

УДК 616.983 - 053.2 - 036.2

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ *C. TRACHOMATIS* У ДЕТЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Д.Ф. Хворик, ассистент, к.м.н.; Д.Е. Конкин, ассистент

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Проводится анализ данных литературы последних лет по эпидемиологии хламидийной инфекции, свидетельствующих о высокой заболеваемости, значимости инфекции в патологии репродуктивной функции, беременности и родов, патологии детского возраста.

Ключевые слова: хламидийная инфекция, инфекции, передаваемые половым путем, дети.

The present review of recently published data on epidemiology of chlamydial infection has demonstrated its high incidence and important role in pathogenesis of compromised reproductive function, gestation, and parturition as well as neonatal development.

Key words: chlamydial infection, sexually transmitted infections, children.

Хламидийная инфекция, вызывающая воспалительные заболевания органов репродуктивной системы, является одной из самых распространенных инфекций, передаваемых половым путем [1, 3, 4]. Заболеваемость хламидиозом составляет порядка 90 млн. случаев в год, в том числе в США - около 5 млн., в западноевропейском регионе - 10 млн., в России - более 2-х млн. Рост патологии связан как с истинным увеличением числа заболевших, так и с совершенствованием методов лабораторной диагностики [1, 3].

Хламидийные инфекции - самые "дорогостоящие" из бактериальных заболеваний, передающихся половым путем. Последствия невыявленной и нелеченной инфекции наносят обществу демографический и экономический ущерб, оцениваемый астрономическими суммами. Так, в США экономические потери от хламидиоза оценены в 1 млрд. долларов в год, а потери от нелеченной хламидийной инфекции достигают 4 млрд. долларов ежегодно [3].

Активное изучение хламидиоза, начатое три десятилетия назад, привело к значительной трансформации мышления у врачей различных специальностей. Если в прежние годы хламидийная инфекция считалась заболеванием, передающимся только половым путем, то в настоящее время благодаря современным методам диагностики расширились представления о механизмах и путях ее передачи.

По данным ВОЗ, в 35-50% случаев хламидиоз протекает под маской других заболеваний, что не позволяет вовремя применить адекватную терапию и остановить его диссеминацию. Монохламидийная инфекция встречается лишь в 17-30% случаев. У большинства пациентов отмечается смешанная инфекция: хламидийно-бактериальная и хламидийно-вирусная. Частыми ассоциантами хламидий у детей являются золотистый стафилококк, грибы рода *Candida*, гонококк, гарднереллы, трихомона-

ды, уреа- и микоплазмы, вирус простого герпеса. Хламидиоз относится к кофакторам прогрессирования СПИДа [2, 14].

Хламидии не являются представителями нормальной микрофлоры. Их обнаружение указывает на наличие инфекционного процесса, а отсутствие клинических проявлений определяет временное равновесие между паразитом и хозяином. Для хламидийной инфекции характерен более длительный латентный период между моментом инфицирования и появлением клинической симптоматики, незаметное начало и малосимптомное течение. При этом формируется сложный комплекс взаимоотношений между паразитом и хозяином, который реализуется на нескольких уровнях [7, 14, 23].

Для биохимического уровня взаимодействия характерно: изменение проницаемости клеточной мембраны; использование энергетических соединений клетки-хозяина с нарушением баланса энергоносителей; активация синтеза простагландинов, тромбоксанов и лейкотриенов; использование пластического материала клетки-хозяина; нарушение лизосомальной активности клетки-хозяина; нарушение целостности клетки по окончании жизненного цикла.

Для клеточно-тканевого уровня характерно: проникновение в клетки-мишени и их разрушение по завершении цикла хламидийной клетки; проникновение хламидийной клетки в лейкоциты и макрофаги эндотелиальной системы с формированием незавершенного фагоцитоза и гематогенным разносом инфекции в другие ткани; супрессивное действие на систему комплемента и на В- и Т-клетки иммунной системы; нарушение проницаемости сосудов за счет сдвига тромбоксан-простациклинового равновесия и ишемии в очаге поражения.

Для органного уровня характерно: поражения тканей, проявляющиеся хроническим кольпитом, эктопической беременностью, трубной непроходимостью, воспалительными заболеваниями органов

малого таза, нарушением сперматогенеза, бесплодием; диссеминация хламидий, многоочаговость поражения (синдром Рейтера), снижение иммунитета (супрессия Т - клеток и антителообразования).

Для системного уровня характерно: снижение иммунного статуса, приводящее к хронизации процесса; бессимптомность течения заболевания; вовлечение эндокринной и нервной систем организма.

Пути заражения хламидиозом

Частота выявления хламидийной инфекции у беременных колеблется от 10 до 40%. Инфицированные женщины в 40-60% случаев передают инфекцию новорожденным [14, 18, 23]. При хламидийном поражении шейки матки заражение происходит интранатально и антенатально. Интранатальный механизм инфицирования осуществляется в результате контакта слизистых оболочек ребенка с патологическим материалом матери во время прохождения через родовые пути и аспирации околоплодными водами. Антенатальное заражение происходит при хламидийном поражении труб, эндометрия, плодных оболочек, хориона при гематогенной, лимфогенной или интраканаликулярной диссеминации [19, 21].

Перинатальная смертность при хламидиозе по данным разных авторов колеблется от 5,45 до 15,5% [7, 9, 14, 20].

У детей старшего возраста выделяют следующие пути заражения: при вовремя не распознанной инфекции инфицирование в ante- и интранатальном периоде; половой; контактно-бытовой ("семейный хламидиоз") [19, 21, 25, 29].

Наличие в семье лиц старшего поколения, больных хламидиозом (блефароконъюнктивиты, урогенитальная патология), представляет угрозу заражения остальных членов семьи. Введение термина "семейный хламидиоз" обусловлено результатами обследования семей, в которых были выявлены хламидийные поражения в двух-трех поколениях. Установлено, что инфицированность составляет порядка 35% с преобладанием экстрагенитальных форм, протекающих в виде вялотекущего конъюнктивита или блефароконъюнктивита [14, 26, 33].

Клинические проявления внутриутробной хламидийной инфекции у новорожденных

Хламидийная инфекция у новорожденных может иметь различные варианты течения: острое, персистирующее и латентное. При инфицировании ребенка на первом году жизни особенности его иммунитета способствуют длительному персистированию хламидий. "Персистенция" подразумевает долговременную ассоциацию возбудителя с клеткой-хозяином. Он находится в ней в жизнеспособном состоянии, но культурально не выявляется. Распознавание и правильная трактовка проявлений внутриутробного хламидиоза у новорожденных представляет значительные трудности, по-

скольку клиническая картина заболевания на первых этапах часто расценивается как следствие перенесенной гипоксии и/или черепно-спинальной травмы. Заподозрить хламидийную инфекцию у ребенка можно при сопоставлении клинической картины заболевания с данными соматического и акушерско-гинекологического анамнеза матери и особенностями течения настоящей беременности, родов и послеродового периода. Основанием для выделения такого пациента в группу риска инфицирования хламидиями является: наличие у матери хронических заболеваний желудочно-кишечного и урогенитального тракта, вторичного бесплодия, хронического воспаления придатков, внематочной беременности, воспалительных осложнений после аборт и родов, смерть детей в раннем возрасте от пневмонии, наличие угрозы прерывания настоящей беременности на ранних сроках, преждевременное отхождение околоплодных вод, применение нерациональных схем терапии хламидийной инфекции [14, 18, 23, 32].

При внутриутробном хламидиозе выделяют следующие клинические формы: генерализованная, желудочно-кишечная, сердечно-сосудистая, с поражением глаз, центральной нервной системы и органов дыхания [7, 9, 14, 19, 20, 21, 24, 26].

Клинические проявления хламидийной инфекции у детей первого года жизни

У детей наблюдается многоочаговость поражений (пневмония, конъюнктивит, вульвовагинит, воспалительные болезни центральной нервной системы), т.е. преобладают традиционные проявления внутриутробной хламидийной инфекции. Однако в клинической картине доминируют поражения органов дыхания. Кроме пневмоний характерны хламидийные синуситы (гаймориты). В связи с этим возникшие у ребенка первого года жизни среди полного здоровья затруднения носового дыхания и редкий влажный кашель, единичные, немотивированные повышения температуры тела до 37,5-37,8°C должны послужить основанием для врача-педиатра к проведению дополнительных исследований на предмет обнаружения возбудителя [9, 12, 20].

Клинические проявления хламидиоза у детей старшего возраста

Высокая заболеваемость данной категории пациентов связана с ведением беспорядочной половой жизни, а также с манифестацией длительно протекавшей латентно в их организме инфекции. Определенное значение в этом имеет увеличение числа "семейных" очагов хламидиоза, в которых дети инфицируются в результате длительного бытового контакта с больными родителями. У большинства инфицированных детей старшей возрастной группы отмечается множественное поражение слизистых оболочек, выраженный полиморфизм клинических проявлений, тенденция к гене-

рации инфекции. Для таких пациентов характерны следующие клинические синдромы: интоксикации, катаральный, кишечно-дисбактериальный, мочеполовой, а также иммунодефицитные состояния. При подозрении на хламидийную инфекцию у ребенка необходимо проводить лабораторную диагностику с забором материала из всех возможных очагов инфекции с целью санации организма. Поэтому, рассматривая основные клинические проявления хламидиоза у детей старшего возраста, необходимо учитывать доминирование основного клинического очага инфекции, не исключая при этом поражения других систем организма [14, 23, 25, 27, 28].

Клиническая картина хламидиоза с преимущественным поражением органов мочеполовой системы у детей

У детей поражения органов мочеполовой системы хламидиями приводят к развитию вульвита, вульвовагинита, уретрита, в некоторых случаях простатита, а также восходящей инфекции с поражением почек в виде пиелонефрита. У девочек первичным очагом инфекции является слизистая оболочка уретры или шейки матки. Воспаление мочеполовых органов у них ограничивается, как правило, вульвовагинитом. Это связано с тем, что возбудитель попадает первоначально на поверхность вульвы, но длинное и узкое влагалище, находящееся в спавшемся состоянии, препятствует его проникновению в матку. Со временем из нижних отделов половых путей хламидии могут распространяться в полость матки, маточные трубы, яичники, вызывая в них воспалительный процесс и приводя тем самым к многочисленным осложнениям, диагностируемым лишь в зрелом возрасте. Клиническая картина хламидийного уретрита у детей не отличается от таковой у взрослых. Нередко его единственными симптомами являются дизурические расстройства, носящие кратковременный характер, и "абактериальная" лейкоцитурия. У 40-50% детей с хламидийным поражением уретры он имеет субклиническое течение. У девочек в большинстве случаев клинические симптомы заболевания отсутствуют, жалобы сводятся в основном к общему беспокойству ребенка, чувству жжения в области вульвы, длительным слизисто-гнойным выделениям, периодическим болям внизу живота [14, 19, 26, 31].

Не решенным до конца остается вопрос о возможности поражения предстательной железы. По данным литературы, уже к 35-36-ой неделе внутриутробного развития предстательная железа полностью заканчивает свое формирование, и железистая ткань покрывается цилиндрическим эпителием. Поэтому, учитывая высокую частоту заболеваний мочеполовой системы у детей, простата вряд ли может оставаться интактной. Это подтверждено данными УЗИ и аутопсии. У детей с хламидий-

ной инфекцией нередко выявляются нейрогенная дисфункция и воспалительные поражения мочевого пузыря [8]. У девочек с хламидийным поражением мочевыделительной системы, по данным литературы, более чем в 90% случаев диагностируется диффузный цистит. Характерным для хламидийного пиелонефрита является постепенное начало, болевой и интоксикационный синдромы, а также расстройство мочеиспускания (поллакиурия, ночное и дневное недержание) [10, 11, 15, 27].

Клинические проявления хламидиоза с преимущественным поражением органов дыхания у детей старшего возраста

Респираторный хламидиоз у детей старшего возраста может развиваться вследствие инфицирования их *S. trachomatis* от больных родителей, при половых контактах или манифестации длительно текущей латентно инфекции в перинатальном периоде. Инфицирование слизистых оболочек верхних дыхательных путей часто наблюдается в случаях "семейного хламидиоза". При обследовании у них выявляется смешанная инфекция в сочетании с патологией ЛОР-органов: хроническим тонзиллитом, синуситом, гайморитом. Это связано с персистенцией хламидий в субэпителиальных тканях [7, 14, 30].

Клинические проявления хламидиоза с преимущественным поражением глаз у детей старшего возраста

У детей старшей возрастной группы хламидийные поражения глаз встречаются в основном при болезни Рейтера. Наиболее частым поражением является острый конъюнктивит, течение которого у большинства больных детей носит кратковременный характер. Пациенты предъявляют жалобы на зуд, жжение в глазах, светобоязнь, слезотечение. При объективном осмотре выявляются гиперемия и отечность конъюнктивы, слизисто-гнойные выделения. Тяжелые поражения глаз выявляются у 10% больных, с преобладанием иридоциклитов [5, 14, 35].

Особенности болезни Рейтера у детей

Заболевания суставов у детей являются актуальной проблемой педиатрии. Болезнь Рейтера в детском возрасте встречается достаточно часто, однако в связи с трудностями в диагностике значительное число случаев имеет неправильную трактовку, приводя к хронизации процесса и трудностям в лечении. У большинства детей отмечается стертость проявлений уретрита и конъюнктивита. По мнению российских исследователей, именно хламидии являются триггерным агентом болезни Рейтера, однако лишь в отдельных описаниях имеются данные об обследовании с целью их выявления [11, 16].

Классическая картина данной патологии состоит из артрита, конъюнктивита и уретрита. Харак-

терными считаются также поражения кожи, слизистых оболочек, органов сердечно-сосудистой системы. При этом у большинства детей классическая триада симптомов отмечается не всегда и протекает с минимальными клиническими проявлениями. Такие пациенты получают лечение у различных специалистов (педиатров, ревматологов), чаще всего с диагнозом ювенильного ревматоидного артрита. Поэтому особенно важным является тщательное обследование таких детей с учетом состояния всех органов и систем. У большинства обследованных конъюнктивит является первым симптомом заболевания (50%). Однако в клинической картине доминирует суставной синдром (100%). Он характеризуется появлением асимметричного олигоартрита нижних конечностей с поражением суставов стопы, голеностопных, коленных и тазобедренных суставов снизу вверх - симптом "лестницы" и с одной стороны на другую - симптом "спирали", подострым началом, умеренной лихорадочной реакцией, значительным выпотом в суставную сумку. Сбор анамнеза о перенесенном конъюнктивите, болезненность при мочеиспускании, болях в суставах, поражении кожи, сердечно-сосудистой и мочеполовой системы в сочетании с лабораторной диагностикой хламидийной инфекции позволяет уточнить этиологический диагноз [6, 13, 17, 22, 34].

В заключение хочется отметить, что хламидийная инфекция у детей - серьезная проблема современной медицины. Необходимо изменить подходы к ранней диагностике, терапии и отразить это в соответствующих нормативно-правовых документах, регулирующих врачебную деятельность на территории Республики Беларусь. Это позволит нам в будущем получить более здоровое молодое поколение, улучшить демографическую ситуацию в стране и уменьшить экономический ущерб от невыявленной и нелеченной хламидийной инфекции.

Литература

1. Аквобян В.А. Основные принципы и национальные стандарты лечения наиболее распространенных ИППП // Требования ВОЗ. Рабочее совещание дерматовенерологов и акушеров-гинекологов "Современные методы диагностики, терапии и профилактики ИППП и других урогенитальных инфекций". - М., 1999. - С. 8-10.
2. Аксененко В.А., Жихарева И.В. Хламидийная инфекция у юных: клинические и диагностические аспекты // Современные профилактические, диагностические и терапевтические технологии в клинике детской гинекологии, 2000. - С. 31-34.
3. Болезни, передаваемые половым путем: ведение пациентов. Доклад исследовательской группы ВОЗ. Серия технических докладов ВОЗ, №810. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 1994; С. 131
4. Бутрова А.А., Абдуллаева С.А., Торганова Е.Н. Основные свойства возбудителя хламидиоза и его роль в развитии инфекций урогенитального тракта // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 1999. - №4. - С. 107-111.
5. Вахова Е.С. Актуальные проблемы детской офтальмологии. - СПб, 1995. - С. 72-73.
6. Глазырина Г.А., Русанова Н.Н., Лысенко О.В. Критерии дифференциальной диагностики болезни Рейтера и ювенильного ревматоидного артрита у детей // Тезисы докладов II съезда ревматологов России. - Тула, 1997. - С. 54.

7. Гранитов В.М. Хламидиозы. - Москва: Медицинская книга, Н. Новгород: Издательство НГМА, 2000. - С. 36-42
8. Громов А.И., Марыненко А.В., Романов К.Е. Возможности ультразвуковой диагностики простатитов // Ультразвуковая диагностика, 1996. - № 3. - С. 62-64.
9. Евсюкова И.И., Кошелева Н.Г., Башлякова М.М. Хламидийная инфекция в акушерстве и перинатологии. - СПб, 1995.
10. Заруднов А.М., Съемщикова Ю.П., Бадяева С.А. и др. Особенности хламидийной инфекции у детей с нефрологической, урологической и гинекологической патологией // Педиатрия, № 1. - 1999. - С. 23-26.
11. Ильин И.И., Лысенко О.В., Ковалев Ю.Н. и др. Хламидиоз как триггерная инфекция при болезни Рейтера у детей // Журнал дерматовенерологии и косметологии. - СПб, 1996. - № 1. - С. 84-87.
12. Козлова Л.В., Иванян А.И. Диагностика, профилактика и лечение внутриутробных инфекционных заболеваний. - Смоленск, 1997.
13. Кудрявцева Т.В., Пономарева Е.И., Добрынина Л.А. Синдром Рейтера у детей и подростков // Педиатрия, 1991. № 1. - С. 98-101.
14. Лобзин Ю.В., Ляшенко Ю.И., Позняк А.Л. Хламидийные инфекции. - СПб.: ООО "Издательство ФОЛИАНТ", 2003.
15. Лупан И.Н. Клинико-иммунологические характеристики различных форм пиелонефрита ассоциированного с хламидийной инфекцией у девочек: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Челябинск, 1997.
16. Лысенко О.В., Глазырина Г.А., Щерба С.Н. Выявление хламидий в суставах с болезнью Рейтера // Вестник дерматологии и венерологии, 1995. - №2. - С. 53-54.
17. Лысенко О.В., Ильин И.И., Ковалев Ю.Н. и др. Роль хламидийной инфекции при болезни Рейтера у детей // Педиатрия, 1994. - №6. - С. 63-66.
18. Малкова Е.М., Гавалов С.М., Гришаева О.Н. Хламидийная инфекция у новорожденных детей / Под ред. С.М. Гавалова. - Кольцово, 2004.
19. Глазкова Л.К., Герасимова Н.М. Хламидийная инфекция у детей. - Екатеринбург, 1996.
20. Патрушева Е.Н. Клиническое течение и ранняя диагностика хламидийной инфекции у новорожденных детей: Автореф. дис. канд. мед. наук. - СПб, 1995.
21. Погодин О.К. Хламидийная инфекция в акушерстве, гинекологии и перинатологии. - Петрозаводск, 1997.
22. Русанова Я.Л., Глазырина Г.А., Лысенко О.В., Ковалев Ю.Н. Болезнь Рейтера у детей. - СПб, 2000.
23. Семенов В.М., Козин В.М., Дмитраченко Т.И. Хламидиозы: Руководство для врачей общей практики. - Витебск: издательство ВГМУ, 2001.
24. Серопегин А.Д. Неврологические аспекты хламидийной инфекции: Автореф. дис. канд. мед. наук. - СПб, 1995.
25. Сидорова И.С., Макаров И.О., Сидоров А.А. и др. Особенности течения беременности и исходы родов при внутриутробном инфицировании плода // Российский Вестник перинатологии и педиатрии. - 1997. - № 1. - С. 15-20.
26. Тимченко В.Н., Бабаченко И.В., Лозняк А.Л. и др. Семейный хламидиоз в педиатрической практике // Тезисы научно-практической конференции "Современные технологии диагностики и терапии инфекционных болезней". - СПб, 1999. - С. 131.
27. Филин В.А., Рудинцева Н.В., Ситкина Л.Н. Инфекция, вызываемая *C. Trachomatis* у детей: частота выявления, диагностика и лечение // Педиатрия, 1999. - № 1. - С. 20-22.
28. Chacko MR, Wiemann CM, Smith PB. Chlamydia and gonorrhea screening in asymptomatic young women // J Pediatr Adolesc Gynecol. 2004 Jun; 17(3):169-78.
29. Groom TM, Stewart P, Kruger H, Bell G. The value of a screen and treat policy for Chlamydia trachomatis in women attending for termination of pregnancy // J Fam Plann Reprod Health Care. 2001 Apr; 27(2):69-72.
30. Hammerschlag M.R. Chlamydia trachomatis and Chlamydia pneumoniae infections in children and adolescents // Pediatr Rev. 2004 Feb; 25(2):43-51.
31. Hwang L, Shafer M.A. Chlamydia trachomatis infection in adolescents // Adv Pediatr. 2004; 51:379-407.
32. Jain S. Perinatally acquired Chlamydia trachomatis associated morbidity in young infants // J Matern Fetal Med. 1999 May-Jun; 8(3):130-3.
33. Mangione-Smith R, O'Leary J, McGlynn EA. Health and cost-benefits of chlamydia screening in young women // Sex Transm Dis. 1999 Jul; 26(6):309-16.
34. Nelson H.D., Helfand M. Screening for chlamydial infection // Am J Prev Med. 2001 Apr; 20(3 Suppl):95-107.
35. Salpietro C.D., Bisignano G., Fulia F. Chlamydia trachomatis conjunctivitis in the newborn // Arch Pediatr. 1999 Mar; 6(3):317-20.