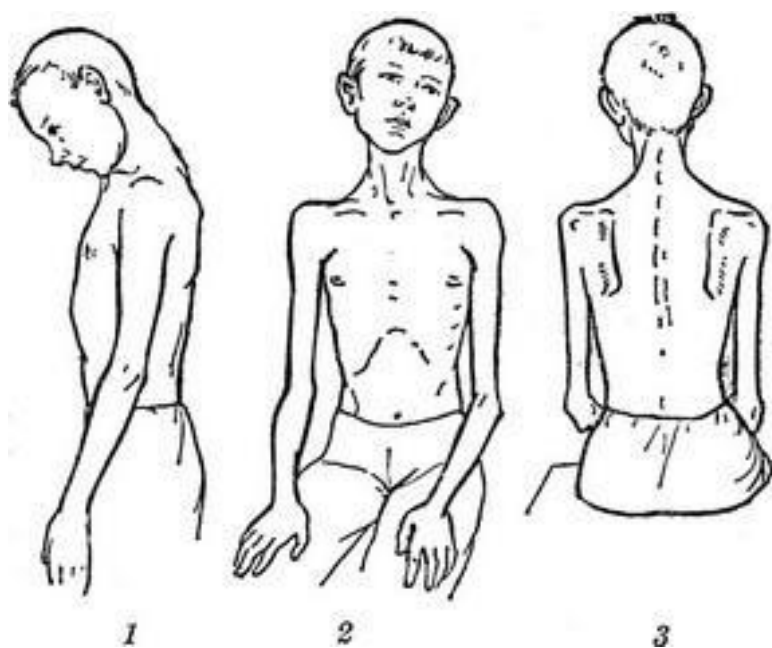


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации
Амурская Государственная Медицинская Академия

А.В. ГАВРИЛОВ, Н.А. МАРУНИЧ, Р.С. МАТЕИШЕН

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Учебное пособие.



Благовещенск, 2018 г.

Рецензенты:

К.Б. Романцова - профессор кафедры педиатрии, д.м.н.

В.И. Павленко - профессор кафедры факультетской терапии, д.м.н.

Коллектив авторов -составителей:

А.В. Гаврилов - ассистент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией.

Н.А. Марунич - к.м.н., доцент, заведующая кафедрой инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией.

Р.С. Матеишен - к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией.

Учебное пособие «Клещевой энцефалит»

В данном пособии представлены современные данные об особенностях этиологии, эпидемиологии, клинических проявлениях клещевых энцефалитов, освещены вопросы ранней и дифференциальной диагностики, а также современные принципы терапии и профилактики. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программ специалитета по специальностям лечебное дело, педиатрия.

Учебно-методическое пособие утверждено и рекомендовано к изданию ЦКМС АГМА 2017г. ФГБОУ ВО Амурская Государственная Медицинская Академия

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Список сокращений..... | 4 |
| Введение..... | 5 |
| Этиология..... | 8 |
| Эпидемиология..... | 9 |
| Меры профилактики..... | 10 |
| Патогенез..... | 11 |
| Клиническая картина..... | 12 |
| Диагностика..... | 17 |
| Дифференциальная диагностика..... | 19 |
| Показания к консультации других специалистов..... | 21 |
| Пример формулировки диагноза..... | 22 |
| Показания к госпитализации..... | 22 |
| Лечение..... | 22 |
| Прогноз..... | 24 |
| Сроки нетрудоспособности..... | 24 |
| Диспансеризация..... | 24 |
| Памятка для пациента..... | 25 |
| Тестовые задания..... | 26 |
| Эталоны ответов на тестовые задания..... | 30 |
| Ситуационные задачи..... | 31 |
| Эталоны ответов на ситуационные задачи..... | 33 |
| Список литературы..... | 36 |

Список сокращений

| | |
|-----|---|
| АГ | – антиген(ы) |
| ДНК | – дезоксирибонуклеиновая кислота |
| ИКБ | – иксодовый(ые) клещевой(ые) боррелиоз(ы) |
| ИФА | – иммуноферментный анализ |
| КЭ | – клещевой энцефалит |
| ЛПУ | – лечебно-профилактические учреждения |
| МЗ | – Министерство здравоохранения |
| ПЦР | – полимеразная цепная реакция |
| IgM | – immunoglobulin M (иммуноглобулин М) |

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ (*Encephalitis acarinarum*)

ВВЕДЕНИЕ

Определение. *Клещевой энцефалит* (весенне-летний энцефалит, таёжный энцефалит, русский энцефалит, дальневосточный энцефалит, клещевой энцефаломиелит)- природноочаговая вирусная инфекционная болезнь с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся лихорадкой и преимущественным поражением ЦНС.

Код по МКБ-10:

A84 Клещевой энцефалит.

A84.0 Дальневосточный клещевой энцефалит (русский весенне-летний энцефалит).

A84.1 Центральноевропейский клещевой энцефалит.

A84.8 Другие клещевые вирусные энцефалиты.

A84.9 Клещевой вирусный энцефалит не уточненный.

Исторические сведения. В России первые описания заболевания сходного по клинической картине с клещевым энцефалитом (КЭ) были сделаны Алексеем Яковлевичем Кожевниковым (1894 г.), а также ординатором клиники нервных болезней Томского университета Леонидом Михайловичем Орлеанским (1897 г.). Профессор кафедры нервных болезней Томского университета Леонид Иванович Омороков (с 1918 по 1936 г.) описал более 100 случаев кожевниковской эпилепсии и своеобразного острого менингоэнцефалита с вялыми параличами мускулатуры шеи и рук. В мае 1934 г. А.Г. Панов, начальник неврологического отделения госпиталя во Владивостоке, обратил внимание на группу больных, доставленных с одного лесозаготовительного пункта, у которых была клиника своеобразного острого менингоэнцефалита с вялыми параличами мускулатуры шеи и рук.

Всего было выявлено и обследовано 56 больных, летальность составила 37,5%. В 1934-1936 гг. случаи сходного заболевания были зарегистрированы в Хабаровском крае, особенно среди военнослужащих Особой Дальневосточной Армии.

В 1935 г. Лев Александрович Зильбер организовал первую в стране Центральную вирусологическую лабораторию, сотрудники которой в мае 1937 г. составили вирусологическую группу экспедиции (А.К. Шубладзе, М.П. Чумаков и др.), которая была направлена Наркомздравом СССР на Дальний Восток для изучения нового заболевания. Кроме того, в экспедиции принимали участие эпидемиологи, энтомологи, зоологи, патологоанатом и неврологи (А.Г. Панов и А.Н. Шаповал). 13 мая 1937 года экспедиция приступила к работе в двух пунктах: северном – леспромхоз Обор в 150 км от Хабаровска и южном – в г. Владивостоке. Уже 29 мая 1937 г. было высказано предположение о том, что переносчиком инфекции является клещ, а 4 июня был выделен первый штамм вируса. Участники экспедиции работали в сложных условиях. Пять сотрудников в ходе работы, связанной с выделением вируса, заразились и заболели. Особенно тяжело болел 4 М.П. Чумаков с развитием полиоэнцефаломиелитической формы и хронического течения. В итоге экспедиции 1937 г. было выделено 29 штаммов вируса, возбудителя заболевания, уточнена клиническая картина и патоморфология заболевания, доказано, что переносчиком и резервуаром инфекции является клещ (*Ixodes persulcatus*), изучен видовой состав млекопитающих-прокормителей клещей, предложена и успешно апробирована серотерапия (А.П. Шаповал) и серопротекция (М.П. Чумаков) заболевания.

В сентябре 1937 г. начальник экспедиции Л.А. Зильбер, руководитель южного отряда А.Д. Шеболдаева и эпидемиолог Т.А. Сафонова были арестованы НКВД по ложному обвинению. Поэтому в сезон 1938 года вторую экспедицию изучения новой инфекции на Дальнем Востоке возглавлял академик паразитолог Е.Н. Павловский. В результате экспедиции 1938 г. окончательно был обоснован трансмиссивный характер заболевания и доказано

участие иксодовых клещей в передаче вируса человеку, установлено длительное переживание вируса в организме клеща, трансфазовая и трансвариальная передача клещами вируса, а также изучены пути циркуляции вируса в природных очагах.

В 1938 г. М.П. Чумаков и А.Н. Шаповал предложили термин «клещевой энцефалит», который с тех пор окончательно утвердился в литературе. Первоначальные представления о территориальной ограниченности распространения КЭ были опровергнуты уже в 1939 г. М.П. Чумаковым, который доказал, что это заболевание встречается на Урале и в Западной Сибири. Михаил Петрович Чумаков внес большой вклад в изучение КЭ. Многие годы он руководил организованным по его инициативе в Москве Институтом полиомиелита и вирусных энцефалитов. В последние годы жизни в 1993 г. он принял решение о посмертном исследовании своих органов в отношении хронического клещевого энцефалита. Это позволило выделить вирус из мозга и изучить течение инфекционного процесса спустя 56 лет от начала заболевания, что говорит о возможности длительной персистенции возбудителя в организме переболевшего.

В 1948-1952 гг. бригада сотрудников АМН СССР под руководством А.А. Смородинцева изучали своеобразную нейроинфекцию на северо-западе европейской части нашей страны, которая первоначально получила название «двухволнового менингоэнцефалита». Заболевание было связано с укусами клещей с употреблением в пищу сырого козьего молока.—*Ixodes ricinus*, но чаще. Клинически болезнь протекала в виде лихорадочной и менингеальной форм с развитием двухволнового течения. В лаборатории М.П. Чумакова был выделен вирус КЭ от больных, имеющих подобную симптоматику, на территории Белоруссии, Московской области, Удмуртии и из других регионов Европейской части страны.

В 1948 г. вирус КЭ был впервые выделен за пределами СССР. Очаги этого заболевания были обнаружены в странах Восточной, Центральной и Западной Европы.

ЭТИОЛОГИЯ

Вирус клещевого энцефалита принадлежит к семейству Flaviviridae. Вирус размером 45–50 нм состоит из нуклеокапсида с кубическим типом симметрии и покрыт оболочкой. Нуклеокапсид содержит РНК и протеин С (core). Оболочка состоит из двух гликопротеидов (мембранного М, оболочечного Е) и липидов. На основе анализа гомологии фрагмента гена, кодирующего белок Е, выделяют пять основных генотипов вируса:

- ❖ генотип 1 — дальневосточный вариант;
- ❖ генотип 2 — западный (центрально-европейский) вариант;
- ❖ генотип 3 — греко-турецкий вариант;
- ❖ генотип 4 — восточно-сибирский вариант;
- ❖ генотип 5 — урало-сибирский вариант.

Генотип 5 — самый распространённый, обнаружен на большей части ареала вируса клещевого энцефалита.

Вирус культивируют в куриных эмбрионах и культурах тканей различного происхождения. При длительном пассировании патогенность вируса снижается. Среди лабораторных животных наиболее чувствительны к заражению вирусом белые мыши, сосунки крыс, хомяки и обезьяны, среди домашних животных — овцы, козы, свиньи, лошади. Вирус в неодинаковой степени устойчив к различным факторам внешней среды: при кипячении погибает в течение 2–3 мин, легко разрушается при пастеризации, обработке растворителями и дезинфектантами, но способен длительно сохранять жизнеспособность при низких температурах, в высушенном состоянии. Вирус достаточно долго сохраняется в таких продуктах питания, как молоко или масло, которые иногда могут быть источниками инфицирования. Вирус устойчив к действию низких концентраций соляной кислоты, поэтому возможен пищевой путь заражения.

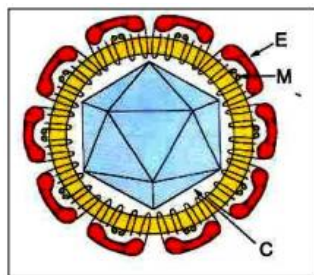


Рис. 1. Структура вируса клещевого энцефалита

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Клещевой энцефалит природно-очаговое заболевание. Штаммы центральноевропейского варианта распространены в Европе до территории Сибири. За Уральским хребтом преобладают урало-сибирский и восточно-сибирский генотипы вируса, на Дальнем Востоке — дальневосточный вариант. С генетическим разнообразием возбудителя, по всей видимости, связаны различия в клинической картине клещевого энцефалита в Европе, Сибири и на Дальнем Востоке.

Основной резервуар и переносчик вируса в природе — иксодовые клещи *Ixodes persulcatus*, *Ixodes ricinus* с трансфазовой (личинка–нимфа–имаго) и трансвариальной передачей возбудителя. Дополнительные резервуары вируса — грызуны (бурундук, полевая мышь), зайцы, ежи, птицы (дрозд, щегол, чечётка, зяблик), хищники (волк, медведь), крупные дикие животные (лоси, олени). Восприимчивы к вирусу клещевого энцефалита и некоторые сельскохозяйственные животные, среди которых наиболее чувствительны козы. В связи с тем, что круг резервуарных хозяев достаточно широк, происходит непрерывная циркуляция вируса в природе.

Клещ заражается вирусом при укусе млекопитающих, находящихся в вирусемической фазе. Основной путь инфицирования человека — трансмиссивная передача через укусы клещей. Риск инфицирования людей тесно связан с активностью клещей. Сезонный пик этой активности зависит от климатических особенностей географических регионов, но максимален весной и летом (с апреля до августа). Чаще болеют лица в возрасте 20–60 лет. В структуре заболевших в настоящее время преобладают городские жители. Возможна также передача вируса алиментарным путём (при употреблении в

пищу сырого молока коз и коров), а также в результате раздавливания клеща при его удалении с тела человека и, наконец, аэрозольным путём при нарушении условий работы в лабораториях.

Восприимчивость к клещевому энцефалиту высокая, независимо от пола и возраста, особенно среди лиц, впервые посещающих природный очаг. У коренных жителей преобладают субклинические формы инфекции (один клинический случай на 60 инаппарантных). Иммуитет после перенесённого клещевого энцефалита стойкий, пожизненный. В крови переболевших в течение всей жизни сохраняются вируснейтрализующие антитела. Больной как источник инфекции для окружающих не опасен.



Рис. 2 Ареал клещевого энцефалита на территории РФ

Меры профилактики

Профилактические мероприятия можно разделить на две основные группы: неспецифические и специфические.

Неспецифическая профилактика

Неспецифическая профилактика связана с защитой человека от нападения клещей. Общественная профилактика направлена на уничтожение или сокращение численности клещей. Меры личной профилактики предусматривают использование при посещении леса специально подобранной одежды, применение различных репеллентов, взаимоосмотры после посещения

леса и парков в черте города.

Специфическая профилактика

Специфическая профилактика включает активную и пассивную иммунизацию населения. Вакцинацию осуществляют тканевой культуральной вакциной (троекратные прививки) с последующей ревакцинацией через 4, 6 и 12 мес.

Специфическую серопрофилактику проводят гомологичным донорским иммуноглобулином как предэкспозиционно (до предполагаемого укуса клеща, при выходе в зону риска), так и постэкспозиционно (после укуса клеща). Иммуноглобулин вводят внутримышечно из расчёта 0,1 мл/кг однократно за несколько часов до выхода в лесную зону или в течение первых суток после укуса клеща. В последующие 2–3 дня эффективность постэкспозиционной иммунопрофилактики снижается.

У непривитых больных значительно чаще встречаются паралитические формы, выше процент остаточных явлений и летальность. Тяжёлые формы среди непривитых в 4 раза чаще, чем у привитых.

ПАТОГЕНЕЗ

После внедрения вирус локально размножается в клетках кожи. На месте укуса в тканях развиваются дегенеративно-воспалительные изменения. При алиментарном пути заражения фиксация вируса происходит в эпителиальных клетках ЖКТ.

Первая волна вирусемии (транзиторная) обусловлена проникновением вируса в кровь из мест первичной локализации. В конце инкубационного периода возникает вторая волна вирусемии, совпадающая по времени с началом размножения вируса во внутренних органах. Заключительная фаза — внедрение и репликация вируса в клетках ЦНС и периферической нервной системы.

«Плюс-нитевая» РНК вируса клещевого энцефалита способна непосредственно транслировать генетическую информацию на рибосомы

чувствительной клетки, т.е. выполнять функции мРНК. Вирусом клещевого энцефалита в ЦНС поражено преимущественно серое вещество, вследствие чего развивается полиоэнцефалит. Наблюдаемые поражения неспецифичны и включают клеточное воспаление, гиперплазию, глиальную пролиферацию и некроз нейронов. Прогрессирующие формы клещевого энцефалита связывают с длительным сохранением вируса в активной форме в клетках ЦНС. В развитии персистирующей инфекции значительную роль отводят мутантным формам вируса.

Клиническая картина

Инкубационный период при заражении через укус клеща составляет 5–25 (в среднем 7–14) дней, а при пищевом пути заражения — 2–3 дня.

Классификация

Клиническая классификация клещевого энцефалита основана на определении формы, тяжести и характера течения заболевания.

Формы клещевого энцефалита:

- ❖ инаппарантная (субклиническая);
- ❖ лихорадочная;
- ❖ менингеальная;
- ❖ менингоэнцефалитическая;
- ❖ полиомиелитическая;
- ❖ полирадикулоневритическая.

Течение клещевого энцефалита может быть стёртым, лёгким, средней тяжести и тяжёлым.

По характеру течения различают острое, двухволновое и хроническое (прогрессирующее) течение.

Основные симптомы и динамика их развития

Заболевание, независимо от формы, в подавляющем большинстве случаев начинается остро. Редко возникает период продромы длительностью 1–3 дня.

Лихорадочную форму клещевого энцефалита регистрируют в 40–50% случаев. У большинства больных заболевание начинается остро. Лихорадочный период

длится от нескольких часов до 5–6 дней. В острый период болезни температура тела повышается до 38–40 °С и выше. Иногда наблюдают двухволновую и даже трёхволновую лихорадку.

Больных беспокоят различной интенсивности головная боль, общая слабость, недомогание, озноб, чувство жара, потливость, головокружение, боль в глазных яблоках и светобоязнь, снижение аппетита, боли в мышцах, в костях, в позвоночнике, в области верхних и нижних конечностей, в пояснице, в области шеи и в суставах. Характерна тошнота, возможна рвота в течение одного или нескольких дней. Отмечают также инъекцию сосудов склер и конъюнктив, гиперемии лица, шеи и верхней половины туловища, выраженную гиперемии слизистых оболочек и ротоглотки. В ряде случаев отмечают бледность кожных покровов. Возможны явления менингизма. При этом воспалительные изменения в СМЖ отсутствуют.

В большинстве случаев заболевание заканчивается полным клиническим выздоровлением. Однако у ряда пациентов после выписки из стационара сохраняется астеновегетативный синдром.

Менингеальная форма — наиболее распространённая форма клещевого энцефалита. В структуре заболеваемости она составляет 50–60%. Клиническая картина характеризуется выраженным общеинфекционным и менингеальным симптомами.

В большинстве случаев начало болезни острое. Температура тела повышается до высоких значений. Лихорадка сопровождается ознобом, чувством жара и потливостью. Характерна головная боль различной интенсивности и локализации. Отмечают анорексию, тошноту и частую рвоту. В некоторых случаях выражены миастения, боли в глазных яблоках, светобоязнь, шаткая походка и тремор рук.

При осмотре выявляют гиперемии лица, шеи и верхней части туловища, инъекцию сосудов склер и конъюнктив.

Менингеальный синдром при поступлении обнаруживают у половины больных. У остальных он развивается на 1–5-й день пребывания в стационаре.

Выявляют преходящие нарушения, обусловленные внутричерепной гипертензией; асимметрию лица, анизокорию, недоведение глазных яблок кнаружи, нистагм, оживление или угнетение сухожильных рефлексов, анизорефлексию.

Давление СМЖ, как правило, повышено (250–300 мм вод.ст.). Плеоцитоз составляет от нескольких десятков до нескольких сотен клеток в 1 мкл СМЖ. Преобладают лимфоциты, в ранние сроки могут преобладать нейтрофилы. Содержание глюкозы СМЖ нормальное. Изменения в СМЖ сохраняются сравнительно долго: от 2–3 нед до нескольких месяцев.

Астеновегетативный синдром сохраняется дольше, чем при лихорадочной форме. Характерны раздражительность, плаксивость. Доброкачественное течение менингеальной формы клещевого энцефалита не исключает возможности развития в дальнейшем клинической картины хронической формы заболевания.

Менингоэнцефалитическая форма отличается тяжёлым течением и высокой летальностью. Частота этой формы в отдельных географических регионах — от 5 до 15%. Для острого периода болезни характерны высокая температура, более выраженная интоксикация, выраженные менингеальные и общемозговые симптомы, а также признаки очагового поражения головного мозга.

Характерны глубокие нарушения сознания вплоть до развития комы. У больных, поступавших в бессознательном и сопорозном состоянии, наблюдают двигательное возбуждение, судорожный синдром, мышечную дистонию, фибриллярные и фасцикулярные подергивания в отдельных мышечных группах. Часто обнаруживают нистагм. Характерно появление подкорковых гиперкинезов, гемипарезов, а также поражения черепных нервов: III, IV, V, VI пар, несколько чаще VII, IX, X, XI и XII пар.

При стволовых поражениях появляются бульбарный, бульбопонтинный синдромы, реже — симптомы поражения среднего мозга. Отмечают нарушения глотания, поперхивание, гнусавый оттенок голоса или афония, паралич мышц

языка, при распространении процесса на мост — симптомы поражения ядер VII и VI черепных нервов. Нередко выявляют лёгкие пирамидные знаки, повышение рефлексов, клонусы, патологические рефлексы. Поражения ствола мозга чрезвычайно опасны из-за возможного развития нарушений дыхания и сердечной деятельности. Бульбарные расстройства — одна из основных причин высокой смертности при менингоэнцефалитической форме клещевого энцефалита.

При исследовании СМЖ обнаруживают лимфоцитарный плеоцитоз. Концентрация белка повышена до 0,6–1,6 г/л.

Гемиплегия среди очаговых поражений нервной системы занимает особое место. В первые дни лихорадочного периода (чаще у лиц старшего возраста) развивается синдром гемиплегии по центральному типу, по течению и по локализации напоминающий сосудистые поражения нервной системы (инсульты). Эти нарушения часто нестойкие и уже в раннем периоде имеют тенденцию к обратному развитию. У 27,3–40,0% пациентов развивается астеновегетативный синдром. К остаточным явлениям относятся парезы лицевых нервов.

Полиомиелитическая форма — самая тяжёлая форма инфекции. Наиболее часто встречалась в прежние годы, в настоящее время наблюдается у 1–2% больных. При этой форме высока инвалидизация больных. Неврологический статус характеризуется значительным полиморфизмом. У больных с полиомиелитической формой заболевания возможно внезапное развитие слабости в какой-либо конечности или появление онемения в ней. В дальнейшем в этих конечностях развиваются двигательные нарушения. На фоне лихорадки и общемозговых симптомов развиваются вялые парезы шейно-плечевой мускулатуры и верхних конечностей. Нередко парезы симметричны и охватывают всю мускулатуру тшеи. Поднятая рука падает пассивно, голова свисает на грудь. Сухожильные рефлексы не вызываются. В конце второй недели развиваются атрофии поражённых мышц. Парезы и параличи нижних конечностей встречаются редко.

Течение болезни всегда тяжёлое. Улучшение общего состояния наступает медленно. Лишь у половины больных умеренно восстанавливаются утраченные функции.

В СМЖ выявляют плеоцитоз от нескольких сотен до тысячи клеток в 1 мкл.

Остаточные явления при полиомиелитической форме характерны для всех больных. Отмечаются слабость мышц шеи и верхних конечностей, симптом «свисающей» головы, парез мышц верхних конечностей, гипотрофия мышц шеи, плечевого пояса, предплечий, межрёберных мышц.

Полирадикулоневритическую форму диагностируют у 1–3% больных. Ведущие симптомы — мононевриты (лицевого и седалищного нервов), шейно-плечевой радикулоневрит, а также полирадикулоневрит с восходящим течением или без него. В клинической картине преобладают невралгии, корешковые симптомы, болезненность мышц и нервов, периферические параличи или парезы. У больных появляются боли по ходу нервных стволов, парестезии (чувство «ползания мурашек»), покалывание).

Двухволновая лихорадка встречается при всех формах заболевания, но чаще при менингеальной форме. Этот тип лихорадки более характерен для заболеваний, вызванных центрально-европейским и восточно-сибирским генотипами вируса. Для первой лихорадочной волны обязательно наличие выраженного инфекционно-токсического синдрома. Наблюдается острое начало, внезапное повышение температуры до 38–39 °С, сопровождающееся головной болью и общей слабостью. Спустя 5–7 дней состояние больных улучшается, температура тела нормализуется, но через несколько дней повторно повышается. Нередко на фоне второй волны у больных появляется менингеальный синдром.

Хроническое прогрессирующее течение наблюдают у 1–3% больных. Хронические формы возникают спустя несколько месяцев, а иногда и лет после острого периода болезни, преимущественно при менингоэнцефалитической, реже менингеальной формах болезни.

Основная клиническая форма хронического периода — кожевниковская эпилепсия, которая выражается в постоянных миоклонических гиперкинезах, захватывающих прежде всего мышцы лица, шеи, плечевого пояса. Периодически, особенно при эмоциональном напряжении, происходит приступообразное усиление и генерализация миоклоний или переход их в большой тонико-клонический приступ с потерей сознания. Также наблюдается синдром хронического подострого полиомиелита, обусловленного медленно прогрессирующей дегенерацией периферических мотонейронов передних рогов спинного мозга, который клинически характеризуется нарастающими атрофическими парезами конечностей, в основном верхних, с постоянным снижением мышечного тонуса и сухожильных рефлексов.

Гиперкинетический синдром характеризуется появлением спонтанных ритмичных мышечных сокращений в отдельных мышечных группах паретических конечностей уже в остром периоде болезни. Нередко прогрессивные формы сопровождаются нарушениями психики вплоть до деменции. Часто клинические симптомы носят смешанный характер, когда прогрессирование гиперкинезов сочетается с нарастающей амиотрофией и, иногда, психическими нарушениями.

По мере нарастания тяжести симптомов больные инвалидизируются.

В последние годы относительно редко наблюдают тяжёлые клинические формы острого периода, что не исключает развития в дальнейшем хронической прогрессивной формы болезни.

Летальность и причины смерти

Летальность при клещевом энцефалите связывают с развитием бульбарного и судорожно-коматозного синдромов. Частота смертельных исходов зависит от генотипа циркулирующего вируса и варьирует от единичных случаев в Европе и европейской части России до 10% на Дальнем Востоке.

Диагностика

Диагноз основан на анамнестических, клинико-эпидемиологических и лабораторных данных. Большое значение в эндемичных регионах придают посещению леса, парка, дачи в весенне-летний период, факту присасывания клеща, а также употреблению в пищу некипячёного козьего или коровьего молока.

Клиническая диагностика

Ранние клинические диагностические признаки заболевания — повышение температуры тела до 39–40°C, ознобы, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, общая слабость, боли в мышцах, суставах, пояснице.

При осмотре обращают внимание на наличие гиперемии лица, шеи и верхней части туловища, инъекцию сосудов склер, конъюнктивит и гиперемию ротоглотки. Больные вялые, адинамичные.

Необходимо тщательно осмотреть кожные покровы, так как на месте присасывания клещей могут оставаться точки или различных размеров гиперемированные пятна. У всех больных необходимо исследовать неврологический статус.

Специфическая и неспецифическая лабораторная диагностика

В периферической крови обнаруживают умеренный лимфоцитарный лейкоцитоз, иногда сдвиг влево с увеличением количества палочкоядерных лейкоцитов, повышение СОЭ.

При двухволновом течении заболевания на первой волне у большинства больных наблюдается лейкопения с относительным лимфоцитозом, во время второй волны — лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом и повышение СОЭ. При менингеальных и очаговых формах заболевания в СМЖ обнаруживают лимфоцитарный плеоцитоз, от нескольких десятков до нескольких сотен клеток в 1 мкл. Лабораторная диагностика клещевого энцефалита основана на выявлении антител в крови заболевших. Используют РСК, РТГА, РН и другие

Стандарт диагностики

Стандарт диагностики — ИФА, который позволяет отдельно определять общий пул антител к вирусу, иммуноглобулины класса G и M. Определение иммуноглобулинов класса M важно для диагностики не только острых случаев заболевания, но и обострений хронического течения. Иммуноглобулины класса G — следствие перенесённого заболевания или эффективной вакцинации. Серологические исследования проводят в парных сыворотках, взятых в начале и конце заболевания. При отсутствии антител возможно исследование 3-й пробы крови, взятой через 1,5–2 мес после начала болезни.

В последние годы в клиническую практику внедряют метод ПЦР, который позволяет обнаружить специфические фрагменты генома вируса в крови и СМЖ на ранних сроках болезни. Метод позволяет поставить диагноз в течение 6–8 ч.

Дифференциальная диагностика

Дифференциальную диагностику клещевого энцефалита проводят с тремя основными группами заболеваний:

- ❖ другими трансмиссивными инфекциями, переносимыми иксодовыми клещами;
- ❖ инфекционные болезни с острым началом и выраженными общеинфекционными проявлениями;
- ❖ другими нейроинфекциями.

В регионах, эндемичных по клещевому энцефалиту, как правило, встречаются другие трансмиссивные инфекции: системный клещевой боррелиоз и клещевой риккетсиоз. Общее для этих инфекций — укус клеща в анамнезе, примерно одинаковые инкубационные периоды и наличие симптомов интоксикации в остром периоде. Схема дифференциальной диагностики иксодовых трансмиссивных инфекций представлена в табл 1.

Таблица 1. Дифференциальная диагностика заболеваний, переносимых иксодовыми клещами в острый период заболевания

| Признаки | Клещевой энцефалит | Системный клещевой боррелиоз | Клещевой риккетсиоз | Микст-формы клещевого энцефалита и системного клещевого боррелиоза |
|--|--------------------|------------------------------|---------------------|--|
| Острое начало заболевания | ++ | - | ++ | ++ |
| Интоксикация | ++ | + | ++ | ++ |
| Симптомы очаговых поражений | + | - | - | + |
| Судорожный синдром | + | - | - | + |
| Мигрирующая эритема | - | ++ | - | + |
| Менингеальные симптомы | ++ | - | - | ++ |
| Экзантема | - | - | ++ | - |
| Первичный аффект (корочка на месте укуса, региональный лимфаденит) | - | + | ++ | - |
| гепатолиенальный синдром | - | - | ++ | + |
| Лейкоцитоз | ++ | - | - | + |
| Лимфоцитарный плеоцитоз | ++ | - | - | + |

Примечание: «←» — данный симптом не встречается; «+» — данный симптом возможен; «++» — характерный симптом.

Одновременная заражённость (от 0,5 до 5–10%) возбудителями клещевого энцефалита и боррелиями клещей *I. persulcatus* определяет существование сопряжённых природных очагов этих инфекций и возможность развития у одного больного признаков обоих заболеваний, т.е. микст-инфекции. Для постановки диагноза микст-инфекции обязательно наличие клинических признаков двух инфекций. Диагноз клещевого энцефалита основан на характерной клинической картине заболевания и обнаружении в сыворотке крови IgM или нарастания титров IgG к вирусу клещевого энцефалита. Диагноз клещевого боррелиоза основан на клинической картине (мигрирующая эритема, синдром Баннварта, неврит лицевого нерва, полирадикулонейропатия, миокардит, полиартрит) и определении в сыворотке крови диагностических титров IgM к *Borrelia burgdorferi* или нарастания титров IgG при ИФА.

При дифференциальной диагностике клещевого энцефалита с гриппом необходимо учитывать сезонность заболевания, посещение леса, наличие контакта с клещами или факта переохлаждения, а также результаты лабораторных исследований.

ГЛПС от клещевого энцефалита отличают мучительные боли в поясничной области, выраженные изменения в клиническом анализе крови (с 3–5-го дня болезни нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, появление плазмоцитов, повышение СОЭ до 40–60 мм/ч) и развитие почечной недостаточности, характеризующейся олигурией, низкой относительной плотностью мочи, протеинурией.

При проведении дифференциальной диагностики менингеальных форм клещевого энцефалита с менингитами, вызванными другими вирусами (вирусами Коксаки, ЕСНО, эпидемического паротита, гриппа, герпесвирусами), прежде всего необходимо обращать внимание на сезонность заболевания и указание в анамнезе на посещение леса, укусы и нападение клещей. Наряду с клинической симптоматикой заболевания, большое значение имеют методы вирусологического и серологического исследований сыворотки крови.

Для туберкулёзного менингита характерен продромальный период, постепенное развитие менингеальных симптомов с вовлечением в процесс черепных нервов. По мере нарастания менингеальных симптомов увеличивается вялость и адинамия, больные постепенно впадают в сопорозное состояние. Возбуждение встречается редко. Головная боль резко выражена. СМЖ вытекает под высоким давлением; плеоцитоз лимфоцитарный; содержание белка повышено, глюкозы — снижено. Характерно образование в СМЖ нежной плёнки, иногда с наличием микобактерий туберкулёза, что окончательно уточняет диагноз. При рентгенологическом исследовании часто наблюдают различные изменения в лёгких туберкулёзного характера. В анамнезе часто встречается туберкулёз у самого больного или в его окружении.

Показания к консультации других специалистов

Все больные клещевым энцефалитом подлежат обязательной консультации врача-невролога. Больным с прогрессирующим течением клещевого энцефалита амбулаторную и стационарную помощь оказывает невролог, при необходимости для консультаций привлекают врачей-инфекционистов.

Пример формулировки диагноза

A84.0. Клещевой энцефалит, менингеальная форма, средней степени тяжести (ПЦР СМЖ положительная).

Показания к госпитализации

Все больные с подозрением на клещевой энцефалит подлежат госпитализации в специализированное инфекционное отделение с наличием палаты интенсивной терапии.

Лечение

Режим. Диета

Показан строгий постельный режим, независимо от общего состояния и самочувствия в течение всего лихорадочного периода и 7 дней после нормализации температуры. Специальная диета не требуется (общий стол). В течение лихорадочного периода рекомендуют обильное питье: морсы, соки, гидрокарбонатные минеральные воды.

Медикаментозная терапия

Этиотропное лечение назначают всем больным клещевым энцефалитом, независимо от ранее проведённой вакцинации или применения с профилактической целью противоэнцефалитного иммуноглобулина.

В зависимости от формы заболевания иммуноглобулин против клещевого энцефалита вводят внутримышечно в следующих дозах.

- Больным с лихорадочной формой: ежедневно в разовой дозе 0,1 мл/кг, на протяжении 3–5 дней до регресса общеинфекционных симптомов (улучшение общего состояния, исчезновение лихорадки). Курсовая доза для

взрослых составляет не менее 21 мл препарата.

- Больным с менингеальной формой: ежедневно в разовой дозе 0,1 мл/кг 2 раза в сутки с интервалом 10–12 ч не менее 5 дней до улучшения общего состояния пациента. Курсовая средняя доза — 70–130 мл.

- Больным с очаговыми формами: ежедневно в разовой дозе 0,1 мл/кг 2–3 раза в сутки с интервалами 8–12 ч не менее 5–6 дней до снижения температуры и стабилизации неврологических симптомов. Курсовая средняя доза для взрослого составляет не менее 80–150 мл иммуноглобулина.

- При крайне тяжёлом течении заболевания разовая доза препарата может быть увеличена до 0,15 мл/кг.

Эффективность использования в острый период препаратов интерферона альфа-2 и индукторов эндогенного интерферона изучена недостаточно.

Рибонуклеазу назначают внутримышечно по 30 мг через 4 ч в течение 5 дней. Неспецифические лечебные мероприятия направлены на борьбу с общей интоксикацией, отёком мозга, внутричерепной гипертензией, бульбарными расстройствами. Рекомендуют дегидратирующие средства (петлевые диуретики, маннитол), 5% раствор глюкозы, полиионные растворы; при дыхательных нарушениях — ИВЛ, ингаляция кислорода; для снижения ацидоза — 4% раствор натрия гидрокарбоната. При менингоэнцефалитической, полиомиелитической и полирадикулоневритической формах болезни назначают глюкокортикоиды. Преднизолон применяют в таблетках из расчёта 1,5–2 мг/кг в сутки равными дозами в 4–6 приёмов в течение 5–6 дней, затем дозу постепенно снижают на 5 мг каждые 3 дня (курс лечения 10–14 дней). При бульбарных нарушениях и расстройствах сознания преднизолон вводят парентерально. При судорожном синдроме назначают противосудорожные средства: фенобарбитал, примидон, бензобарбитал, вальпроевую кислоту, диазепам. При тяжёлом течении для профилактики бактериальных осложнений проводят антибактериальную терапию. Применяют ингибиторы протеаз: аprotинин. Хроническая форма клещевого энцефалита с трудом поддаётся терапии, эффективность специфических средств значительно ниже, чем в

остром периоде. Рекомендуют общеукрепляющую терапию, глюкокортикоиды короткими курсами (до 2 нед) из расчёта преднизолона по 1,5 мг/кг. Из противосудорожных препаратов при кожевниковской эпилепсии применяют бензобарбитал, фенобарбитал, примидон. Целесообразно назначение витаминов, особенно группы В, при периферических параличах — антихолинэстеразных средств (неостигмина метилсульфата, амбенония хлорида, пиридостигмина бромида).

Дополнительные методы лечения

В острый период исключают физические нагрузки, бальнеотерапию, ЛФК, массивные электропроцедуры. Санаторно-курортное лечение проводят не ранее 3–6 мес после выписки из стационара в санаториях климатического и общеукрепляющего профиля.

Прогноз

В большинстве случаев клещевой энцефалит заканчивается выздоровлением. В реконвалесцентном периоде в 20–50% случаях развивается астеническое состояние различной продолжительности — от нескольких недель до нескольких месяцев. При очаговых формах больные в большинстве случаев инвалидизируются.

Примерные сроки нетрудоспособности

Больных с лихорадочными и менингеальными формами выписывают из стационара на 14–21-й день нормальной температуры при отсутствии менингеальных симптомов, больных с очаговыми формами — в более поздние сроки, после клинического выздоровления.

Примерные сроки нетрудоспособности с учётом амбулаторного лечения и реабилитации составляют при лихорадочной форме — 2–3 нед; менингеальной форме — 4–5 нед; менингоэнцефалитической, полирадикулоневритической — 1–2 мес; полиомиелитической — 1,5–3 мес.

Диспансеризация

Все перенёсшие клещевой энцефалит, независимо от клинической формы, подлежат диспансерному наблюдению в течение 1–3 лет. Диспансеризацию больных (за исключением лихорадочной формы) проводят совместно с неврологом. Основание для снятия с диспансерного учёта — полное восстановление работоспособности, удовлетворительное самочувствие, полная санация СМЖ, отсутствие очаговой симптоматики.

Памятка для пациента

Больные клещевым энцефалитом должны иметь представление о путях передачи вируса, правилах удаления клеща. Возможно исследование клеща на наличие возбудителей инфекционных заболеваний. Родственникам необходимо объяснить отсутствие эпидемиологической опасности для окружающих со стороны больного. Больному объясняют возможность прогрессирования болезни и связанную с этим необходимость строгого соблюдения постельного режима в течение всего лихорадочного периода. При наличии длительного астенического синдрома необходимо соблюдение охранительного режима, полноценное питание, организация отдыха. Рекомендуют исключить физические и психические перегрузки. Больному поясняют необходимость диспансерного наблюдения для контроля полноты выздоровления.

КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ВОЗБУДИТЕЛЕМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

А. листерия,

Б. боррелия,

В. хламидия,

Г. вирус,

Д. микоплазма.

2. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ РАСПРОСТРАНЕН:

А. в степных районах Дальнего Востока и Сибири,

Б. преимущественно в северных регионах России,

В. в южной части лесной зоны от Атлантического до Тихого океана,

Г. на всех континентах Северного полушария,

Д. в удаленных от населения таежных лесах.

3. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ИСТОЧНИКОМ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПРИ КЛЕЩЕВОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ МОГУТ БЫТЬ:

А. многие виды млекопитающих,

Б. грызуны,

В. некоторые виды птиц,

Г. домашние животные,

Д. больной человек.

4. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ ПЕРЕДАЕТСЯ:

- А. помимо клещей различными кровососущими членистоногими,
- Б. комарами,
- В. слепнями,
- Г. москитами,
- Д. через молоко зараженных коз и овец.

5. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА:

- А. основным резервуаром возбудителя являются иксодовые клещи,
- Б. заражение возможно при втирании фекалий клещей в ранку от их присасывания,
- В. возбудитель может содержаться в молоке зараженных домашних животных,
- Г. относится к природно-очаговым болезням,
- Д. имеет весенне-летнюю сезонность.

6. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА:

- А. кишечная,
- Б. лихорадочная (гриппоподобная),
- В. менингеальная,
- Г. менингоэнцефалитическая,
- Д. менингоэнцефалополиомиелитическая.

7. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ЛИХОРАДОЧНАЯ ФОРМА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- А. острым началом,

- Б. кратковременной лихорадкой,
- В. головной болью и гиперстезией,
- Г. катаральными явлениями,
- Д. гиперемией лица и верхней части туловища.

8. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. МЕНИНГЕАЛЬНАЯ ФОРМА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- А. резким усилением головной боли на 3-4-ые дни болезни,
- Б. присоединением рвоты,
- В. менингеальными симптомами,
- Г. расстройствами сознания,
- Д. лимфоцитарным плеоцитозом цереброспинальной жидкости.

9. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТИЧЕСКАЯ ФОРМА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- А. постепенным началом,
- Б. высокой лихорадкой,
- В. расстройствами сознания,
- Г. судорогами,
- Д. спастическими парезами.

10. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТИЧЕСКАЯ ФОРМА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- А. нарушениями сознания,
- Б. судорогами,
- В. парезами черепных нервов,
- Г. вялыми парезами конечностей,

Д. возможной хронизацией процесса.

11. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ОТДАЛЕННЫМ ХАРАКТЕРНЫМ ПОСЛЕДСТВИЕМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

А. деменция,

Б. атаксия,

В. слепота и снижение слуха,

Г. гидроцефалия,

Д. атрофические параличи мышц плечевого пояса, шеи и верхних конечностей.

12. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛОПОЛИОМИЕЛИТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА:

А. доминирует общемозговая симптоматика,

Б. характерны вялые параличи мышц шеи,

В. характерны тазовые расстройства и парезы нижних конечностей,

Г. типичны нарушения болевой и других видов чувствительности,

Д. в течение года происходит восстановление функций пораженных мышц.

13. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ДИАГНОЗ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА МОЖЕТ БЫТЬ ПОДТВЕРЖДЕН:

А. кожной аллергической пробой,

Б. выделением вируса из крови и цереброспинальной жидкости с использованием культуры тканей,

В. заражением кровью и цереброспинальной жидкостью больного лабораторных животных,

Г. РСК,

Д. РПГА.

14. УКАЖИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПРИ КЛЕЩЕВОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ
ПРОВОДИТСЯ С:

- А. гриппом,
- Б. болезнью Лайма,
- В. ботулизмом,
- Г. полиомиелитом,
- Д. энтеровирусными менингитами.

15. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ОСНОВНЫМ
СРЕДСТВОМ ЛЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- А. препараты интерферона,
- Б. антитоксическая сыворотка,
- В. ацикловир,
- Г. ганцикловир,
- Д. иммуноглобулин.

16. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. МЕРАМИ
ПРОФИЛАКТИКИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЯВЛЯЮТСЯ:

- А. дезинсекция жилищ,
- Б. вырубка кустарника вблизи населенных пунктов,
- В. вакцинация населения,
- Г. дератизация,
- Д. иммуноглобулинопрофилактика за 1 месяц до сезона активности клещей.

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1) Г | 2) В | 3) Д | 4) Д | 5) Б |
|------|------|------|------|------|

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6) А | 7) Г | 8) Г | 9) А | 10) Г |
| 11) Д | 12) Б | 13) А | 14) В | 15) Д |

Ситуационные задачи.

Задача №1. В отделение поступил ребенок 13 лет с жалобами на повышение температуры тела до 39°, озноб, боль в мышцах, головную боль без рвоты, чувство онемения в пальцах рук. Из анамнеза: месяц назад на даче укусил клещ, удалил его самостоятельно, к врачам не обращался. Объективно: состояние средней степени тяжести, гиперемия лица, инъекция сосудов склер и конъюнктивы. Фибриллярные подергивания в отдельных мышцах рук, спины. Больному трудно держать голову – она «валится» на грудь, не возможны повороты головы в стороны, плечи опущены, лопатки крыловидной формы и отведены кнаружи и вверх, трудно поднять руки кверху, отвести в стороны. Сухожильные рефлексы с рук не вызываются. Чувствительность сохранена. Ликвор: прозрачный, бесцветный, цитоз (лимфоцитарный) 300 в 1 мм, белок умеренно повышен.

1. Поставить клинический диагноз.
2. Какие анализы необходимо провести для подтверждения данного диагноза?
3. С какими заболеваниями должна проводиться дифференциальная диагностика?
4. Какие клинические формы клещевого энцефалита в острый период вы знаете?
5. Прогноз данного заболевания.

Задача №2. В отделение поступил ребенок 12 лет с жалобами на слабость в правой руке, резкое ограничение активных движений в ней и судороги в этой конечности. Судороги начинаются с онемения в кончиках пальцев, далее появляется подергивание мышц кисти, поднимается вверх по руке. Две недели назад на фоне судорог в руке стал отмечать судороги в правой половине лица. Из анамнеза: 5 месяцев назад перенес клещевой энцефалит

полиомиелитическую форму. Объективно: признаки центрального паралича правой руки. Асимметрия сухожильных рефлексов с рук S

1. Поставить клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Какие клинические анализы необходимо провести для подтверждения данного диагноза?
4. Какое нейровизуализирующее исследование необходимо провести для уточнения диагноза?
5. Принципы этиотропной терапии при клещевом энцефалите.

Задача №3. В отделение поступила девочка 9 лет, с жалобами на повышение температуры тела до 39°, которая сохраняется в течение недели, головную боль с периодическими приступами тошноты и рвоты. Из анамнеза: 20 дней назад укусила клещ, самостоятельно его удалила, к врачам не обращалась. Объективно: состояние средней степени тяжести, больная вялая, лицо гиперемировано, сосуды склеры глаза и конъюнктивы инъецированы. Глазные щели S=D. Реакция зрачков на свет живая, отмечается слабость конвергенции и болезненность точек выхода I и II ветвей тройничного нерва. Менингеальных знаков нет. В крови – умеренный лейкоцитоз, относительная лимфопения.

1. Поставить клинический диагноз?
2. Обоснование клинического диагноза.
3. Какие клинические анализы необходимо провести для подтверждения данного диагноза?
4. Расписать план медикаментозного лечения пациента с данным заболеванием.
5. Прогноз заболевания для данного пациента.

Эталоны ответов на ситуационные задачи

Ответ: Задача № 1

1. Клещевой энцефалит, полиомиелитическая форма.

2. ПЦР крови на клещевой энцефалит — определяет наличие вируса в крови.

ПЦР ликвора — определяет наличие вируса в спинномозговой жидкости.

Положительный IgM к клещевому энцефалиту в сыворотке крови говорит о том, что человек недавно заразился вирусом клещевого энцефалита.

Положительный IgG к клещевому энцефалиту — G антитела появляются позже, чем M. Сохраняются в крови всю жизнь после перенесенного клещевого энцефалита. Отвечают за иммунитет. Выработка IgG является основной целью вакцинации от клещевого энцефалита. Наличие в крови антител и G и M, говорит о текущей инфекции. Если определяются только IG — то это или поздний срок заболевания или результат вакцинации.

3. Данное опухольи ЦНС, гнойные процессы головного мозга, глубокая сосудистая патология головного мозга, полиомиелит, менингоэнцефалит различной этиологии, комы различного генеза, энцефалиты иного генеза, сыпной тиф, грипп, лептоспироз, гемморагическая лихорадка с почечным синдромом, болезнь Лайма.

4. В острый период выделяют следующие формы клещевого энцефалита: менингеальная форма, энцефалитическая, менингоэнцефалитическая, полиомиелитическая, полиоэнцефаломиелитическая, полирадикулоневритическая, лихорадочная, стертая.

5. Стойкие неврологические и психиатрические осложнения развиваются у 10-20 % инфицированных лиц. Летальность инфекции составляет 1-2 % для европейского подтипа и 20-25 % для дальневосточного; как правило, смерть наступает в течение 5-7 дней после возникновения неврологических

симптомов.заболевание необходимо дифференцировать со следующими заболеваниями:

Ответ: Задача № 2

1. Клещевой энцефалит, хроническая стадия. Кожевниковская Эпилепсия.
2. Обоснование: данные анамнеза, характерный вид судорожных припадков начинающихся с дистальных отделов конечностей и распространяющихся на всю половину тела, наличие центрального пареза руки.
3. ПЦР крови на клещевой энцефалит — определяет наличие вируса в крови. ПЦР ликвора — определяет наличие вируса в спинномозговой жидкости. Положительный IgM к клещевому энцефалиту в сыворотке крови говорит о том, что человек недавно заразился вирусом клещевого энцефалита. Положительный IgG к клещевому энцефалиту — G антитела появляются позже, чем M. Сохраняются в крови всю жизнь после перенесенного клещевого энцефалита. Отвечают за иммунитет. Выработка IgG является основной целью вакцинации от клещевого энцефалита. Наличие в крови антител и G и M, говорит о текущей инфекции. Если определяются только IG — то это или поздний срок заболевания или результат вакцинации.
4. ЭЭГ, КТ или МРТ головного мозга.
5. Этиотропная терапия заключается в назначении гомологичного гамма-глобулина, титрованного против вируса клещевого энцефалита. Препарат оказывает четкий терапевтический эффект, особенно при средне-тяжелом и тяжелом течении болезни. Гамма-глобулин рекомендуют вводить по 6 мл внутримышечно, ежедневно в течение 3 суток. Лечебный эффект наступает через 12—24 ч после введения гамма-глобулина — температура тела снижается до нормы, общее состояние больных улучшается, головные боли и менингеальные явления уменьшаются, а иногда и полностью исчезают. Чем раньше вводится гамма-глобулин, тем быстрее наступает лечебный эффект. В последние годы для лечения клещевого энцефалита применяют сывороточный иммуноглобулин и гомологичный полиглобулин, которые

получают из плазмы крови доноров, проживающих в природных очагах заболевания. Впервые сутки лечения сывороточный иммуноглобулин рекомендуют вводить 2 раза с интервалами 10—12 ч по 3 мл при легком течении, по 6 мл — при среднетяжелом и по 12 мл — при тяжелом. В последующие 2 дня препарат назначают по 3 мл однократно внутримышечно. Гомологичный полиглобулин вводят внутривенно по 60—100 мл. Считается, что антитела нейтрализуют вирус (1 мл сыворотки связывает от 600 до 60 000 смертельных доз вируса), защищают клетку от вируса, связываясь с ее поверхностными мембранными рецепторами, обезвреживают вирус внутри клетки, проникая в нее путем связывания с цитоплазматическими рецепторами.

Ответ: Задача № 3

1. Клещевой энцефалит, лихорадочная форма.
2. Обоснование: данные анамнеза (укус клеща 20 дней назад), длительный лихорадочный период без катаральных явлений, очаговая неврологическая симптоматика.
3. ПЦР крови на клещевой энцефалит — определяет наличие вируса в крови. ПЦР ликвора — определяет наличие вируса в спинномозговой жидкости.
Положительный IgM к клещевому энцефалиту в сыворотке крови говорит о том, что человек недавно заразился вирусом клещевого энцефалита. Положительный IgG к клещевому энцефалиту — G антитела появляются позже, чем M. Сохраняются в крови всю жизнь после перенесенного клещевого энцефалита. Отвечают за иммунитет. Выработка IgG является основной целью вакцинации от клещевого энцефалита. Наличие в крови антител и G и M, говорит о текущей инфекции. Если определяются только IG — то это или поздний срок заболевания или результат вакцинации.
4. При легком течении или позднем обращении применение иммуноглобулина (ИГ) не показано, а рекомендуется прием иодантипирина по схеме. При среднетяжелом и тяжелом течении и высокой лихорадке ИГ вводят ежедневно, в разовой дозе 0,1 мл/кг массы тела два раза в сутки, 3-5 дней до регресса общеинфекционных симптомов.
5. При данной форме прогноз благоприятный, выздоровление наступает через 2—3 недели.

Основная используемая литература:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н.Д.Ющук, Ю.Я.Венгерова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 896с.

Дополнительная литература:

- 1.Бондаренко А.Л., Утенкова Е.О. Природно-очаговые инфекции. Киров, 2009. 262 с.
2. Борисов В.А., Малов И.В., Ющук Н.Д. Клещевой энцефалит. Новосибирск: Наука, 2002. 184 с.
3. Иерусалимский А.П. Клещевой энцефалит: руководство для врачей. Новосибирск, 2001. 360 с.
4. Злобин В.И., Борисов В.А., Верховина М.М. и др. Клещевой энцефалит в Восточной Сибири. Иркутск: РИО ВСНЦ СО РАМН, 2002. 184 с.
5. Злобин В.И., Верховина М.М., Демина Т.В. Молекулярная эпидемиология клещевого энцефалита // Вопросы вирусологии. 2007. № 6. С.4-11.
6. Жукова Н.Г., Команденко Н.И. Клещевой энцефалит в Томской области. Томск, 2002. 255с.
7. Клещевой энцефалит у детей (патогенез, клиника, диагностика, лечение): пособие для врачей / под ред. Н.В. Скрипченко. СПб., 2006. 80 с.
8. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика клещевого вирусного энцефалита» // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
9. Шаповал А.Н. Клещевой энцефалит. Л.: Медгиз, 1961. 317 с.
10. Интернет – источники:

www.studmedlib.ru

www.rosmedlib.ru

www.consilium.com

<http://www.vrach.ru>

<http://www.booksmed.com>