

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЕР- СИНИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

Г. П. Мартынова, Я.А. Богвилене., И.В. Сайбель, Е.В. Вайцель

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого», ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра детских инфекционных болезней с курсом ПО, зав. – д.м.н., проф. Г.П. Мартынова.

***Резюме.** В статье представлена клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки иерсиниозной инфекции у детей города Красноярск в 2008 году. Установлено, что среди заболевших детей преобладали школьники от 7 до 12 лет, причиной инфицирования в 95,1% случаев явилось употребление свежих овощей, фруктов и салатов. Клиническая картина заболевания не изменила своих классических черт и при своевременной диагностике, а также адекватно проводимой этиотропной и симптоматической терапии характеризовалась гладким течением с последующим выздоровлением.*

***Ключевые слова:** иерсиниозная инфекция, псевдотуберкулез, кишечный иерсиниоз.*

Мартынова Галина Петровна – д.м.н., проф., зав. каф. детских инфекционных болезней с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: doc-martynova@jandex.ru.

Богвилене Яна Анатольевна – к.м.н., доцент каф. детских инфекционных болезней с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: bogvilene@yandex.ru.

Сайбель Ирина Валерьевна – клинический ординатор каф. детских инфекционных болезней с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: zetta82@mail.ru.

Иерсиниозы – это группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых микроорганизмами из рода иерсиний, характеризующихся общей интоксикацией, нередко экзантемой, поражением печени, селезенки, желудочно-кишечного тракта, суставов и других органов и систем, тяжестью и склонностью к развитию обострений и рецидивов [7].

Термин «*иерсиниозная инфекция*» объединяет два инфекционных заболевания, вызываемых бактериями рода *Yersinia*: псевдотуберкулез (экстраинтестинальный иерсиниоз) и кишечный иерсиниоз (интестинальный иерсиниоз). Между псевдотуберкулезом и кишечным иерсиниозом много общего, но имеются и различия, что дает основание рассматривать их как самостоятельные нозологические формы.

Иерсиниозная инфекция (ИИ) принадлежит к числу актуальных проблем педиатрической практики, что обусловлено не только широкой распространенностью, но и повсеместным ростом заболеваемости [7].

Ежегодно в России регистрируется более 10-12 тыс. больных, из них 80-90% приходится на детей. Показатель заболеваемости псевдотуберкулезом (ПТ) в Российской Федерации за период с 2000 по 2007г.г. вырос от 3,93 до 7,6 на 100 тыс. населения. Пик заболеваемости приходится на возраст 7-15 лет. Ниже показатель заболеваемости кишечным иерсиниозом, который колеблется от 1,38 до 2,75 на 100 тыс. населения, причем 50% заболевших это дети, чаще 3-6 лет.

В Красноярском крае также отмечается рост заболеваемости иерсиниозной инфекцией, причем регистрируются как спорадические случаи, так и вспышки инфекции в организованных детских коллективах. Показатель заболеваемости псевдотуберкулезом у детей вырос почти в 2 раза с 22,31 на 100 тыс. населения в 2000 г. до 41,07 на 100 тыс. населения в 2008 г., кишечный иерсиниоз, соответственно, с 9,77 до 16,78 на 100 тыс. населения.

Если в 2005 году на территории Красноярского края был зарегистрирован только 1 очаг групповой заболеваемости (8 случаев, все дети), в 2006году – 2 очага (26 случаев, все дети), 2007 году 1 очаг (22 случая, все дети), то в 2008

году – выявлено 5 очагов инфекции, с вовлечением в патологический процесс 159 человек, из них заболел 151 ребенок. Необходимо отметить, что приведенные цифры не являются истинными. Из-за полиморфизма клинических проявлений существуют определенные трудности диагностики спорадических случаев заболевания, особенно в амбулаторных условиях. Так, из числа наблюдаемых нами больных с иерсиниозной инфекцией только 20% были направлены с педиатрического участка с подозрением на это заболевание, остальные поступали с самыми различными диагнозами: скарлатина, краснуха, корь, энтеровирусная экзантема, ОРВИ, вирусный гепатит, а диагноз иерсиниозной инфекции ставился им только в стационаре. При этом нужно учитывать, что в стационар поступают в основном больные со среднетяжелыми и тяжелыми формами заболевания, вероятно легкие формы проходят в амбулаторных условиях под другими диагнозами.

Оба возбудителя (*Yersinia enterocolitica* и *Yersinia pseudotuberculosis*) являются факультативными анаэробами, устойчивы во внешней среде, хорошо переносят низкие температуры, при которых способны к размножению. Помимо постоянного набора ферментов (гиалуронидаза, нейраминидаза и др.), возбудитель псевдотуберкулеза выделяет каталазу, которая выполняет при низких температурах функции дыхательного фермента. Данная особенность возбудителя во многом объясняет наибольшую распространенность псевдотуберкулеза в умеренных и холодных климатических условиях и редкую регистрацию в регионах с жарким климатом [4].

Оба возбудителя обладают выраженными инвазивными свойствами, выделяют различные токсические вещества (эндотоксины, экзотоксины), что является причиной выраженной интоксикации, нередко - генерализации процесса [6].

Проблема иерсиниозной инфекции сохраняет свою актуальность еще и вследствие многообразия вариантов болезни, редкости моносиндромных форм, большой частоты внекишечных органных поражений и даже формирования хронического течения инфекции. В основе клинического полиморфизма ин-

фекции лежат как вариации вирулентности отдельных штаммов иерсиний, так и особенности иммунного ответа на различные антигены возбудителя [2,3,5]. У детей с генетически обусловленной предрасположенностью иерсинии могут играть роль триггера иммунопатологических осложнений [1].

Под нашим наблюдением находилось 82 ребенка с иерсиниозной инфекцией, госпитализированных в боксированное отделение воздушно-капельных инфекций МУЗ ГДКБ №1 г. Красноярск в 2008 году. Диагноз иерсиниозной инфекции устанавливался на основании положительного эпидемиологического анамнеза, наличия патогномичных симптомов заболевания: лихорадки, интоксикации, поражения костно-суставной системы, желудочно-кишечного тракта, экзантемы, гепатоспленомегалии. Для этиологической расшифровки использовался комплекс лабораторных методов исследования, включающий клинические, бактериологические, серологические и иммунологические методы диагностики.

Среди госпитализированных больных с иерсиниозной инфекцией преобладали школьники 7-12 лет (57,3%), дети дошкольного возраста составили 42,7%.

При сборе эпидемиологического анамнеза установлено, что в 57% случаев заболевание носило спорадический характер, однако 43% детей были госпитализированы в стационар из очагов инфекции, из них 32% (26 чел.) – пионерских лагерей, 11,0% (9 чел.) – детских дошкольных учреждений.

У основной массы детей (95,1%) причиной инфицирования явилось употребление в пищу свежих овощей, фруктов и салатов, у 9,4% путь инфицирования установить не удалось.

Анализ анамнестических данных показал, что 30,1% больных относились к группе «часто болеющих» детей, 22,0% имели отягощенный аллергологический анамнез, 17,1% страдали хроническими заболеваниями.

Практически у всех детей (98,8%) инфекция начиналась остро с максимальной выраженностью симптоматики на первой неделе заболевания. Наиболее постоянным признаком являлось повышение температуры тела, которая у

81,7% достигала 39°C и выше, сопровождалась снижением аппетита, слабостью, недомоганием, головной болью, отличающихся длительностью и монотонностью в первые дни болезни. Реже дети жаловались на боли в суставах (12,2%), мышцах (9,8%). С наибольшим постоянством у наших пациентов присутствовал катаральный синдром: у 86,6% имели место склерит, конъюнктивит, при осмотре ротоглотки у 96,3% отмечалась умеренная или яркая гиперемия, бугристость задней стенки глотки, зернистость мягкого неба. Ангина с наложениями имела место у 4 детей (4,9%). В 74,4% случаев изменения со стороны ротоглотки сопровождалась увеличением регионарных лимфатических узлов.

Одним из ярких признаков заболевания являлась экзантема, которая встречалась у 91,2% больных. У большинства детей сыпь появлялась на 2-3 день болезни, одномоментно, носила чаще мелкоточечный, скарлатиноподобный характер (84,1%), располагаясь на груди, животе, локтевых и паховых сгибах, разгибательных поверхностях конечностей, вокруг крупных суставов (28%). Как правило, элементы сыпи были яркими, обильными, однако у отдельных детей сыпь была скудной, заметной лишь при тщательном осмотре, преимущественно в естественных складках кожи. У 20,7% больных также определялись элементы кореподобной, пятнисто-папулезной сыпи, высыпания сопровождалась зудом. Такая сыпь преимущественно регистрировалась у детей дошкольного возраста и у больных с отягощенным аллергологическим анамнезом. У 19,5% детей присутствовали элементы геморрагической сыпи, с локализацией в шейной складке, локтевых и коленных сгибах, переднебоковой поверхности туловища, что свидетельствовало о тяжести заболевания.

Необходимо отметить, что у большинства больных (35,4%) сыпь носила полиморфный характер (мелкоточечная, пятнисто-папулезная, милиарная, геморрагическая) со сгущением на боковых поверхностях туловища, вокруг крупных суставов. Симптомы «капюшона», «перчаток», «носков» имели место более чем у половины детей (60%). В 67% случаев после исчезновения сыпи отмечалось

мелкоотрубевидное и крупнопластинчатое шелушение, которое начиналось, как правило, к концу первой недели с момента появления сыпи.

Поражение желудочно-кишечного тракта (51%) характеризовалось появлением гастроинтестинальных расстройств: тошноты, 1-2-х кратной рвоты (45,1%), снижения аппетита (85%), болей в животе (54,9%), метеоризма и дисфункции кишечника (26,5%). Стул, как правило, носил энтеритный характер, был кашицеобразным, либо жидким, до 3-4 раз в сутки, с небольшой примесью слизи. Язык в первые дни болезни был густо обложен, к 3-5 дню начинал очищаться, становился ярко-красным («малиновым») с выраженными сосочками (68,3%).

Уже в первые дни болезни у 74,4% больных отмечалось увеличение размеров печени до 2 см и более и ее болезненность при пальпации. У третьей части больных (32,9% - 27 чел.) увеличение печени сопровождалось развитием паренхиматозного гепатита, с появлением желтушности кожи (28%), иктеричности склер (35,4%), изменением окраски мочи, повышением уровня билирубина и активности печеночно-клеточных ферментов в биохимическом анализе крови. Желтуха обычно исчезала в конце лихорадочного периода, гепатомегалия сохранялась до 2-х недель, биохимические показатели чаще приходили к норме вскоре после исчезновения острых проявлений болезни.

Клиническими проявлениями поражения опорно-двигательного аппарата у 9,8% детей являлись артралгии, которые отмечались преимущественно в начальный период заболевания, при этом больные предъявляли жалобы на эпизодические летучие боли, прежде всего, в крупных суставах конечностей. Как правило, артралгии проходили самостоятельно в течение нескольких дней. Артриты диагностированы не были.

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, особенно в остром периоде болезни, отличались большим полиморфизмом. Субъективные симптомы поражения сердца (боль, сердцебиение, аритмии и др.) на 1-й неделе болезни имели место лишь у 18,3% больных, однако при физическом обследовании

почти у 39% пациентов выявлялись различные отклонения: бледность кожного покрова, цианоз губ, тахи- или брадикардия, аритмия, несоответствие частоты пульса температуре тела, приглушенность сердечных тонов, систолический шум на верхушке сердца. У двух больных (2,4%) с тяжелой формой инфекции снижение артериального давления сопровождалось коллаптоидным состоянием, слабостью, головной болью, бледностью кожи, цианозом слизистых оболочек, холодным липким потом, частым малым пульсом. По данным ЭКГ, наиболее часто отмечалось нарушение функции автоматизма сердца и признаки метаболических изменений миокарда. Однако по мере исчезновения интоксикации (3-4 неделя болезни) в 85,5% случаев изменения сердечно-сосудистой системы купировались, что позволило расценивать их как кардиопатию, обусловленную опосредованным (через вегетативную систему) действием токсина на миокард.

В анализе периферической крови у большей части больных были выявлены воспалительные изменения: нейтрофильный лейкоцитоз с выраженным сдвигом лейкоцитарной формулы за счет палочкоядерных и даже юных форм (65,9%), значительное повышение СОЭ (74,4%). У трети больных имели место токсические изменения в анализе мочи (незначительная лейкоцитурия – и протеинурия). В биохимическом анализе крови у 14,7% детей был положительный С-реактивный белок, у 15,9% повышен уровень сиаловых кислот.

В зависимости от выраженности клинических проявлений болезни, у большей части больных диагностирована среднетяжелая форма заболевания (63,4%), тяжелая форма имела место только у 32,9%, а остальные дети (3,7%) поступали в стационар в поздние сроки болезни, в связи с чем форму тяжести инфекции в остром периоде болезни установить уже не представлялось возможным.

Этиологическая расшифровка диагноза имела место только у 53,7% (44 чел.) больных. Поскольку известно, что используемый в практическом здравоохранении классический холодовой метод выделения иерсиний достаточно трудоемок, часто низкорезультативен и ретроспективен, то и при бактериологиче-

ском обследовании наблюдаемых нами детей он не дал положительного результата ни в одном случае.

У 32,9% детей (27 чел.) диагноз был подтвержден с помощью реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) с псевдотуберкулезным и иерсиниозным диагностикумом, при этом диагностическим считалось нарастание титра антител в парных сыворотках в 4 и более раз. У 13,5% (11 чел.) больных диагноз верифицирован с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР), а у 7,3% (6 чел.) – подтверждение этиологической значимости иерсиний получено при проведении РПГА и ПЦР. В результате комплексного клинико-лабораторного обследования у 21,9% (18 чел.) диагностирован кишечный иерсиниоз, а у 31,7% (26 чел.) – псевдотуберкулез. Почти у половины детей (46,3%) диагноз иерсиниозной инфекции был установлен комиссионно «клинически» на основании данных эпидемиологического анамнеза и характерных для данного заболевания патогномоничных симптомов.

Все наблюдаемые больные получали комплексную терапию, включающую этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение. В качестве средств этиотропной терапии 54,8% детей получали левомецетина сукцинат натрия, 36,6% – цефотаксим, 4,9% – цефтриаксон. Курс антибактериальной терапии составлял, как правило, 7-14 дней. Необходимость в назначении повторного курса антибактериальной терапии возникла только у 4,9% детей.

У всех наблюдаемых больных течение заболевания было острым и у 85,4% – гладким. Негладкое течение заболевания (14,6%) было обусловлено инфекционной кардиопатией (10,9%) и развитием обострений (3,7%), когда на спаде клинических проявлений, но еще до клинического выздоровления, вновь нарастали симптомы интоксикации, усиливалась или появлялась сыпь, диарея, нарастали размеры печени.

Основная масса детей (80%) выписаны из стационара домой с выздоровлением, 20% – по настоянию родителей с улучшением и дальнейшим продолжением лечения по месту жительства.

Таким образом, клиническая картина иерсиниозной инфекции сохранила свои классические черты. Болеют преимущественно дети школьного возраста, инфицирование происходит при употреблении в пищу овощей и фруктов без термической обработки. По – прежнему, для клинической картины заболевания характерно острое начало, выраженные проявления токсико – аллергического синдрома, изменения в месте входных ворот инфекции, экзантема, признаки локальных органных поражений. Частота выявления псевдотуберкулеза выше, чем кишечного иерсиниоза, что соответствует литературным данным. Циркулирующие в нашем регионе иерсинии сохраняют чувствительность к антибактериальным препаратам широкого спектра действия и при своевременном назначении рациональной этиотропной и патогенетической терапии у большинства больных отмечается быстрая положительная динамика с последующим выздоровлением.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF YERSINIA INFECTION IN CHILDREN OF KRASNOYARSK

G.P. Martynova, Y.A. Bogvilene, I.V. Saybel, E.V. Vaytsel

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Vojno-Yasenetsky

Abstract. The article presents the clinical and epidemiological characteristics of outbreaks of yersinia infection in children in the city of Krasnoyarsk in 2008. It was found that among the ill children were dominated the schoolchildren from 7 to 12 years old, the cause of infection in 95.1% of the cases was the consumption of fresh vegetables, fruits and salads. Clinical picture has not changed its classic features and during the early diagnosis and adequate etiotropic and symptomatic therapy was characterized by a smooth running with subsequent recovery.

Key words: yersinia infection, pseudotuberculosis, intestinal yersiniosis.

Литература

1. Бениова С.Н. , Маркелова Е.В. Иммуно – патогенетические аспекты иерсиниозной инфекции у детей// Медиц. иммунология. – 2003. – Т.5, № 1-2. – С.49-56.
2. Бургасова О.А, Воскресенская Е.А., Ценева Г.Я. и др. Перспективные направления диагностики артритов иерсиниозной этиологии // Инфекционные болезни. – 2009. – Т.7, № 3. – С. 48-52.
3. Железникова Г.Ф., Иванова В.В., Васякина Л.И. Иммунный ответ при остром псевдотуберкулезе у детей // Медиц. иммунология. – 2002. – Т.4, № 1. – С. 45-58.
4. Малов И.В. Некоторые эпидемиологические аспекты и клинико – патогенетическая характеристика псевдотуберкулеза в Восточной Сибири. Патогенетические основы лечения острых инфекционных заболеваний. – М., 1999. – 380 с.
5. Сомов Г.П., Покровский В.И., Беседнова Н.Н. и др. Псевдотуберкулез. – М., Медицина, 2001. – 256 с.
6. Шурыгина И.А., Чеснокова М.В., Климов В.Т. Псевдотуберкулез. – Новосибирск: Наука, 2003. – 320 с.
7. Учайкин В.Ф., Гордеев А.В., Бениова С.Н. Иерсиниозы у детей. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 144 с.