

Что такое Клещевой энцефалит у детей -

Клещевой энцефалит также называется весенне-летним или таежным. Это природно-очаговое вирусное заболевание (возбудитель которого циркулирует среди животных), при котором наступает поражение центральной нервной системы, и при котором проявляются общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы.

Клещевой энцефалит у детей бывает:

- центрально-европейский клещевой энцефалит
- дальневосточный вирусный энцефалит (также называется русским весенне-летним энцефалитом)
- клещевой вирусный энцефалит неуточненный
- другой клещевой вирусный энцефалит.

Эпидемиология

Заболевание называется природно-очаговым, когда возбудитель находится среди животных и насекомых и распространяется ими. Клещевой энцефалит относится именно к таким заболеваниям. На территории России очаги данной болезни находятся в тайге на Дальнем Востоке, в Сибири, на Урале, в некоторых районах Европейской части страны.

Иксодовые клещи являются основными хранителями и переносчиками инфекции. На Востоке это *Ixodes persulcatus*, а на западе это *Ixodes ricinus*. На части территорий болезнь могут вызывать другие виды клещей. Эти насекомые пожизненно содержат возбудитель болезни, откладывают зараженные яйца, из которых потом появляются зараженные клещи (трансовариальный путь передачи инфекции).

Клещи в дикой природе заражают грызунов, ежей, бурундуков и прочих животных и птиц. Зараженные животные с того момента также могут распространять инфекцию. Человек заражается инфекцией при укусе инфицированным клещом. Вместе со слюной клеща вирус попадает в кровь ребенка (а также вероятность заражения возрастает при раздавливании заразного клеща). Вирус можно занести с места укуса на слизистую.

На некоторых территориях в цепочке заражения может участвовать крупный рогатый скот, чье мясо и молоко потом употребляет человек вместе с инфекцией.

Рост заболеваемости отмечается весной и летом, т.к. именно в эти времена года иксодовые клещи наиболее активны. Заболеваемость клещевым энцефалитом среди детей ниже, чем среди взрослых, но все же есть. Также бывают эпидемии в лагерях отдыха, которые расположены рядом с зонами обитания клещей (леса). Наиболее подвержены заболеванию среди детской аудитории дети 7-14 лет.

Что провоцирует / Причины Клещевого энцефалита у детей:

Возбудитель болезни относится к роду флавивирусов. Вирион сферической формы имеет диаметр от 40 до 50 нм. Вирус содержит РНК и может размножаться во многих тканевых культурах. Среди животных, на которых проводились опыты в лабораториях, наибольшую чувствительность к вирусу имеют хомяки, белые мыши, обезьяны и хлопковые крысы.

Клещевым энцефалитом могут заразиться домашние животные. Вирус можно убить с помощью обыкновенных дезинфицирующих средств, с помощью повышения температуры среды. Вирус в высохшем виде может сохранять свои свойства месяцами и даже годами.

Патогенез (что происходит?) во время Клещевого энцефалита у детей:

Места первичной локализации вируса это кожа, подкожная клетчатка и желудочно-кишечный тракт. С помощью лимфы и крови вирус распространяется по организму, попадая даже в ЦНС. Там он вызывает поражение серого вещества головного и спинного мозга. Также поражаются твердые и мягкие мозговые оболочки. Проявляется интоксикация, наступает поражение висцеральных органов, например, надпочечников, селезенки и пр. Также в опасности сердечно-сосудистая система, которую может затронуть вирус.

Наибольшие морфологические изменения вирус вызывает в центральной нервной системе. Фиксируют отечность и полнокровность мягких и твердых оболочек мозга. На разрезе

вещество головного и спинного мозга дряблое, отечное, с точечными кровоизлияниями. Гистологическое исследование позволяет определить рассеянные периваскулярные инфильтраты, дегенеративно-дистрофические изменения в нервных клетках (вероятен даже полный некроз) и пр.

Значимые изменения происходят в стволе головного мозга, передних рогах спинного мозга, гипоталамической области, зрительном бугре и в мозжечке.

Воспаление может также быть в других органах ребенка.

Симптомы Клещевого энцефалита у детей:

От 1 недели до 3 недель длится инкубационный период при клещевом энцефалите у детей. В среднем срок составляет от 10 до 14 суток. Заболеванием имеет острое начало, часто температура «подскакивает» до 39—40 °С. Ребенок жалуется на сильную головную боль. Иногда бывают продромальные явления (перед самым началом проявления болезни) – общая слабость, нарушение ритма сна и головная боль.



С первого дня лицо больного краснеет (гиперемия), сосуды склер красные (инъекция сосудов). Начинается светобоязнь. Могут болеть глазные яблоки, конечности (не всегда), поясница. Проявляется заторможенность и сонливость. Скоро проявляются признаки раздражения мозговых оболочек; ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига и Брудзинского. Стоит отметить, что симптомы Брудзинского характерны не только для

заболевания клещевым энцефалитом. Эта группа симптомов делится на: верхний, средний, нижний, щечный. Что касается симптома Кернига, он также характерен не только для клещевого энцефалита, в общем он свидетельствует о раздражении оболочек мозга.

На 2 или 3 сутки заболевания проявляется энцефалитический синдром с нарушением сознания. В легких случаях он может проявляться как легкий сопор (угнетение сознания с утратой произвольной и сохранностью рефлекторной деятельности). В тяжелых случаях энцефалитический синдром проявляется как генерализированные судороги вплоть до развития эпилептического статуса. Случаются признаки психомоторного возбуждения с бредом и галлюцинациями. В частых случаях случается тремор рук, подергивания мышц лица и конечностей. Под тремором рук подразумевают быстрые сокращения мышц, что внешне похоже на подрагивание конечностей. Фиксируется снижение мышечного тонуса и угнетение рефлексов.

На фоне проявления симптомов диффузного энцефалита у некоторых больных детей могут появиться признаки очаговости.

Когда наступает поражение белого вещества головного мозга, есть вероятность появления спастических парезов конечностей. Под парезом подразумевают ослабление мышцы или группы мышц конечностей. Нередко гемипарезы сопровождаются центральными парезами лицевого и подъязычного нервов на стороне поражения. Очаговость может проявляться различными гиперкинезами, возникающими в результате раздражения белого вещества одного из полушарий мозга быстро образующейся рубцовой тканью. Гиперкинезы часто проявляются клоническими судорогами локальных мышечных групп.

Когда вирус поражает серое вещество спинного мозга, появляется полиомиелитический синдром с вялыми параличами. Чаще всего появляется парез шейно-плечевой мускулатуры и мышц рук. Если случается двухстороннее поражение, голова ребенка свисает, ограничиваются движения в плечах и руках. На 2-3 неделе заболевания обнаруживается мышечная атрофия. Парезы ног довольно редки. В периоде восстановления возможны развитие

контрактур, искривление туловища, деформация пораженных рук и ног.

Спинальная жидкость при клещевом энцефалите вытекает под повышенным давлением, прозрачная, с умеренным лимфоцитарным цитозом. Количество белка изначально в норме, при выздоровлении слегка повышено.

На высоте проявления симптомов в крови наблюдают умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево до палочкоядерных, повышенную СОЭ. При проявлении пастических параличей изменения в крови могут не наблюдаться.

Клещевой энцефалит может быть **типичным и атипичным**. Типичные случаи характерны поражением ЦНС. Атипичные формы включают стертые и сублинические, а также случаи молниеносной болезни, которые оканчиваются летально спустя всего 1-2 дня, пока симптомы еще не проявились. Тяжесть болезни определяют по степени поражения центральной нервной системы.

Период лихорадки при данном заболевании длится от 5 до 10 суток, редко – 3-4 недели или больше.

Смерть от болезни может наступить в первые 3 суток болезни. Она вызывается параличом дыхательного и сосудодвигательного центров и явлениями общего токсикоза с отеком и набуханием вещества мозга.

Если течение болезни благоприятное, состояние больных становится лучше, когда температура тела падает, со временем постепенно сводятся на нет симптомы поражения нервной системы. Течение болезни может быть длительным, постепенно прогрессирующим, рецидивирующим. Возможны также стойкие психические расстройства, параличи, контрактуры, деформации и др.

Клинической разновидностью клещевого энцефалита является так называемый двухволновый вирусный менингоэнцефалит, именуемый также молочной лихорадкой. Этой болезнью заражаются через пищу, если употребляемое молоко было заражено клещами. Но не исключен путь заражения через укусы *Ixodes ricinus*. Заразиться в таком случае могут целые семьи.

Случаи зафиксированы как в России, так и в Белоруссии, Швеции, Норвегии, Чехословакии и Финляндии.

Если заражение произошло через молоко, болезнь проявляется только на 4-5 день. Если заражение спровоцировал укус клеща, инкубационный период длится от 4 до 20 суток. Лихорадка у большинства больных протекает двумя последовательными волнами. Первая волна длится 2-10 суток, вторая волна длится около недели. Реже бывает только одна волна, длительность которой 5-30 дней.

Первая лихорадочная волна сопровождается такими симптомами как головные боли и головокружения, нарушения сна, отсутствие или снижения аппетита, покраснение сосудов кожи лица, инъекция (переполнение кровью) сосудов склер и конъюнктив. Есть вероятность менингеальных симптомов. Состояние становится лучше, когда температура тела больного ребенка падает. Но остается вялость, плохой аппетит и головная боль. Через 5-8 суток начинается повторное повышение температуры (вторая волна). Симптомы повторяются. Головные боли имеют резкий характер. Рвота может быть многократной. При движении глазных яблок возникают боли.

Прослушиваются глухие сердечные тона. Артериальное давление снижается. Появляются менингеальные симптомы, болезненность походу нервных стволов, гиперестезия, симптомы натяжения, снижение мышечного тонуса, резкое снижение сухожильных рефлексов, иногда симптомы орального автоматизма, дрожание, нистагм, дизартрия. Походка больного неустойчива.

Течение болезни благоприятное. Функции нервной системы восстанавливаются на 100% на 2—3-м месяце.

Диагностика Клещевого энцефалита у детей:

Диагностику клещевого энцефалита проводят по таким признакам как острое начало болезни, выраженные симптомы интоксикации, рано появляющиеся признаки диффузного или очагового поражения головного мозга, появление вялых параличей и гиперкинезов. Подсказку диагноза дает весенне-летний сезон, в особенности если больной находился какое-то время в местах обитания клещей.

Также диагностика проводится по обнаружению на коже ребенка места укуса клеща. Помогает поставить диагноз наличие специфических антител класса IgM (используется метод ИФА). Выделение вируса из крови и спинномозговой жидкости больных проводят путем внутримозгового заражения новорожденных белых мышей материалом от больного или в культуре ткани (куриные фибро-бласты).

Лечение Клещевого энцефалита у детей:

Неэффективно назначение антибиотиков. В качестве этиотропного лечения в ранние периоды болезни вводят специфический иммуноглобулин человека против клеточного энцефалита. Доза рассчитывается так: 0,5 мл на 1 кг тела больного в сутки (курс 2-3 дня). Дегидратация проводится с помощью 25% раствора магния сульфата, маннитола, лазикса, 20% раствора глюкозы и т. д. Для дезинтоксикации показаны такие препараты как реополиглюкин и альбумин.

Врачи могут назначать симптоматическую терапию. Для лечения тяжелых случаев используют глюкокортикостероиды в дозах согласно возрасту ребенка на протяжении 5—10 дней. Если у больного проявляются расстройства дыхания, больной переводится на искусственную вентиляцию легких. Восстановительный период после излечения проходит с назначением массажа, гимнастики, физиотерапевтических процедур. Врачи советуют также лечение на курортах.

Профилактика Клещевого энцефалита у детей:

Если обнаружен очаг заболевания в дикой природе, места опыляют инсектицидами. Для профилактики с/г животных также используют обработку хлорофосом (актуально для коров, коз, овец и пр.).

Личная профилактика заключается в ношении спецодежды и смазывании кожи средствами, которые отпугивают клещей. После прогулок в лесах и парках в теплые времена года следует тщательно осмотреть одежду и тело, особенно чувствительные его участки, чтобы выявить клещей. Молоко (коровье и козье) употребляют в пищу после кипячения, что позволяет убить инфекцию.

В очагах инфекции, если есть эпидемиологические показания, применяют активную иммунизацию. А также – для лиц, имеющих дело в работе с вирусами. Используют такие вакцины:

- энцеВир — вакцина клещевого энцефалита культуральная очищенная концентрированная инактивированная жидкая для внутримышечного введения ФГУП «НПО „Микроген"» (Россия);
- вакцина клещевого энцефалита культуральная очищенная концентрированная инактивированная сухая (Россия);
- энцепур детский фирмы «Кайрон Беринг» (Германия);
- энцепур взрослый фирмы «Кайрой Беринг» (Германия);
- ФСМЕ — иммунижент фирмы «Бакстер АГ» (Австрия).

Вакцину вводят два раза, интервал между вакцинациями от 1 до 3 месяцев. Ревакцинация проводится через 9-12 месяцев. Также для профилактики применяют иммуноглобулин человека против клещевого энцефалита. С целью экстренной постэкспозиционной профилактики клещевого энцефалита можно применять иммуномодулятор с противовирусной активностью анаферон детский. Дети в возрасте до 12 лет должны принять 1 таблетку 3 р. в день, а дети от 12 лет принимают 2 таблетки 3 р. в день на протяжении 21 дня (условно принятое значение длительности инкубационного периода).

Анаферон детский применяют и в комплексном лечении клещевого энцефалита начиная с периода ранней реконвалесценции для потенцирования противовирусного действия и предупреждения активации персистирующего вируса. Препарат назначают в течение 1 мес при лихорадочной форме и до 3 мес при менингеальной и очаговой форме. Детям до 12 лет — по 1 таблетке 3 раза в день, детям старше 12 лет — по 2 таблетки 3 раза в день.