-диагностику микоплазменной, уреоплазменной, хламидийной и др. инфекций, грибов, ИФА крови с определением инфекций TORCH-комплекса [6]. При анализе результатов морфологических исследований последа учитывались воспалительные, циркуляторные, инволютивно-дистрофические, компенсаторные изменения и процессы, связанные с нарушением созревания хориона [7].

Методика исследования регуляции кардиоритма матери и плода состояла из определения спектральных и математических показателей variability сердечного ритма (ВСР); исследования соотношений между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода в основной группе и в группе сравнения. Анализ variability сердечного ритма проведен в соответствии с Едиными стандартами Европейского Кардиологического общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии [8].

Основные статистические показатели вычислялись при помощи пакета прикладных программ (ППП) «Statistica for Windows 6.0». По каждому признаку в сравниваемых группах определяли среднюю арифметическую величину (M) и среднее квадратичное отклонение (σ). Проверку гипотезы о равенстве генеральных средних в двух сравниваемых группах проводили с помощью непараметрического U -критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Оценку разности между генеральными долями осуществляли с помощью параметрического t -критерия Стьюдента.

Сведения об авторах:

ГРЕБНЕВА Ирина Сергеевна, главный городской акушер-гинеколог, Управление здравоохранения администрации г. Прокопьевска; заочный аспирант, кафедра акушерства и гинекологии № 1, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», Россия. E-mail: Rik123321@yandex.ru

Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05. Исследование взаимосвязи между количественными признаками variability сердечного ритма матери и плода осуществляли при помощи парного коэффициента линейной корреляции Спирмена (r).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При неинфицированном плодном яйце (группа сравнения) морфологически плацента характеризовалась как зрелая ткань III триместра.

Показатели регуляции кардиоритма матери в исходном состоянии характеризовались «правильным» спектром с преобладанием VLF-компонента. В абсолютных значениях компоненты спектра составили: VLF – $79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц, LF – $12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц, HF – $5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц. Нормоадаптивное состояние отмечено в 79,6 %, гиперадаптивное – в 15,5 %, гиподаптивное – в 4,9 %. Отмечались хорошая реактивность на функциональные пробы и эффективные восстановительные процессы. Математические показатели представлены следующим образом: мода (M_0) – $0,64 \pm 0,03$ с; индекс напряженности (ИН) – $82,98 \pm 17,56$ у.е.

Спектральные показатели кардиоритма плода в исходном состоянии характеризовались «правильным» спектром с преобладанием VLF-компонента – $31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц. LF составил $1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц, HF – $0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц. В исходном состоянии нормоадаптивное состояние отмечено в 77,7 % случаев, гиперадаптивное – в 20,4 %, гиподаптивное – в 2 %. Отмечались адекватная реакция на нагрузочную пробу у матери и хорошие адаптационные возможности в восстановительный период. Наиболее информативными математическими показателями баланса вегетативной регуляции были M_0 – $0,52 \pm 0,01$ с и ИН – $275,84 \pm 41,52$ у.е. Между показателями регуляции кардиоритма матери и плода выявлена статистически значимая прямая сильная корреляция ($r = 0,84$; $p = 0,001$).

При бактериальном вагинозе (1А подгруппа) при изучении морфологии последа наблюдались воспалительные процессы на уровне плацентарной мембраны, а также дегенеративно-дистрофические и циркуляторные изменения.

При БВ в исходном состоянии у матери показатели ВСР характеризовались «правильным» исходным профилем. В абсолютных значениях компоненты спектра составили: VLF – $111,51 \pm 24,12$ мс²/Гц ($79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц, $p < 0,05$); LF – $12,14 \pm 4,60$ мс²/Гц ($12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц, $p = 0,626$); HF – $6,42 \pm 2,02$ мс²/Гц ($5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц, $p = 0,252$). При проведении нагрузочных проб и в пострегуляторный период нормоадаптивное состояние отмечено в

77,7 % случаев (79,6 %, $p = 0,831$), гипердаптивное – в 13,7 % (15,5 %, $p = 0,780$), гиподаптивное – в 6,9 % (4,9 %, $p = 0,869$); сохранялась хорошая реакция на функциональные пробы и эффективные восстановительные процессы. Математические показатели составили: Мо – $0,60 \pm 0,01$ с ($0,64 \pm 0,01$ с, $p = 0,164$); ИН – $95,37 \pm 12,87$ ($82,98 \pm 17,56$, $p = 0,184$), что свидетельствовало о сохранении трофотропной направленности регуляторных процессов.

Спектральные показатели ВСП плода в исходном состоянии характеризовались «правильным» спектром с преобладанием VLF-компонента. В абсолютных значениях спектральные показатели ВСП плода составили: VLF – $27,17 \pm 4,30$ мс²/Гц ($31,18 \pm 5,63$, $p < 0,05$); LF – $1,52 \pm 0,58$ мс²/Гц ($1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц, $p = 0,626$); HF – $0,72 \pm 0,44$ мс²/Гц ($0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц, $p = 0,052$). В исходном состоянии нормадаптивное состояние составило 88,4 % (77,7 %, $p = 0,727$); гипердаптивное – 13,8 % (20,4 %, $p = 0,287$); гиподаптивное – 6,9 % (2 %, $p = 0,343$). Отмечались адекватная реакция на нагрузочную пробу у матери и хорошие адаптационные возможности в восстановительный период. Показатели баланса регуляции в данной группе характеризовались повышением Мо – $0,42 \pm 0,01$ с ($0,52 \pm 0,01$ с, $p = 0,064$), ИН – $293,04 \pm 51,72$ у.е. ($275,84 \pm 41,52$ у.е., $p = 0,184$). Между показателями ВСП матери и плода выявлена статистически значимая прямая сильная корреляция ($r = 0,45$, $p = 0,001$).

При моноинфекции влагалища (1Б подгруппа) морфологические изменения в последе характеризовались воспалительными процессами на уровне последа (гнойный мембранит, децидуит), наличием кровоизлияний, дистрофических и некробиотических изменений децидуальной ткани, некрозом ворсин, пролиферативными изменениями стенок сосудов.

В 1Б подгруппе в исходном состоянии у матери отмечалось нарушение соотношения компонентов спектра. В абсолютных значениях компоненты спектра составили: VLF – $178,94 \pm 16,61$ мс²/Гц ($79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц, $p < 0,05$); LF – $34,16 \pm 2,64$ мс²/Гц ($12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц, $p < 0,05$); HF – $11,93 \pm 3,71$ мс²/Гц ($5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц, $p < 0,05$). При проведении нагрузочных проб и в постнагрузочный период только в 26,3 % (79,6 %, $p < 0,001$) имела место нормадаптивная реакция всех компонентов спектра, в 52,6 % случаев (15,5 %, $p < 0,001$) наблюдалась гипердаптивная реакция, в 21,1 % (4,9 %, $p = 0,005$) – гиподаптивная реакция. В балансе регуляции отмечалось незначительное повышение Мо – $0,68 \pm 0,02$ с ($0,64 \pm 0,03$ с, $p = 0,51$) на фоне роста значения ИН – $116,61 \pm 25,12$ ($82,98 \pm 17,56$ у.е., $p = 0,085$), что свидетельствовало о преобладании автономного, более низкого, уровня регуляции кардиоритма, не способного быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды и поддерживать трофотропные процессы на оптимальном уровне.

Спектральные показатели регуляции кардиоритма плода в исходном состоянии характеризовались высокими показателями VLF-компонента. В абсолютных цифрах компоненты спектра составили: VLF – $45,58 \pm 15,09$ мс²/Гц ($31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц, $p < 0,05$); LF – $1,92 \pm 0,61$ мс²/Гц ($1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц, $p = 0,05$); HF – $0,64 \pm 0,29$ мс²/Гц ($0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц, $p > 0,05$). В исходном состоянии нормадаптивное состояние составило 26,3 % (77,7 %, $p < 0,001$), гипердаптивное – 47,4 % (20,4 %, $p < 0,001$), гиподаптивное – 26,3 % (2 %, $p = 0,005$). Проведение нагрузочных проб выявило истощение адаптационных резервов, что свидетельствовало о низких резервах компенсации метаболических нарушений и антитрессовой устойчивости внутриутробного организма. Показатели баланса регуляции в данной группе характеризовались снижением Мо – $0,37 \pm 0,02$ с ($0,52 \pm 0,01$ с, $p = 0,51$) и повышением ИН – $551,64 \pm 49,47$ у.е. ($275,84 \pm 41,52$ у.е., $p = 0,125$). Выявленная корреляция между двумя показателями регуляции кардиоритма матери и плода явилась статистически значимой и имела обратную сильную зависимость ($r = -0,41$, $p = 0,010$).

В 1В подгруппе при морфологическом исследовании последа среди воспалительных изменений, кроме поражения структур плаценты, регистрировались воспалительные изменения сосудов пуповины.

При сочетанных инфекциях влагалища показатели регуляции кардиоритма матери в исходном состоянии характеризовались преобладанием метабологического компонента спектра, причем в сочетании с нарушением соотношения компонентов спектра. В абсолютных значениях VLF составил $12,5 \pm 9,31$ мс²/Гц ($79,67 \pm 15,62$ мс²/Гц, $p < 0,05$); LF – $3,1 \pm 1,71$ мс²/Гц ($12,84 \pm 3,24$ мс²/Гц, $p < 0,05$); HF – $3,16 \pm 1,50$ мс²/Гц ($5,75 \pm 2,55$ мс²/Гц, $p < 0,05$). В исходном состоянии лишь в 23,1 % случаев (79,6 %, $p < 0,001$) отмечено нормадаптивное состояние, в 15,4 % (15,5 %, $p = 0,231$) – гипердаптивное, в 61,5 % (4,9 %, $p < 0,001$) – гиподаптивное. При проведении нагрузочных проб в 15,4 % имело место изменение показателей по типу феномена «функциональной ригидности» и в 23,1 % – «энергетической складки». Математические показатели характеризовались повышением Мо – $0,72 \pm 0,01$ с ($0,64 \pm 0,03$ с, $p < 0,05$) и снижением ИН – $31,72 \pm 5,80$ у.е. ($82,98 \pm 17,56$ у.е., $p < 0,001$). Таким образом, определялось истощение регуляторных систем с возможным срывом компенсаторно-приспособительных механизмов матери.

Спектральные показатели регуляции кардиоритма плода в исходном состоянии в абсолютных значениях составили: VLF – $6,50 \pm 1,29$ мс²/Гц ($31,18 \pm 5,63$ мс²/Гц, $p < 0,05$); LF – $0,50 \pm 0,17$ мс²/Гц ($1,48 \pm 0,91$ мс²/Гц, $p < 0,05$); HF – $0,25 \pm 0,11$ мс²/Гц ($0,82 \pm 0,38$ мс²/Гц, $p < 0,05$). В исходном состоянии и при проведении функциональной пробы у ма-

Information about authors:

GREBNEVA Irina Alexandrovna, the main city obstetrician-gynecologist, Health Department of administration, Prokopyevsk; the post-graduate student, obstetrics and gynecology department N 1, Kemerovo State Medical Academy, Russia. E-mail: Rik123321@yandex.ru

тери гипердадаптивное состояние отмечалось у 30,8 % (20,4 %, $p = 0,044$), гиподадаптивное состояние – 46,2 % (2 %, $p < 0,001$), нормададаптивное состояние – 23,1 % (77,7 %, $p < 0,001$). Математические показатели были следующими: $M_o - 0,46 \pm 0,01$ с ($0,52 \pm 0,01$, $p < 0,05$), $ИН - 175,2 \pm 10,04$ у.е. ($275,84 \pm 41,52$, $p < 0,001$). Данные показатели свидетельствовали об истощении потенциала регуляторных процессов вегетативной нервной системы, срыве компенсаторно-приспособительных механизмов. Корреляция между показателями регуляции кардиоритма матери и плода отсутствовала ($r = 0,15$, $p = 0,651$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мере ухудшения состояния влагалищного биогенеза увеличивается степень распространения воспалительного процесса в структурах последа, частота и выраженность регуляторных и адаптационных нарушений, как у матери, так и у плода.

При воспалительных изменениях, ограниченных плацентарным барьером, что наблюдается при бактериальном вагинозе, показатели спектрограммы ВСП, соотношения между основными компонентами спектра, состояние адаптации, баланса регуляции между центральным и автономным контурами регуляции статистически значимо не отличаются от соответствующих показателей при неинфицированном плод-

ном яйце. Между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода имеет место сильная прямая связь.

При распространении воспалительного процесса на структуры последа, что уже наблюдается при моноинфекциях влагалища, статистически значимо изменяются показатели спектрограммы ВСП и соотношение между основными компонентами спектра, ухудшается адаптация, смещается баланс регуляции в сторону преобладания центрального контура регуляции. Между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода имеет место сильная обратная зависимость.

При распространении воспалительного процесса на пуловину, что имеет место при смешанных инфекциях, еще более выражено изменяются показатели спектрограммы ВСП, нарушается соотношение между основными компонентами спектра и адаптация, баланс регуляции смещается в сторону преобладания автономного контура регуляции. Между основными показателями регуляции кардиоритма матери и плода связь отсутствует.

Таким образом, исследование ВСП матери и плода, соотношений между основными показателями во время беременности позволяет предположить стадию распространения воспалительного процесса в последе еще до родоразрешения. Последнее дает возможность оптимизировать тактику ведения беременности, определить сроки и метод родоразрешения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Стрижаков, А.Н. Состояние микрогенеза влагалища и способы коррекции его нарушений во время беременности /Стрижаков А.Н., Буданов П.В. //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – Т. 6, № 5. – С. 89-95.
2. Внутриутробная инфекция: мать-плацента-плод /Л.Л. Нисевич, А.Г. Талалаев, Л.Н. Каск и др. //Детские инфекции. – 2008. – № 2. – С. 9-13.
3. Глуховец, Б.И. Патология последа /Б.И. Глуховец, Н.Г. Глуховец. – СПб., 2002. – 447 с.
4. Внутриутробная инфекция: современное состояние проблемы /Н.М. Подзолкова, М.Ю. Скворцова, Н.И. Мельникова, И.Ф. Острейков //Акушерство и гинекология. – 2009. – № 3. – С. 27-32.
5. Тютюник, В.Л. Морфофункциональное состояние системы мать-плацента-плод при плацентарной недостаточности и инфекции /В.Л. Тютюник, В.А. Бурлев, З.С. Зайдиева //Акушерство и гинекология. – 2003. – № 2. – С. 11-16.
6. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики /А.А. Кишкун. – М., 2007. – 800 с.
7. Милованов, А.П. Патология системы мать-плацента-плод: руководство для врачей /А.П. Милованов. – М., 1999. – 447 с.
8. Вариабельность сердечного ритма: Стандарты измерения Кардиологического общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии. – СПб., 2000. – 63 с.



У КАЖДОГО ИЗ НАС ЕСТЬ ПО 100 ГЕНОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ТАКИХ КАК РАК

"Во многих случаях они не вызывают проблем, люди несут в себе ген заболевания, но не заболевают", - пишет автор статьи Фиона Макрей.

Новое исследование также поможет ученым разобраться, почему некоторые люди более подвержены заболеваниям, чем другие.

Результаты начальной фазы этого международного исследования, включившего в себя расшифровку ДНК более 800 добровольцев по всему миру, показали, что у каждого человека есть от 250 до 300 генов, которые настолько дефектны, что вообще не работают.

Источник: Inopressa.ru

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В ЖУРНАЛ «МАТЬ И ДИТЯ В КУЗБАССЕ»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Журнал «Мать и дитя в Кузбассе» является рецензируемым, периодическим (выходит 4 раза в год) печатным изданием, публикующим наиболее важные научные и научно-практические достижения, краткие научные сообщения, дискуссии, письма читателей, нормативно-правовую и рекламную информацию в области педиатрии, неонатологии, акушерства и гинекологии.

Представляемые в редакцию материалы должны отличаться четкой и ясной формой изложения, доступной для широкого круга специалистов медицинского профиля.

Принятые к рассмотрению рукописи направляются на рецензирование внешним рецензентам. Окончательное решение о публикации статьи принимается редакционной коллегией на основании мнения рецензентов. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать материалы статьи.

Представление в редакцию ранее опубликованных или направленных в другие журналы статей не допускается. Рукописи, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

Статьи, представляемые в журналы авторами, печатаются бесплатно, за исключением материалов, содержащих рекламу.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСИ

Общие правила. Рукопись должна быть представлена в редакцию в двух экземплярах, подписанных всеми авторами на титульном листе. На первой странице – виза руководителя учреждения, заверенная печатью. К работе прилагается письмо-сопровождение, подтверждающее передачу прав на публикацию, с указанием, что данный материал не был опубликован в других изданиях, и направление к публикации с экспертным заключением руководителя об отсутствии в материале сведений, не подлежащих опубликованию.

Формат. Печатать текст и остальные компоненты статьи следует на белой бумаге формата А4 с размером полей не менее 2,5 см справа, слева, сверху и снизу, на одной стороне листа через 1 междустрочный интервал, используя шрифт Times New Roman, размер 14 пунктов. Страницы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в нижнем правом углу, начиная с титульной. Общий объем оригинальной статьи не должен превышать 10, обзорной работы –

14, кратких сообщений – 4 страниц машинописного текста.

Титульный лист содержит название статьи, фамилии, инициалы авторов, полное название учреждения(й), где выполнялась работа, город на русском и английском языках.

Ниже указываются данные об авторах в последовательности, которая определяется их совместным решением и подтверждается подписями на титульном листе. В обязательном порядке указываются: фамилия, имя, отчество всех авторов полностью; звание, ученая степень, должность, полное название организации – место работы каждого автора в именительном падеже, страна, город (на русском и английском языках); адрес электронной почты для каждого автора. Корреспондентский почтовый и электронный адреса, телефон автора статьи, с которым вести переписку.

Иные лица, внесшие вклад в выполнение работы, недостаточный для признания авторства (не принимающие на себя ответственность за содержание работы, но оказавшие техническую, финансовую, интеллектуальную помощь), должны быть перечислены (с их письменного согласия) в разделе «Выражение признательности» после текста статьи.

Резюме и ключевые слова (на русском и английском языках). В резюме объемом не более 250 слов должны быть отражены предмет исследования (наблюдения), цель, методы, основные результаты, область их применения и выводы. Далее следуют 5-8 ключевых слов.

Рубрикация. Оригинальная статья обычно имеет следующую композицию: введение, методы (материал и методы), результаты, обсуждение, заключение (выводы). В больших статьях главы «Результаты» и «Обсуждение» могут иметь подзаголовки. В обзорах, описаниях случаев возможна другая структура текста. Следует избегать дублирования одних и тех же результатов в тексте статьи и графическом материале (таблицы, диаграммы).

Библиографические ссылки должны быть сверены с оригиналами и приведены под заголовком «Литература» на отдельном листе: в оригинальных статьях – в порядке цитирования, в обзорах литературы – в алфавитном порядке. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках: [1], [3-6], [8, 9]. Библиографическое описание выполняется на основе ГОСТ 7.1-2003 («Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»). Ссылки на интернет-документы должны оформляться согласно ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов». Использовать не более 15 лите-

ратурных источников последних 10 лет в оригинальных статьях и не более 50 – в обзорах литературы. Не рекомендуется использовать более трех интернет-источников. В список литературы не включаются неопубликованные работы, учебники, учебные пособия, диссертации и авторефераты диссертаций.

Иллюстрации. Каждая иллюстрация должна быть представлена на отдельном листе. Рисунки, графики, схемы, фотографии представляются в конверте в двух экземплярах, нумеруются и подписываются с указанием «верх», фамилией первого автора и началом названия статьи на приклеенном на обороте ярлычке. Подписи к иллюстрациям прилагаются на отдельном листе с нумерацией рисунка. В тексте и на левом поле страницы указываются ссылки на каждый рисунок в соответствии с первым упоминанием в тексте. Иллюстрации должны быть четкими, пригодными для воспроизведения, их количество – не более восьми. Для ранее опубликованных иллюстраций необходимо указать оригинальный источник и представить письменное разрешение на воспроизведение от их автора (владельца). Таблицы нумеруются, если их число более одной, и последовательно цитируются в тексте (приемлемо не больше пяти). Каждый столбец должен иметь краткий заголовок, пропуски в строках (за отсутствием данных) обозначаются знаком тире. Дублирование одних и тех же сведений в тексте, графиках, таблицах недопустимо.

Сокращения. Следует ограничиться общепринятыми сокращениями (ГОСТ 7.12-93 для русского и ГОСТ 7.11-2004 для иностранных европейских языков), избегая новых без достаточных на то оснований. Аббревиатуры расшифровываются при первом использовании терминов и остаются неизменными по всему тексту. Сокращения, аббревиатуры в таблице и диаграммах разъясняются в примечании.

Этические аспекты. Если в статье имеется описание исследований с участием людей, необходимо указать, соответствовали ли они этическим стандартам биоэтического комитета (входящего в состав учреждения, в котором выполнялась работа), разработанным в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Все лица, участвующие в исследовании, должны дать информированное согласие на участие в исследовании. В статьях, описывающих эксперименты на животных, необходимо указать, что они проводились в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Приложение к приказу Министерства здравоохранения СССР от 12.08.1977 г. № 755). Копии всех материалов хранятся у авторов.

Статистический анализ. Описание процедуры статистического анализа является неотъемлемым ком-

понентом раздела «Материал и методы». Необходимо привести полный перечень всех использованных статистических методов анализа и критериев проверки гипотез. Недопустимо написание фраз типа «использовались стандартные статистические методы» без их конкретного указания. Обязательно указывается принятый в данном исследовании критический уровень значимости «р» (например, «Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05»). В каждом конкретном случае указывается фактическая величина достигнутого уровня значимости «р» для используемого статистического критерия (а не просто « $p < 0,05$ » или « $p > 0,05$ »). Кроме того, необходимо указывать конкретные значения полученных статистических критериев (например, критерий «Хи-квадрат» = 12,3 (число степеней свободы $df = 2$, $p = 0,0001$). Необходимо дать определение всем используемым статистическим терминам, сокращениям и символическим обозначениям (например, M – выборочное среднее, m (SEM) – ошибка среднего, STD – выборочное стандартное отклонение, p – достигнутый уровень значимости).

При использовании выражений типа $M \pm m$ необходимо указать значение каждого из символов, а также объем выборки (n). Если используемые статистические критерии имеют ограничения по их применению, укажите, как проверялись эти ограничения, и каковы результаты этих проверок (например, при использовании параметрических методов необходимо указать, как подтверждался факт нормальности распределения выборки). Следует избегать неконкретного использования терминов, имеющих несколько значений (например, существует несколько вариантов коэффициента корреляции: Пирсона, Спирмена и др.). Средние величины не следует приводить точнее, чем на один десятичный знак по сравнению с исходными данными, среднеквадратичное отклонение и ошибку среднего – еще на один знак точнее.

Если анализ данных проводился с использованием статистического пакета программ, то необходимо указать название этого пакета и его версию.

ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ

К рукописи, принятой для публикации, должен быть приложен окончательный электронный вариант статьи и иллюстративного материала на CD-диске 200 МВ или 700 МВ (высокого качества). Текстовая информация предоставляется в редакторе Word for Windows; таблицы и графики – в Microsoft Excel; фотографии и рисунки – в формате TIF с разрешением 300 точек, векторные изображения – в EPS, EMF, CDR. Размер изображения должен быть не менее $4,5 \times 4,5$ см, по площади занимать не более 100 см². Диск должен быть четко подписан (автор, название статьи и журнала, программы обработки текстов).

* * *



**Кемеровская областная научная медицинская библиотека
представляет новые книги и статьи,
поступившие в фонд библиотеки, по теме:
"АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ. ПЕДИАТРИЯ"**

КНИГИ

1. Ведение ребенка с респираторной инфекцией в условиях поликлиники: метод. рек. (№ 8) / сост.: В. М. Делягин; Б. М. Блохин; Н. Б. Троицкая; М. А. Мельникова. – М.: ЗАО «Информационные технологии в медицине», 2010. – 30 с. (Шифр 616.9-053.2 В26)
2. Денисов, М. Ю. Практические основы реабилитации детей с заболеваниями кишечника: руководство / М. Ю. Денисов. – М.: БИНОМ, 2010. – 192 с. (Шифр 616.24-085 Д33)
3. Неотложные состояния у детей / А. Д. Петрушина, Л. А. Мальченко, Л. Н. Кретинина и др. – М.: МИА, 2010. – 216 с. (Шифр 616-053.2-083.98 Н52)
4. Окли, С. Заболевания сердца у беременных: практ. руководство: пер. с англ. / С. Окли, К. А. Уорнес. – М.: БИНОМ, 2010. – 368 с. (Шифр 618.3-06 О-50)
5. Острые респираторные инфекции у детей и подростков: практическое руководство для врачей / Л. В. Осидак, В. П. Дриневский, Л. М. Цыбалова и др. – 2-е изд., доп. – СПб.: ИнформМед, 2010. – 216 с. (Шифр 616.9-053.2(035) О-79)
6. Пауэр, М. Л. Рождение ребенка, дистресс и риск болезней. Взаимодействие плаценты и мозга / М. Л. Пауэр, Дж. Шулькин. – М.: Триада-Х, 2010. – 260 с. (Шифр 618.3-06 П21)
7. Сидельникова, В. М. Невынашивание беременности: руководство для практикующих врачей / В. М. Сидельникова, Г. Т. Сухих. – М.: МИА, 2010. – 536 с. (Шифр 618.39(035) С34)
8. Сидельникова, В. М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием: методические пособия и клинические протоколы / В. М. Сидельникова. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 224 с. (Шифр 618.39(083.13) С34)
9. Тимченко, Н. Ф. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций: учебное пособие / Н. Ф. Тимченко, В. В. Леванович, И. Б. Михайлов. - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2010. – 432 с. (Шифр 616.9-053.2 Т41)
10. Янец, А. И. Выбор метода оперативного лечения и прогноз послеоперационного периода у детей с общим аппендикулярным перитонитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17, 14.01.19 / А. И. Янец. – Барнаул, 2010. – 22 с. (Шифр А Я60)

СТАТЬИ ИЗ ЖУРНАЛОВ

1. Агаркова, И. А. Неразвивающаяся беременность: вопросы этиологии и патогенеза / И. А. Агаркова // Гинекология. – 2010. – № 5. – С. 38-42.
2. Актуальные вопросы современного акушерства: гестоз беременных – проблема и решения / А. М. Торчинов, В. П. Кузнецов, С. Г. Цахилова и др. // Лечащий врач. – 2010. – № 11. – С. 16-22.
3. Аномалии расположения плаценты: акушерские и перинатальные аспекты / В. С. Горин, Р. К. Зайцева, Е. С. Серебренникова и др. // Рос. вестн. акушера-гинеколога. – 2010. – № 6. – С. 26-31.
4. Вялкова, А. А. Инфекция мочеполовой системы у детей – новые решения старой проблемы / А. А. Вялкова, В. А. Гриценко, Л. М. Гордиенко // Нефрология. – 2010. – № 4. – С. 63-76.
5. Гурова, М. М. Качество жизни детей с хроническими гастродуоденитами / М. М. Гурова, И. Г. Хмелевская // Эксперимент. и клин. гастроэнтерология. – 2010. – № 11. – С. 16-22.
6. Зайцева, О. Острые респираторные инфекции у детей с аллергией / О. Зайцева // Врач. – 2011. – № 1. – С. 18-20.
7. Кудрявцева, А. В. Современные аспекты патогенеза атопического дерматита у детей / А. В. Кудрявцева // Рос. аллерголог. журн. – 2010. – № 5. – С. 48-57.
8. Лечение и профилактика острых респираторных инфекций у часто болеющих детей / Ф. С. Харламова, В. Ф. Учайкин, О. В. Кладова и др. // Лечащий врач. – 2011. – № 1. – С. 13-20.
9. Нарушения мозгового кровообращения у детей и подростков / В. М. Делягин, Н. С. Зотова, М. Б. Мельникова и др. // Неврология. Ревматология: прил. к журн. «Consilium medicum». – 2010. – № 2. – С. 9-14.
10. Оптимальный выбор терапии при внебольничной пневмонии у детей / И. К. Волков, Н. А. Геппе, А. Б. Малахов и др. // Лечащий врач. – 2011. – № 1. – С. 50-53.
11. Охлобыстина, О. З. Безопасное лечение запоров при беременности / О. З. Охлобыстина // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2010. – № 6. – С. 70-75.
12. Оценка состояния питания и пищевого статуса детей грудного и раннего возраста в Российской Федерации / В. А. Тутельян, А. К. Батурин, И. Я. Конь и др. // Вопр. питания. – 2010. – № 6. – С. 57-63.
13. Предикторы развития бронхиальной астмы у детей / Е. В. Ляпунова, И. В. Попова, А. Н. Токарев, В. А. Беляков // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 6. – С. 17-19.
14. Сичинава, И. В. Клинические и медико-социальные проблемы Н. rulogi инфекции у детей / И. В. Сичинава // Вопр. дет. диетологии. – 2010. – № 6. – С. 39-43.
15. Скворцова, В. А. Нарушения питания у детей раннего возраста / В. А. Скворцова, Т. Э. Боровик, О. К. Нетребенко // Лечащий врач. – 2011. – № 1. – С. 36-41.
16. Современные представления о продуктах питания для детей дошкольного и школьного возраста / И. Я. Конь, Л. Ю. Волкова, М. М. Коростелева и др. // Вопр. дет. диетологии. – 2010. – № 6. – С. 35-38.
17. Токова, З. З. Материнская смертность при преждевременных родах / З. З. Токова, Н. К. Тетрашвили, А. В. Ан // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 6. – С. 97-101.
18. Трудности диагностики и лечения бронхиальной астмы у детей первых пяти лет жизни / Н. Г. Астафьева, И. В. Гамова, Д. Ю. Кобзев и др. // Лечащий врач. – 2011. – № 1. – С. 21-27.
19. Ушкалова, Е. Сравнительная оценка эффективности и безопасности парацетамола и ибупрофена у детей и беременных женщин / Е. Ушкалова // Врач. – 2011. – № 1. – С. 44-48.
20. Широкова, В. И. Основные показатели работы и перспективы развития службы охраны материнства и младенчества в Российской Федерации / В. И. Широкова, О. С. Филиппов, Е. В. Гусева // Здравоохранение. – 2010. – № 12. – С. 17-24.
21. Шмаков, Р. Г. Применение магния в акушерстве / Р. Г. Шмаков, Е. С. Полушкина // Лечащий врач. – 2010. – № 11. – С. 12-15. – Библиогр.: 30 назв.
22. Экламсия в современном акушерстве / Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, М. А. Курцер и др. // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 6. – С. 4-9. – Библиогр.: 14 назв.
23. Ярцев, М. Н. Программа ОЛИМП (Основы клинической иммунологии для педиатров) – часть Национального проекта по обучению практических врачей-педиатров основам клинической иммунологии: Часто болеющие дети и иммунная недостаточность / М. Н. Ярцев, М. В. Плахтиенко // Рос. аллерголог. журн. – 2010. – № 5. – С. 58-66.

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ НАУЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА

✉ 650066 г. Кемерово, пр. Октябрьский, 22;
☎ (8-3842) 72-19-91 (директор), 72-71-91 (информ.-библиогр. отд.);
Факс (8-3842) 72-19-91

e-mail: medibibl@kuzdrav.ru
http://www.kuzdrav.ru/medlib
☎ с 8-18; суббота - 9-17; выходной день - воскресенье.