

## Литература

1. Гранитов В.М. Герпесвирусные инфекции. Нижний Новгород: НГМА, 2001: 80.
2. Деконенко Е.П. Вирус герпеса и поражение нервной системы. Российский медицинский журнал. 2002; 2: 46–49.
3. Диагностика герпесвирусных инфекций человека: Меморандум совещания ВОЗ. Бюллетень ВОЗ. 1991; 3: 11–18.
4. Редькин Ю.В., Одокиенко А.Ю. Современные подходы в фармакотерапии рецидивирующей герпетической инфекции. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2005; 68 (6): 67–71.
5. Опоясывающий герпес. А.А. Кубанова, ред. М.: ДЭКС-Пресс, 2010: 24.
6. Thakur R, Philip AG. Treating herpes zoster and postherpetic neuralgia: an evidence-based approach. Journal of Family Practice. 2012; 61 (9): S9–15.
7. Hunt JR. On herpetic inflammations of the geniculate ganglion: a new syndrome of its complications. Journal of nervous and mental disease. 1907; 34: 73–96.
8. Hunt JR. The sensory field of the facial nerve: a further contribution to the simptomatology of the geniculate ganglion. Brain. 1915; 38: 418–446.
9. Bhupal HK. Ramsay Hunt syndrome presenting in primary care. Practitioner. 2010; 254 (1727): 33–53.
10. Максимова М.Ю., Синева Н.А., Водопьянов Н.П. Постгерпетические невралгии (невропатии), обусловленные опоясывающим герпесом. Фарматека. 2013; 10: 58–62.

© Коллектив авторов, 2015

Е.О. Утенкова<sup>1</sup>, О.Н. Любезнова<sup>1</sup>, Л.В. Малкова<sup>2</sup>, Н.Д. Майорова<sup>3</sup>

## ТЯЖЕЛЫЙ СЛУЧАЙ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ПОДРОСТКА

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Кировская ГМА, <sup>2</sup>КОГБУЗ «Кировская инфекционная клиническая больница»,  
<sup>3</sup>КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница», г. Киров, РФ

Е.О. Utenkova<sup>1</sup>, O.N. Lyubeznova<sup>1</sup>, L.V. Malkova<sup>2</sup>, N.D. Mayorova<sup>3</sup>

## SEVERE CASE OF TICK-BORNE ENCEPHALITIS IN AN ADOLESCENT

<sup>1</sup>Kirov State Medical Academy; <sup>2</sup>Kirov Infectious Diseases Hospital;  
<sup>3</sup>Kirov Regional Children Clinical Hospital, Russia

**В статье представлены современные особенности клинической картины клещевого энцефалита (КЭ) на территории Кировской области. Приведен пример тяжелой очаговой формы КЭ у ребенка 11 лет. Сделаны выводы о необходимости усиления мер профилактики клещевых инфекций и проведения мониторинга генетической структуры вируса КЭ.**

**Ключевые слова:** клещевой энцефалит, Кировская область, очаговые формы, дети.

**The article presents modern features of tick-borne encephalitis (TBE) clinical picture in the Kirov region. It provides an example of severe focal forms of TBE in 11 years old child. Authors propose to strengthen prevention of tick-borne infections and monitor the genetic structure of TBE virus.**

**Keywords:** tick-borne encephalitis, Kirov region, focal forms, children.

Вирус клещевого энцефалита (КЭ) был открыт более 70 лет назад. За это время было много сделано в плане профилактики инфекции и разработаны новые методы лечения. Тем не менее, мы не можем говорить о значительном снижении заболеваемости КЭ [1]. В настоящее время эта инфекция регистрируется во многих странах мира и в большинстве регионов России [1, 2]. В некоторых регионах России растет число тяжелых, очаговых форм инфекции [3].

В Кировской области за последние 40 лет особенно стали заметны изменения в эпидемиологии КЭ [4], в то же время начала меняться и клиническая картина заболевания.

Хотя дети в Кировской области всегда болели довольно часто и в некоторые годы составляли почти половину заболевших, летальные исходы и инвалидизация после перенесенного КЭ среди детей не регистрировались [5, 6].

### Контактная информация:

Утенкова Елена Олеговна – д.м.н., проф. каф. инфекционных болезней Кировской ГМА  
Адрес: Россия, 610027, г. Киров, ул. Карла Маркса, 112  
Тел.: (8332) 33-03-98, E-mail: utelol@mail.ru  
Статья поступила 29.04.15, принята к печати 23.09.15.

### Contact Information:

Utenkova Elena Olegovna – MD., Prof. of Infectious diseases Department, Kirov State Medical Academy  
Address: Russia, 610027, Kirov, Karl Marx str., 112  
Tel.: (8332) 33-03-98, E-mail: utelol@mail.ru  
Received on Apr. 29, 2015, submitted for publication on Sep. 23, 2015.

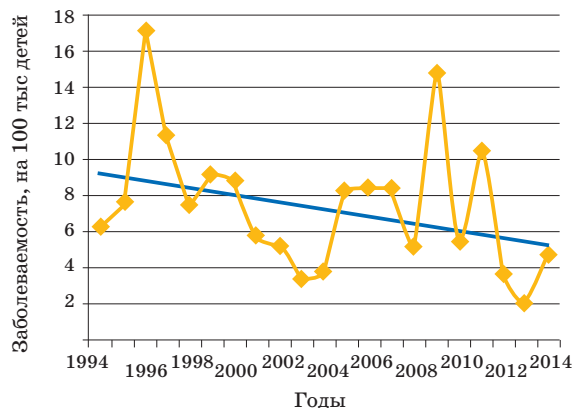


Рис. 1. Рис. 1. Динамика заболеваемости КЭ детей в Кировской области в 1994–2014 гг.

Как видно на рис. 1, заболеваемость КЭ детей в Кировской области имеет тенденцию к снижению. Наряду с этим течение КЭ у детей стало более тяжелым. Стали чаще отмечаться очаговые формы и ухудшились исходы заболевания.

При анализе историй болезни детей Кировской области, перенесших КЭ с 1990 по 2014 гг., было выяснено, что все годы преобладала лихорадочная форма. Но, начиная с 2007 г., значительно вырос процент очаговых форм (рис. 2).

В качестве примера тяжелой очаговой формы КЭ ниже приводим выписку из истории болезни наблюдавшегося нами мальчика 11 лет.

Больной Ч., 11 лет. 14.06.14 отмечалось присасывание клеща на передней поверхности левого бедра. Клещ удален в тот же день. При обследовании в клеще обнаружен антиген вируса КЭ, РНК боррелий, ДНК эрлихий. 15.06.14 мальчику введен противоклещевой иммуноглобулин 4,3 мл. 10 дней принимал Амоксициллин по 250 мг 2 раза в сутки.

Заболел в ночь на 28.06.14, когда появились многократная рвота, головная боль, головокружение, подъем температуры тела до 38,4 °С. Утром 28.06.14 все жалобы сохранялись. Машиной «скорой помощи» был доставлен в КИКБ. При поступлении общее состояние тяжелое. Сознание ясное. Ориентирован во времени и пространстве. Отвечает на вопросы, адекватен. Речь внятная. Кожные покровы физиологической окраски. Тургор мягких тканей сохранен. Сыпи нет. Гиперемия кожи лица, зуд

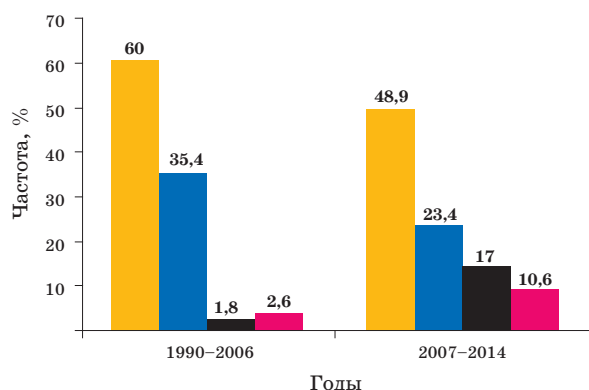


Рис. 2. Соотношение различных форм КЭ у детей. 1-й столбик – лихорадочная форма, 2-й столбик – менингеальная форма, 3-й столбик – очаговые формы, 4-й столбик – субклиническая форма.

нет. В месте присасывания клеща – бледная гиперемия до 0,1 см в диаметре. Черепно-мозговые нервы в норме. Сухожильные рефлексы D=S оживленные с ног, мышечный тонус D=S, удовлетворительный, сила мышц 5 баллов. Ригидность затылочных мышц слабоположительная, симптом Кернига 170°. Координация не нарушена. Тремора нет. Судорог не было. Отеков и пастозности нет. Суставы внешне не изменены, движения в полном объеме. В ротоглотке – легкая гиперемия, гипертрофия миндалин I степени. Налетов нет. Катаральных симптомов нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 24 в минуту. Сатурация кислорода 98%. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка не увеличены в размерах. Стул оформлен, мочится достаточно.

Диагноз при поступлении: клещевой энцефалит, очаговая форма, менингоэнцефалит, тяжелая степень; отек головного мозга.

На фоне проводимой терапии состояние с отрицательной динамикой. 1.07.14 переведен в ОРИТ. При поступлении жалобы на головную боль, температуру тела до 40 °С, эйфорию, затруднение общения. Не сразу отвечает на вопросы, путается в ответах, речь замедленная. Объективно: состояние тяжелое. Сознание – легкое оглушение, по шкале Глазго 14 баллов. Сонлив, эйфоричен. Открывает глаза, взгляд фиксирует, просьбы выполняет отсроченно. На вопросы отвечает односложно. Движения конечностей в полном объеме. Ригидность затылочных мышц 1 п.п, симптом Кернига – 170°. Координационные пробы выполняет не четко, тремора нет. Судорожной активности нет. Зрачки D=S, реакция на свет сохранена. Глоточный, кашлевой рефлекс сохранены. Язык по средней линии, девиация мягкого язычка вправо. Легкая асимметрия лица, сглаженность левой носогубной складки.

На фоне проводимой терапии отмечалась отрицательная динамика. Вечером 1.07.14 повторные 4-кратные генерализованные судорожные приступы с потерей сознания, купированы внутривенным введением конвулекса и реланиума. 2.07.14 переведен на ИВЛ. При попытке снижения дозы конвулекса – генерализованные судороги с гипертонусом в конечностях, вытягиванием рук, больше справа, подергиванием угла рта слева, потерей сознания. Уровень сознания – кома I степени, по шкале Глазго 8 баллов. Кормится через зонд. Реакция на болевые и тактильные раздражители сохранена. Непроизвольные жевательные движения. Лицо симметрично, реакция на свет сохранена, минимальная. Плавающие движения глазных яблок. Диффузная мышечная гипотония, патологических рефлексов нет. Ригидность затылочных мышц 1 п.п, симптом Кернига – 170°. Судорожный приступы сохранялись до 12.07.14. Ребенок экстубирован 14.07.14.

Консультации окулиста (1.07 и 7.07.14): ангиопатия сетчатки обоих глаз.

Консультация эпилептолога 10.07.14: симптоматическая фокальная эпилепсия, фокальные судорожные приступы. Эпилепсия Кожевникова.

В табл. 1–3 представлена динамика показателей гемограммы, биохимического анализа крови и ИФА.

Динамика показателей общего анализа крови у наблюдаемого пациента

Даты	Лейкоциты, $\cdot 10^9/\text{л}$	Палочкоядерные нейтрофилы, %	Сегментоядерные нейтрофилы, %	Лимфоциты, %	Эозинофилы, %	Эритроциты, $\cdot 10^{12}/\text{л}$	Гемоглобин, г/л	Тромбоциты, $\cdot 10^9/\text{л}$	СОЭ, мм/ч
28.06.14	15,7	1	93	1	1	4,78	143	292	7
10.07.14	10,5	1	83	8	1	4,89	144	309	17
21.07.14	6,3	2	71	13	–	4,13	121	324	41

Таблица 2

Динамика показателей биохимического анализа крови у наблюдаемого пациента

Даты	АЛТ, ЕД/л	АСТ, ЕД/л	ГГТ, ЕД/л	ЛДГ, ЕД/л	Креатинин, мкмоль/л	КФК, ЕД/л
28.06.14	13,6	29,4	–	274	60,5	217,8
10.07.14	297	228,7	–	–	–	–
14.07.14	273,7	194,6	146,1	389	58,9	136,3
18.07.14	121	63,6	–	–	–	–

Таблица 3

Динамика параметров ИФА у наблюдаемого пациента

Даты	КЭ	ИКБ	Эрлихиоз	ВЭБ	ЦМВ	ВПГ
30.06.14	IgM+ IgG–	IgM– IgG–	IgM– IgG–	–	–	–
11.07.14	IgM+ IgG+	IgM– IgG–	–	IgM– IgG+	IgM– IgG–	IgM– IgG+
16.07.14	–	–	IgM– IgG–	–	–	–

ВЭБ – вирус Эпштейна–Барра, ЦМВ – цитомегаловирус, ВПГ – вирус простого герпеса, ИКБ – иксовый клещевой боррелиоз.

Анализ ликвора 30.06.14: белок 0,58 г/л, цитоз 327 клеток, 45,8% нейтрофилов; 17.07.14: белок 1,84 г/л, цитоз 11 клеток, 38,3% нейтрофилов.

ЭЭГ 7.07.14: на протяжении всей записи регистрируется грубое нарушение формирования корковой ритмики с признаками вовлечения срединно-стволовых структур головного мозга в виде диффузных высокоамплитудных  $\Delta$ -волн, с наличием левосторонней межполушарной асимметрии за счет латерализованной над левым полушарием эпилептиформной (пик- и полипикволновой) активности, с амплитудным преобладанием в левых лобной и теменно-височных областях, предположительно глубокой генерации; 15.07.14: грубое нарушение формирования корковой ритмики – на протяжении всей записи регистрируется диффузная медленноволновая активность – паттерн, характерный для комы, с наличием умеренной левосторонней межполушарной асимметрии и редких одиночных комплексов «ОВ–МВ» в левой лобной области.

За время нахождения в инфекционном стационаре больной получал следующее лечение: меропенем 14 дней внутривенно, цефтазидим 5 дней внутримышечно, актовегин внутримышечно, кортексин внутримышечно, иммуноглобулин против КЭ (на курс 50,4 мл) внутримышечно, реаферон (на курс 17 млн ед.) внутримышечно, циклоферон по схеме внутримышечно, дексаметазон внутривенно, диакарб, гепарин, депакин (суммарная суточная доза 1200 мг) + суксилеп, инфузионная терапия с частичным парентеральным питанием.

Для дальнейшего лечения 22.07.14 пациент переведен в неврологическое отделение КОГБУЗ «ДОКБ».

На день перевода на фоне проводимой терапии отмечались положительная динамика, стабилизация состояния. Купирован судорожный синдром, ребенок экстубирован, дыхание самостоятельное, адекватное. Общее состояние очень тяжелое, стабильное. Кожные покровы физиологической окраски. Слизистые оболочки влажные, чистые. Язык обложен густым белым налетом. Уровень сознания кома I степени, без динамики с 12.07.14, по шкале Глазго 8 баллов. На осмотр реагирует спонтанной двигательной реакцией в ногах. Движения в руках отсутствуют. Кормится через зонд. Движения сохранены на тактильную и болевую стимуляцию. Лицо симметричное, глазные яблоки по средней линии, зрачки одинаковой величины, реакция на свет сохранена. Птоз век. Отмечаются плавающие движения глазных яблок. При открывании глаз пытается фиксировать взгляд. Жевательные движения челюстей. Язык по средней линии, мягкое небо подвижное. Кашлевой рефлекс ослаблен. Глотательный рефлекс ослаблен, требует периодической санации ротоглотки. На звуковое обращение не реагирует. Диффузная мышечная гипотония, патологических рефлексов нет. Сухожильные рефлексы с рук низкие, D<S, тонус с рук низкий, D=S. Сухожильные рефлексы с ног оживленные, тонус в ногах D>S. Повышение тонуса в правой ноге, стопа Фридрейха справа. Ригидность затылочных мышц и симптом Кернига – отрицательные.

Диагноз: клещевой вирусный энцефалит, очаговая менингоэнцефалополиомиелитическая форма, тяжелой степени тяжести. Отек головного мозга. Кома I степени. Правосторонний гемипарез. Симптоматическая эпилепсия. Когнитивные нарушения.

Реактивный гепатит. Угрожаемый по развитию Кожевниковской эпилепсии, деменции, вегетативно-му состоянию.

Ребенок с 22.07.14 по 28.08.14 находился в неврологическом отделении Детской областной больницы, где получал лечение: массаж, ЛФК в щадящем режиме, депакин хроносфера 500 мг – 0 – 500 мг, суксилеп 250 мг 1 капс. 3 раза в день, обработка опрелостей левомеколем (мазь), эссенциале 5 мл внутривенно капельно № 10, церебро 2 мл внутривенно капельно № 10, нипертен 2,5 мг 1 раза в день утром, цераксон внутримышечно и внутривенно 4 мл до № 10, цитиколин 1,5 мл 3 раза в день, октолипен внутривенно 300 № 10, линекс 1капс. 3 раза в день, домперидон 1 табл. 3 раза в день.

На момент выписки состояние ближе к удовлетворительному. Кормится через зонд, питание удерживает, слюну сглатывает, пытается пить. Питание пониженное. Кожные покровы, видимые слизистые оболочки чистые, физиологической окраски. Дыхание везикулярное. Температура тела 36,3 °С. ЧД 21 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 89 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Поведение на момент осмотра спокойное. При осмотре гипомимия, открывает глаза, следит за предметом. Показывает количество пальцев по просьбе. Смотрит с фиксацией взора, реакцией на голос, звук, внимание снижено. Речь воспринимает, не говорит. Стал плакать, пытался смеяться. Увеличилась двигательная активность – ноги сгибает в коленях и поворачивает в стороны, поворачивает плечи, начал поворачивать голову, сгибает руку в локтевом суставе по поверхности, пытается поднимать левую руку и захватить мячик, шевелит дистальными фалангами правой руки и слабо сжимает кисть. Череп округлой формы, симметричный. Зрачки: величина – норма, форма правильная. Анизокория – нет, реакция на свет: прямая (+), содружественная (+). Косоглазия нет. Движение глазных яблок в полном объеме. Конъюнктивальный рефлекс сохранен, корнеальный рефлекс сохранен. Движение нижней челюсти в норме. Симметричность лица в покое. Слух в норме. Глоточный, небный рефлекс снижены, живее в динамике. Слюноотделение повышено. Положение языка по средней линии. Мышечный тонус в руках резко снижен до грубой рекурвации в суставах в правой руке, снижен в левой руке; в ногах D>= S. Трофика

мышц в норме. Пассивные движения – легкая тугоподвижность в голеностопных суставах, больше справа. Мышечная сила: в правой руке – 1 балл, в левой – 2–3 балла, в ногах – 4 балла. Сухожильные рефлексы низкие с рук; в ногах оживлены D=S. Клонусы – нет. Патологические рефлексы – нет. Чувствительность болевая в норме. Акроцианоза нет. Потоотделение в норме. Дермографизм красный. Расстройство мочеиспускания и стула – использует памперсы, недержание нет. Менингеальные знаки отрицательные.

Выписан под наблюдение невролога, педиатра, инфекциониста с диагнозом: тетрапарез (верхний вялый, нижний спастический, более выраженный в правых конечностях), нарушение высших корковых функций. Симптоматическая эпилепсия вследствие клещевого энцефалита очень тяжелой степени тяжести.

Данный случай демонстрирует тяжелое течение КЭ у подростка. Подобные случаи в Кировской области ранее регистрировались только у взрослых. Как правило, такие больные проживали на севере региона, не проводили профилактики клещевых инфекций и поздно обращались за медицинской помощью [5]. Описанный случай тяжелого течения КЭ у ребенка не может быть объяснен вышеприведенными причинами.

Считается, что увеличение количества больных очаговыми формами КЭ в стране связано с преобладанием практически на всей территории России Уралосибирского генотипа вируса КЭ [1]. Также высказывается мнение о мутациях вируса КЭ, возможности рекомбинаций между различными генотипами, которые проявляются изменениями клинической картины заболевания [1, 7, 8]. К сожалению, на территории Кировской области до сих пор не проводилось полномасштабного изучения возбудителей клещевых инфекций.

Появление тяжелых очаговых форм КЭ у детей в Кировской области заставляет задуматься о проблеме современных клещевых инфекций. Необходимо усилить профилактическую работу среди населения, обратив особое внимание на вопросы вакцинопрофилактики КЭ. Врачи и средние медицинские работники должны быть хорошо знакомы с клинической картиной клещевых инфекций, методами их диагностики и лечения. Также необходимо рассмотреть вопрос проведения мониторинга генетической структуры вируса КЭ на территории Кировской области.

## Литература

1. Злобин В.И. Клещевой энцефалит в Российской Федерации: этиология, эпидемиология и стратегия профилактики. *Terra medica nova*. 2010; 2: 13–21.
2. Онищенко Г.Г., Федоров Ю.М., Пакскина Н.Д. Организация надзора за клещевым вирусным энцефалитом и меры по его профилактике в Российской Федерации. *Вопросы вирусологии*. 2007; 2 (5): 8–10.
3. Субботина Н.С., Доршакова Н.В., Петрова А.В. Эпидемиологическая характеристика клещевого энцефалита в северо-западном регионе России. *Экология человека*. 2007; 7: 15–19.
4. Утенкова Е.О., Ястребов В.К., Бондаренко А.Л., Опарина Л.В. Особенности эпидемиологии клещевого энцефалита в Кировской области. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии*. 2005; 2: 113–114.
5. Утенкова Е.О. Исходы клещевого энцефалита на севере Волго-Вятского региона. *Дальневосточный журнал инфекционной патологии*. 2012; 20: 45–51.
6. Утенкова Е.О., Бондаренко А.Л., Седельникова Н.А. Клещевой энцефалит у детей. *Педиатрия*. 2003; 6: 56–60.
7. Удинцева И.Н., Попонина А.М., Жукова Н.Г. Клещевой вирусный энцефалит в Томской области в эпидемические сезоны 2007–2008 гг. *Сибирский медицинский журнал*. 2009; 2: 80–86.
8. Беликов С.И., Леонова Г.Н., Кондратов И.Г., Романова Е.В., Павленко Е.В. Анализ геномов штаммов вируса клещевого энцефалита, обладающих различной вирулентностью для человека. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2010; 3: 23–26.