

© Коллектив авторов, 2003

Е. О. Утенкова, А. Л. Бондаренко, Н. А. Седельникова

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ У ДЕТЕЙ

Кировская государственная медицинская академия, городская инфекционная больница, г. Киров, РФ

В статье представлены результаты изучения особенностей течения различных форм клещевого энцефалита (КЭ) у детей. Авторами проведено изучение 88 историй болезни детей, больных КЭ, в возрасте 3—16 лет. Выявлено, что наиболее распространенной формой КЭ среди детей является лихорадочная. Установлены различия в клинической картине лихорадочной и менингеальной форм КЭ. Проведенные исследования показали, что клиническая картина моно- и микстинфекции схожа, что затрудняет их диагностику на ранних этапах болезни.

Authors studied the peculiarities of pediatric tick-borne encephalitis (TBE) in cases of its different forms. 88 cards of patients in the age 3—16 years old with TBE were studied. Authors proved that febrile TBE form was more common in childhood: described peculiarities of clinical presentation in cases of febrile and meningeal TBE forms. Authors showed that clinical picture was similar in cases of mono-infection and mixt-infection. This fact made early diagnosis difficult.

Вопросы клещевого энцефалита (КЭ) и иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) у детей до настоящего времени остаются еще недостаточно изученными. На примере наших наблюдений за случаями этих заболеваний в Кировской области мы сочли целесообразным поделиться своим опытом диагностики и лечения КЭ и ИКБ у детей.

Кировская область находится на севере Волго-Вятского региона. Климат области континентальный с длительной, умеренно холодной зимой и теплым непродолжительным летом. Основные лесные массивы сосредоточены в северных районах, где лесистость достигает 70—90%. На территории области имеются елово-пихтовые, березовые и сосновые леса. Богат и разнообразен животный мир. Таким образом, в области имеются благоприятные условия для формирования природных очагов клещевых нейроинфекций. КЭ и ИКБ регистрируются в большинстве районов. С начала 90-х годов наметился рост заболеваемости клещевыми нейроинфекциями, что во многом обусловлено социальными и экономическими причинами (уменьшение объемов экстренной и плановой вакцинации, рост числа садоводов-любителей, прекращение авиаопыления лесов и др.). Среди больных КЭ за последние 10 лет дети составляли 20—30%, а в отдельные годы этот показатель достигал 43%. В 2000 г. показатель заболеваемости КЭ на 100 тыс. населения в Кировской области достиг 8,1 (в Российской Федерации 4,03),

среди детей до 14 лет — 8,4 (в России 4,12). В 2001 г. в Кировской области заболеваемость КЭ составила 4,9, среди детей — 5 на 100 тыс. населения. В других регионах страны заболеваемость КЭ среди детей также высока и нередко превышает таковую среди взрослых [2, 5, 6, 8]. Между тем изучению клиники КЭ у детей в последние годы посвящено не так много работ, и инфекция рассматривается в них без учета деления на различные формы [1, 7, 10]. В Кировской области изучение клинических особенностей КЭ у детей проводилось последний раз 40 лет назад [9].

Целью данного исследования явилось изучение клинической картины различных форм КЭ у детей в Кировской области.

Материалы и методы исследования

В ходе работы было проанализировано 88 историй болезни детей, находившихся на лечении в городской инфекционной больнице г. Киров и инфекционных отделениях центральных районных больниц Кировской области с 1993 по 2001 гг. с диагнозом: «Клещевой энцефалит». Среди них было 24 девочки и 64 мальчика. По возрасту пациенты распределились следующим образом: от 1 до 3 лет — 3,5%, 3—7 лет — 25,5%, 7—12 лет — 43%, 12—16 лет — 28%. Большинство больных составили школьники (74,4%). Следует отметить, что в других регионах страны среди больных детей также преобладают мальчики школьно-

го возраста [1, 3, 4, 7, 10]. У всех детей диагноз подтвержден серологически (РТГА с нарастанием титра антител не менее чем в 4 раза к вирусу КЭ). Для исключения или подтверждения ИКБ все больные были обследованы на наличие антител к боррелиям в н-РИФ (диагностический титр 1/40).

Результаты и их обсуждение

Среди обследованных больных моноинфекция КЭ наблюдалась в 68,6% случаев (лихорадочная форма составила 69,5%, менингеальная — 30,5%), микстинфекция с ИКБ — 31,4% (менингеальная форма КЭ + безэритемная форма ИКБ — 60,7%, лихорадочная форма КЭ + безэритемная форма ИКБ — 39,3%). Таким образом, в настоящее время среди детей в Кировской области преобладает лихорадочная форма КЭ. Между тем, по данным ряда авторов, дети чаще переносят менингеальную форму [1, 7, 10]. У большинства больных (84,6%) в анамнезе были указания на укус клеща. Чаще всего случаи присасывания клеща отмечались в июне (47,2%) и июле (25%). У 6,9% детей заболевание развилось после употребления козьего молока. У остальных заболевших причину болезни выяснить не удалось.

В ходе анализа историй болезни пациентов с *лихорадочной формой КЭ* было выявлено следующее. Больше половины больных (60,9%) поступали в ста-

ционар с диагнозом КЭ. 1/3 пациентов (29,2%) при поступлении имели диагноз ОРЗ. Также встречались такие диагнозы, как ИКБ, вирусный гепатит, энтеровирусная инфекция, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.

У большинства больных (90,2%) в анамнезе было указание на присасывание клеща. Чаще всего встречалось присасывание одного клеща (89,2%), но были случаи и множественных укусов. В 7,3% случаев заболевание развилось после употребления козьего молока. Двое детей отмечали, что снимали клеща с одежды.

Инкубационный период колебался от 1 до 30 дней и в среднем составил $12,1 \pm 2,5$ дней. При поступлении больные чаще всего предъявляли жалобы на головную боль, слабость, тошноту, рвоту (табл. 1). Также пациентов беспокоили головокружение, озноб, боли в мышцах и суставах, кашель и насморк, слабость в конечностях, боли в животе. При осмотре гиперемия ротоглотки выявлена в 41,4% случаев, инъекции сосудов склер — в 29,2%. В остром периоде болезни у 14,6% больных определялись быстро проходящие менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига). Подобная картина описывается и другими авторами [5,7].

Все больные лихорадили, и у 26,8% детей температурная кривая носила двухволновой характер

Таблица 1

Клинические особенности лихорадочной и менингеальной форм КЭ у детей

Симптомы	Частота, %		P
	лихорадочная форма КЭ (n = 41)	менингеальная форма КЭ (n = 18)	
Головная боль	92,6 ± 4,1	100	> 0,05
Слабость	90,2 ± 4,6	80,0 ± 9,2	> 0,05
Рвота	43,9 ± 7,8	80,0 ± 9,2	< 0,01
Тошнота	36,5 ± 7,5	80,0 ± 9,2	< 0,001
Боли в мышцах	17,0 ± 5,9	13,3 ± 7,8	> 0,05
Головокружение	14,6 ± 5,5	26,6 ± 10,1	> 0,05
Озноб	12,1 ± 5,1	20,0 ± 9,2	> 0,05
Кашель, насморк	12,1 ± 5,1	6,6 ± 5,7	> 0,05
Боли в суставах	2,4 ± 2,4	—	> 0,05
Слабость в конечностях	4,8 ± 3,3	—	> 0,05
Боль в глазных яблоках	—	13,3 ± 7,8	> 0,05
Боли в животе	4,8 ± 3,3	20,0 ± 9,2	> 0,05
Двухволновой характер лихорадки	26,8 ± 6,9	33,3 ± 10,8	> 0,05
Длительность лихорадки, дни:			
1-й волны	4,3 ± 2,6	5,3 ± 1,9	> 0,05
2-й волны	5,0 ± 2,0	12,2 ± 9,9	> 0,05
афебриального периода	9,0 ± 3,9	9,2 ± 4,9	> 0,05

(табл. 1). Согласно данным литературы, при этой форме заболевания две волны лихорадки встречаются гораздо реже [7]. Первая волна лихорадки была у 36,5% больных субфебрильной, а у 48,7% — фебрильной. У остальных детей температура тела поднималась выше 39°C. Во время второй волны у 63,6% пациентов преобладала субфебрильная лихорадка, у 27,3% — фебрильная. У одного больного температура тела поднималась до 40°C. В остром периоде болезни у половины больных в лейкоцитарной формуле отмечался лимфоцитоз. Число лейкоцитов в среднем составило $8,4 \pm 4,2 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ 16 ± 10 мм/ч.

Следующей по распространенности была **менингеальная форма КЭ**. В 66,6% случаев в анамнезе были указания на присасывание клеща. В 16,6% случаев зарегистрирован пищевой путь заражения (прием в пищу козьего молока), остальные снимали клеща с одежды. 90% пациентов отмечали присасывание одного клеща, 10% — двух. Нападение клещей во всех случаях отмечались в июне — июле.

К сожалению, следует отметить, что предварительный диагноз КЭ был выставлен только у $1/3$ больных. Часто (40%) пациенты поступали в стационар с диагнозом ОРЗ. В единичных случаях встречались также следующие диагнозы: ИКБ, гастрит, менингит, энтеровирусная инфекция.

Инкубационный период составил в среднем 11 ± 2 дней. Все больные предъявляли жалобы на головную боль, часто на слабость, тошноту и рвоту, головокружение. Также были жалобы на боли в мышцах, озноб, боли в животе, в глазных яблоках, кашель и насморк (табл. 1). Подобные жалобы описаны при данной форме болезни у детей и в других регионах страны [6]. При осмотре гиперемия ротоглотки была выявлена у 33,3%, инъекции сосудов склер — у 13,3%, гепатомегалия — 6,6% детей.

У всех больных определялись менингеальные симптомы. Между тем некоторые авторы указывают на отсутствие менингеального синдрома при данной форме [4], что значительно затрудняет диагностику. Чаще всего встречалась ригидность затылочных мышц (73,3%), также достаточно часто выявлялись симптом Кернига (60%) и верхний симптом Брудзинского (40%).

Лихорадка наблюдалась у всех больных, а у $1/3$ пациентов она была двухволновой. Этот факт совпадает с приводимыми в литературе данными [7]. В большинстве случаев преобладала фебрильная лихорадка: на первой лихорадочной волне она зарегистрирована у 60%, на второй волне — у 80% больных.

При спинно-мозговой пункции жидкость у всех больных вытекала под повышенным давлением, плеоцитоз в среднем составлял 119 ± 106 клеток в 1 мкл, содержание белка — $0,27 \pm 0,13$ г/л. В общем анализе крови в остром периоде отмечался умеренный лейкоцитоз ($11,0 \pm 4,8 \cdot 10^9/\text{л}$), СОЭ была повышена до 20 ± 10 мм/ч. По данным литературы, при менингеальной форме КЭ у детей лейкоцитоз достигает $20—30 \cdot 10^9/\text{л}$ [4]. У большинства наших больных также

отмечалась анэозинофилия, которая к выписке сменилась незначительным эозинофилией ($6,6 \pm 1,2\%$).

Таким образом, сравнивая течение лихорадочной и менингеальной форм КЭ, можно сделать следующие выводы. При обеих формах одинаково часто встречаются жалобы на головную боль, слабость, боль в мышцах, головокружение, озноб, боли в животе, кашель и насморк. В то же время для лихорадочной формы более характерны жалобы на боли в суставах и слабость в конечностях. При менингеальной форме достоверно чаще отмечается тошнота ($p < 0,001$) и рвота ($p < 0,01$). Можно также говорить о том, что для менингеальной формы более характерны лейкоцитоз ($p < 0,001$) и появление в период рековалесценции эозинофилии.

Среди больных КЭ встречались пациенты с **микстинфекцией КЭ + ИКБ**. Зарегистрированы такие формы, как лихорадочная форма КЭ + безэритемная форма ИКБ (11 детей) и менингеальная форма КЭ + безэритемная форма ИКБ (17 детей). В целом эта группа составила 31,4% от общего числа больных детей. Среди пациентов преобладали мальчики (88,5%). Микстинфекция чаще регистрировалась у детей 7—12 лет (42,3%). Наиболее распространенным диагнозом при поступлении в стационар был КЭ (73%) и ОРЗ (11,5%), встречались и такие диагнозы как ИКБ, ангина, энтеровирусная инфекция, менингит. Преобладал трансмиссивный путь заражения (88,5%). случаев заболевания после употребления козьего молока зарегистрировано не было. Нападение клещей чаще отмечались в июне — июле (65,3%), также были случаи присасывания в мае (11,5%) и августе (7,7%). Чаще всего присасывался один клещ (78,2%), но в ряде случаев было по 2 и 3 клеща.

Ведущими жалобами были головная боль, слабость, тошнота, рвота, головокружение (табл. 2). Реже дети жаловались на боли в мышцах и суставах, озноб, слабость в конечностях. При объективном осмотре у $1/3$ пациентов обращала на себя внимание гиперемия ротоглотки, у одного больного была выявлена гепатомегалия. Менингеальные симптомы обнаруживались у большинства детей (92,3%). Преобладали ригидность затылочных мышц (58,3%) и симптом Кернига (41,7%). Лихорадка имела место во всех случаях заболевания микстинфекцией. У 38,5% детей она носила двухволновой характер. У большинства больных лихорадка была фебрильной (76%).

В остром периоде чаще всего встречалось ускорение СОЭ (в среднем $20 \pm 9,5$ мм/ч). При исследовании ликвора у больных с менингеальной формой КЭ + безэритемная форма ИКБ было обнаружено незначительное повышение белка и лимфоцитарный цитоз.

При проведении сравнительного анализа клинических проявлений моно- и микстинфекции (табл. 2) выявлено, что при последней несколько чаще встречались головокружение, рвота, тошнота. Жалобы на боли в глазных яблоках и животе при микстинфекции

Таблица 2

Клинические особенности моно- и микстинфекции

Симптомы	Частота, %	
	моноинфекция (n = 60)	микстинфекция (n = 28)
Головная боль	95,0 ± 2,8	100
Слабость	88,3 ± 4,4	80,8 ± 8,2
Рвота	55,0 ± 6,4	61,5 ± 10,1
Тошнота	48,3 ± 6,4	57,6 ± 10,3
Головокружение	23,3 ± 5,5	30,8 ± 9,6
Озноб	16,7 ± 4,8	19,2 ± 8,2
Боли в мышцах	15,0 ± 4,6	11,5 ± 6,6
Кашель, насморк	11,7 ± 4,1	3,8 ± 3,9
Боли в животе	10,0 ± 3,9	—
Боли в суставах	1,7 ± 1,7	3,8 ± 3,9
Слабость в конечностях	3,3 ± 2,3	7,7 ± 5,6
Боль в глазных яблоках	1,7 ± 1,7	—
Двухволновый характер лихорадки	31,7 ± 6,0	38,5 ± 10,1
Длительность лихорадки, дни:		
1-й волны	4,8 ± 2,3	5,1 ± 2,5
2-й волны	8,6 ± 5,9	5,1 ± 1,3
афебриального периода	9,1 ± 4,4	12,1 ± 4,2

не характерны. В последние годы в литературе имеются указания на то, что у взрослых микстинфекция протекает легче, чем моноинфекция. Между тем у детей, как показали наши исследования, данное утверждение не подтвердилось. Ниже приводим выписку из истории болезни ребенка с микстинфекцией.

Больной Ш., 13 лет, житель одного из районов Кировской области, поступил в городскую инфекционную больницу г. Киров 01.07.99 с диагнозом: «Клещевой энцефалит, менингеальная форма».

Заболел 28.06.99, когда появилась головная боль и поднялась температура тела до 37,5°C. 29.06.99 госпитализирован в центральную районную больницу. В ночь с 29 на 30 июня состояние резко ухудшилось: температура тела поднялась до 39°C, появились менингеальные симптомы, рвота 2 раза. В связи с ухудшением состояния 01.06.99 мальчик переведен для дальнейшего лечения в городскую инфекционную больницу г. Киров.

В анамнезе — присасывание клеща 11.06.99 и 16.06.99. Клещей удаляли самостоятельно. 11.06.99 введено 2,0 мл противоклещевого γ-глобулина.

При поступлении состояние тяжелое. Температура тела 38,2°C. Больной в сознании, адекватен. Лицо гиперемировано. Кожа чистая. В местах присасывания клещей (левое плечо, правое яичко) эритемы нет. Очаговой симптоматики нет. В позе Ромберга устойчив. Ригидность мышц затылка 4 поперечных пальца. Верхний симптом Кернига положительный. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 26 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, пульс 100 в мин.

Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени и селезенки не увеличены. Стула нет 2 дня.

Люмбальная пункция 30.06.99: белок 0,66 г/л, цитоз 344 клетки в 1 мкл, лимфоциты 24%, нейтрофилы 76%. Анализ крови 01.07.99: эр. 3,7 • 10¹²/л, Нб 133 г/л, л. 12,2 • 10⁹/л, п. 5%, с. 85%, лимф. 6%, мон. 4%, СОЭ 30 мм/ч.

Анализ мочи 03.07.99: белок 0,165 г/л, лейкоциты 1—2 в п/зр.

Биохимический анализ крови 01.07.99: протромбиновый индекс 52%, общий белок 74,8 г/л, глюкоза 5,6 ммоль/л.

Результаты исследования сыворотки крови в РТГА на клещевой энцефалит: нарастание титра антител в 8 раз. н-РИФ с боррелиозным антигеном положительная в титре 1/40.

Окончательный клинический диагноз: микстинфекция: клещевой энцефалит, менингеальная форма + иксодовый клещевой боррелиоз, безэритемная форма, тяжелое течение.

Проведено лечение противоклещевым γ-глобулином, антибактериальная, патогенетическая и симптоматическая терапия.

Лихорадка держалась до 6-го дня болезни, головная боль — до 8-го, менингеальные симптомы — до 20-го дня болезни. Больной выписан на 32-й день болезни в удовлетворительном состоянии.

Из приведенного примера видно, что случай микстинфекции протекал довольно тяжело и потребовал длительного лечения.

Выводы

1. Наиболее распространенной формой КЭ среди детей в Кировской области является лихорадочная. Микстинфекция КЭ +ИКБ встречается у $\frac{1}{3}$ пациентов.

2. Для менингеальной формы КЭ, по сравнению с лихорадочной, более характерны жалобы на тошноту, рвоту и боль в глазных яблоках, развитие умеренного лейкоцитоза и тенденция к эозинофилии в периоде выздоровления.

3. Клиника микстинфекции практически не отличается от клинических проявлений моноинфекции, что затрудняет диагностику этой формы КЭ на ранних этапах болезни и обуславливает необходимость обследования больных с указанием в анамнезе на укус клеща как на КЭ, так и на ИКБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева С. Г., Белобородова Н. М. // Педиатрия. — 1982. — № 2. — С. 14—16.
2. Борисова О. Н., Горковенко Л. Е. // Мед. паразитоло-

гия и паразитарные болезни. — 1999. — № 3. — С. 18—21.

3. Волкова Л. И., Образцова Р. Г. // Актуальные проблемы природно-очаговых инфекций. — Ижевск, 1998. — С. 186—188.

4. Ермолаева И. Ю., Овчинникова В. Д., Смолина А. В. и др. // Актуальные проблемы природно-очаговых инфекций. — Ижевск, 1998. — С. 207—209.

5. Захарычева Т. А. Клещевой энцефалит в Хабаровском крае: течение и исходы при использовании с лечебной и профилактической целью препаратов антител: Дисс. ... докт. мед. наук. — Пермь, 2002. — 245 с.

6. Ибатуллин Р. А., Магжанов Р. В., Минин Г. Д. и др. // Природно-очаговые инфекции в России. — Омск, 1998. — С. 64—65.

7. Мамунц А. Х. // Педиатрия. — 1995. — № 1. — С. 50—53.

8. Мосалев В. В. // Актуальные аспекты природно-очаговых болезней. — Омск, 2001. — С. 34—36.

9. Попов В. Ф. Эпидемиология клещевого энцефалита в южных районах Кировской области: Дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1963. — 195 с.

10. Харитоновна Э. П., Визен Э. М. // Журн. невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1963. — Т. 64, № 7. — С. 970—973.