

# Клещевой энцефалит



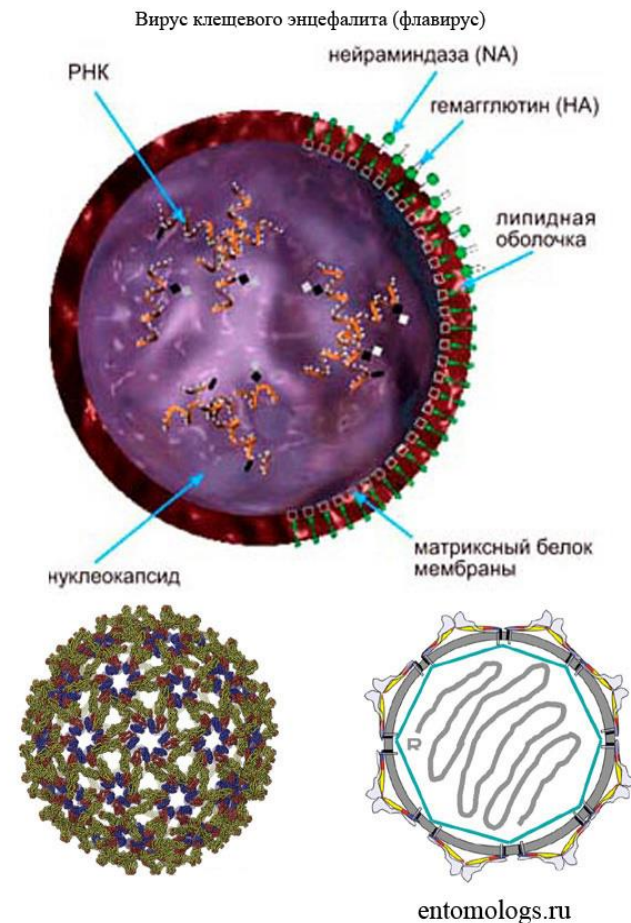
**Клещевой энцефалит (весенне-летний, таежный энцефалит) – природно-очаговое трансмиссивное вирусное заболевание, характеризующееся поражением преимущественно центральной нервной системы.**



# Этиология

Возбудитель: РНК-содержащий вирус, относящийся к роду *Flavivirus*

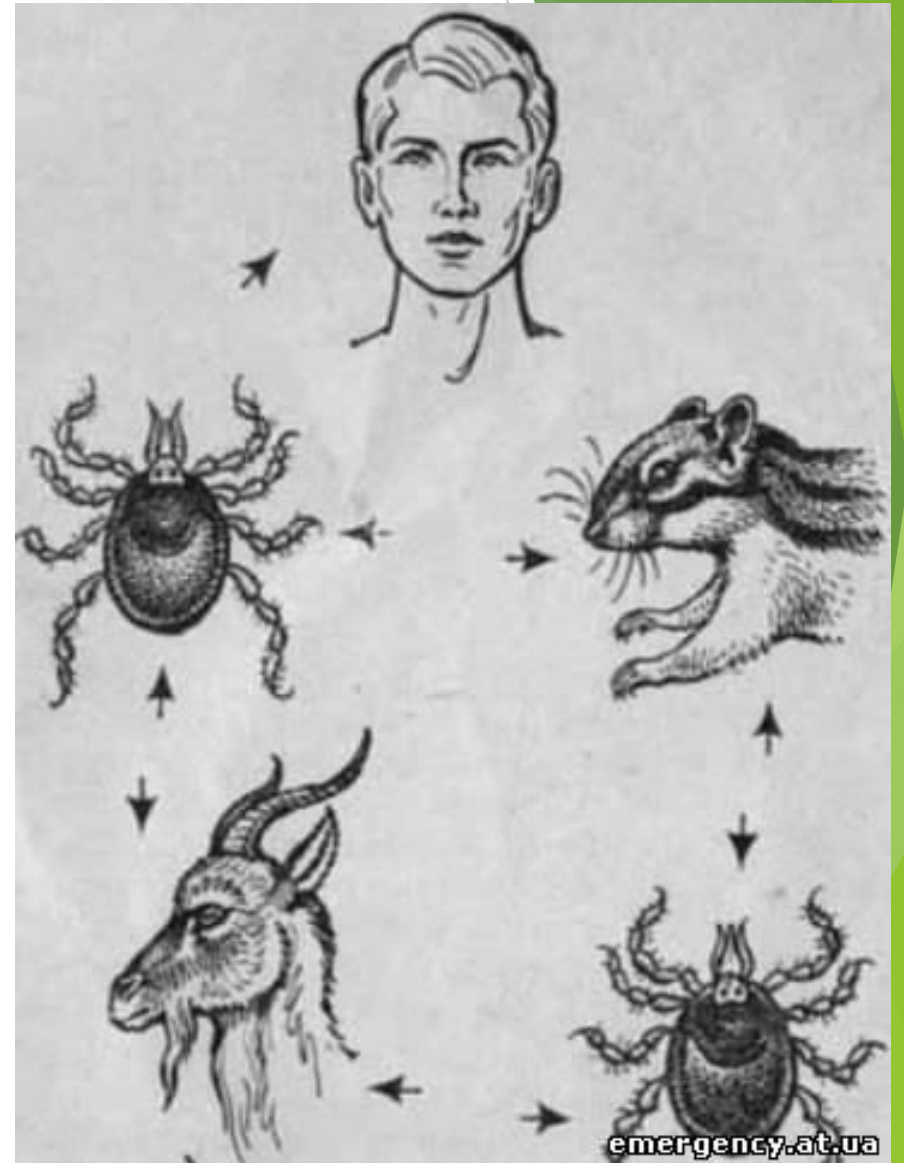
- ▶ хорошо переносит низкие температуры
- ▶ легко инактивируется при высоких температурах
- ▶ при кипячении вирус погибает через 2 мин
- ▶ в молочных продуктах при 4 °С может сохраняться в течение 2 нед.
- ▶ к действию дезинфицирующих средств проявляет высокую чувствительность.



# Эпидемиология.

## Источник инфекции:

- ▶ около 100 видов крупных и мелких млекопитающих (чаще диких, но могут быть и домашние)
- ▶ около 170 видов птиц, обитающих в эндемичных регионах.





Переносчик вируса клещевого энцефалита:  
иксодовые клещи.

Для иксодовых клещей типичен трансовариальный механизм передачи вируса, когда каждая новая генерация клещей уже изначально инфицирована вирусом.



©2002 Jarmo Holopainen

E990, 19mm focal  
Normal program 1/18 sec f/3.6 -0.30 using Matrix metering, ISO 100  
15 June 2002

# Иксодовый клещ



личинка  
0,5мм



нимфа  
1,5мм



мужская особь  
клича *Ix. ricinus*  
2,5-3,5мм



до кровососания  
3,5-4,5мм

женская особь  
клича *Ix. ricinus*



после кровососания  
до 10мм

# Механизмы и пути передачи инфекции

- ▶ Трансмиссивный (через укус иксодового клеща) - 80% случаев.
- ▶ Алиментарный (при употреблении сырого козьего и коровьего молока от зараженных животных)







# Патогенез

Возбудитель гематогенно и лимфогенно распространяется по организму.

Обладая тропностью к нервным клеткам, вирус проходит через гематоэнцефалический барьер и поражает клетки центральной нервной системы.

Преимущественные изменения обнаруживаются в сером веществе головного и спинного мозга, что и лежит в основе вития вялых парезов и параличей.

У лиц, перенесших заболевание, формируется стойкий иммунитет и повторных случаев заболевания, как правило, не регистрируется.

# Клиника

Инкубационный период:

от нескольких дней до 1 – 2 нед., составляя в среднем 7–14 сут.

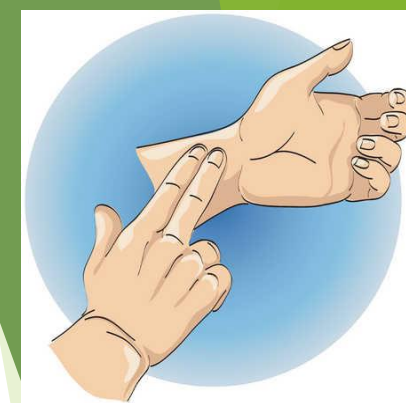
При алиментарном пути инфицирования он может укорачиваться до 3 – 4 сут.

Длительность инкубационного периода от места присасывания клеща не зависит.

- ▶ Заболевание начинается остро с резкого подъема температуры тела до 39 – 40 °С и выше, озноба, слабости, сильной головной боли, ломоты в теле, мышечных болей (миалгий), повышенной чувствительности к различным внешним раздражителям (гиперестезии кожи, фотофобии и т.д.), боль в глазных яблоках, тошноты, иногда рвоты.
- ▶ Отмечается гиперемия кожи лица, шеи, туловища, инъекция сосудов склер, конъюнктивит.
- ▶ Сознание больных сохраняется, но они бывают заторможены, сонливы



▶ Со стороны сердечно-сосудистой системы в период заболевания отмечаются брадикардия, приглушенность тонов сердца.



▶ Лихорадка у больных чаще носит непродолжительный характер и составляет не более 1 нед, однако она может иметь двухволновый характер. На второй волне лихорадки все симптомы заболевания выражены сильнее.



▶ Уже с первых дней заболевания могут выявляться парестезии, чувства онемения участков кожи, фибриллярные подергивания, парезы конечностей и даже эпилептиформные припадки.





# Клинические формы клещевого энцефалита:

- ▶ Лихорадочная,
- ▶ Менингеальная,
- ▶ Менингоэнцефалитическая,
- ▶ Полиомиелитическая,
- ▶ Полирадикулоневритическая.

## Лихорадочная форма

- ▶ Характеризуется общетоксическими проявлениями.
- ▶ Имеет доброкачественное течение.
- ▶ Заканчивается выздоровлением.
- ▶ Диагностика данной формы затруднена ввиду отсутствия типичных признаков заболевания.

## Менингеальная форма

- ▶ Характерно развитие менингита на фоне интоксикационного синдрома уже с первых дней заболевания.
- ▶ При люмбальной пункции в спинномозговой жидкости определяются лимфоцитарный цитоз (серозный менингит) и небольшое увеличение белка.
- ▶ Эта форма также имеет доброкачественное течение.

# *Менингоэнцефалитическая форма*

Два клинических варианта:

- ▶ диффузный менингоэнцефалит
- ▶ очаговый менингоэнцефалит.

Развивающиеся двигательные нарушения восстанавливаются очень медленно (в течение нескольких месяцев).



# Полиомиелитическая форма

- ▶ на 3–4-е сутки болезни у больных развиваются вялые парезы мышц шеи, туловища, конечностей.
- ▶ типичными симптомами этой формы являются неспособность больного удерживать голову в вертикальном положении, отсутствие движений в верхних конечностях с последующим развитием атрофии мышц плечевого пояса и верхних конечностей.

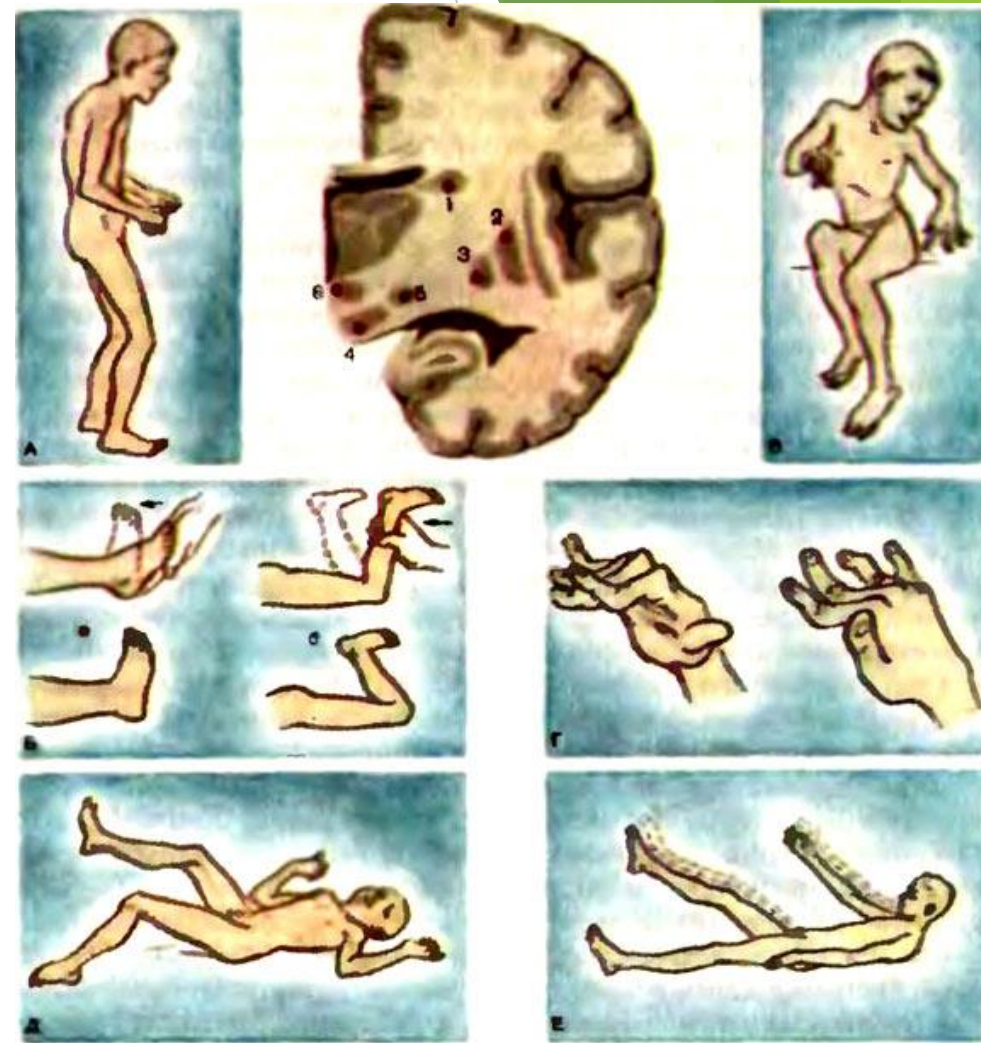


## *Полирадикулоневритическая форма*

у больных развивается поражение корешков и периферических нервов, что проявляется парестезиями, нарушением чувствительности в дистальных отделах конечностей.

## Осложнения.

- ▶ Гиперкинетический синдром
- ▶ Эпилептиформный синдром



# Диагностика клещевого энцефалита

- ▶ Диагностика трудна в начальный период болезни.
- ▶ серологические методы, основанные на обнаружении в парных сыворотках крови нарастание титра специфических антител (не менее чем в четыре раза).

К методам серологической диагностики относятся РСК, реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), ИФА.



# Лечение

- ▶ Постельный режим до исчезновения симптомов интоксикации.
- ▶ В первые дни заболевания назначают противэнцефалитный гамма-глобулин, который вводится внутримышечно в течение 3 сут по 6 –12 мл в зависимости от тяжести болезни.
- ▶ Препараты интерферона, которые можно вводить внутримышечно, внутривенно, эндолумбально и эндолимфатически.
- ▶ Инфузионная дезинтоксикационная терапия (5 % раствор глюкозы, полиионные растворы, гемодез, реополиглюкин и др.).
- ▶ При менингоэнцефалитической, полиомиелитической и полирадикулоневритической формах болезни назначение глюкокортикоидов является обязательным.
- ▶ При бульбарных нарушениях (с расстройством глотания и дыхания) с момента появления первых признаков дыхательной недостаточности должны быть обеспечены условия для перевода больного на ИВЛ.
- ▶ Для борьбы с гипоксией целесообразно систематическое введение увлажненного кислорода через носовые катетеры (по 20-30 мин каждый час), проведение гипербарической оксигенации (10 сеансов под давлением  $pCO_2=0,25$  МПа), использование нейроплегиков и антигипоксантов: внутривенное введение оксипутирата натрия по 50 мг/кг массы тела в сутки или седуксена по 20-30 мг в сутки.
- ▶ При психомоторном возбуждении можно использовать литические смеси.
- ▶ Витаминотерапия (группы В и С).

# Профилактика

- ▶ Для формирования активного иммунитета используется инактивированная культуральная вакцина.
- ▶ Непривитым в случае присасывания клеща проводится пассивная иммунизация специфическим иммуноглобулином с последующим наблюдением за ними в течение 10–14 сут и ежедневной термометрией.



## Защити себя при походе в лес

Передвигайтесь стараясь держаться середины тропинок, остерегайтесь высокой травы и кустарника

Носите одежду с длинным рукавом плотно прилегающим к запястью

Одежда должна быть светлая, чтобы удобнее было вовремя заметить напавшего клеща



Обязательно оденьте головной убор

Для обработки одежды используйте репеленты, отпугивающие клещей

Обязательно одевайте брюки, заправляя их в высокие сапоги

Обувь должна полностью закрывать тыл стопы и лодыжку, давая возможность заправить в нее одежду

# Использование репеллентов (кремы, растворы, аэрозоли, лосьоны и др.).



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**