

Доклад по теме: «Энтеровирусные инфекции. Вирус Коксаки»

Выполнил студент
Первого МГМУ им. И.М.Сеченова
5 курса, лечебного факультета
Котляр Владислав Альбертович

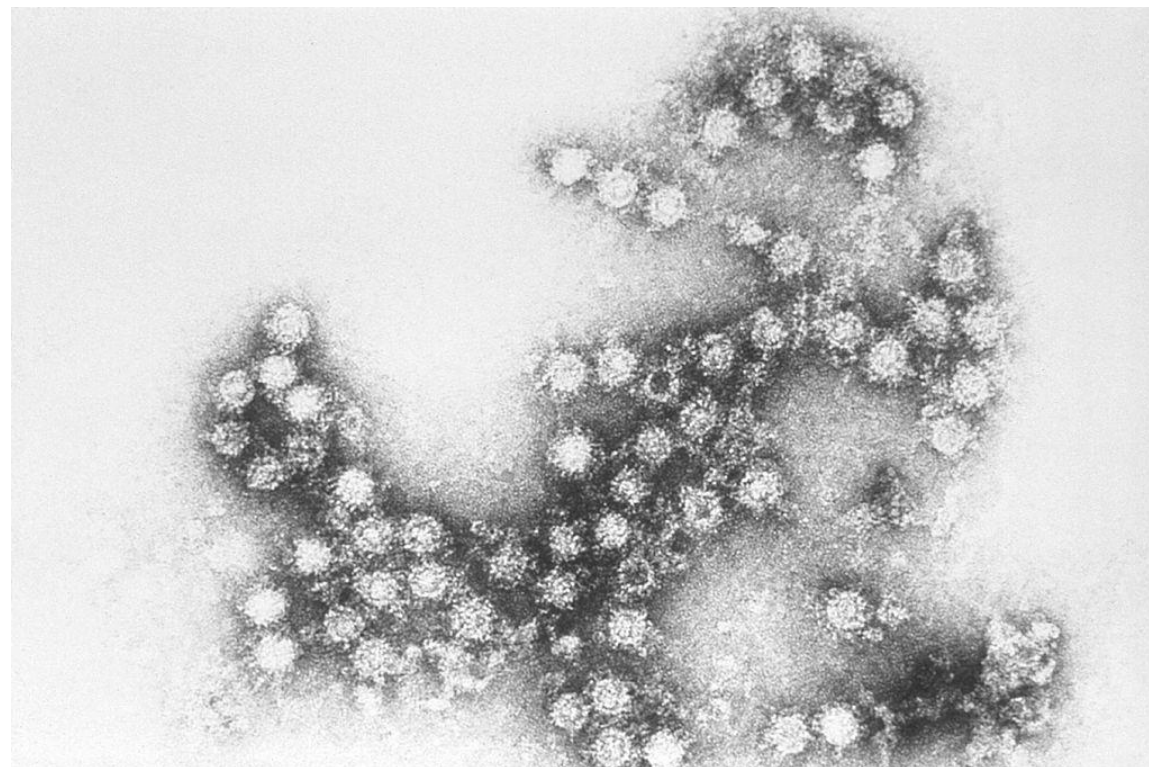
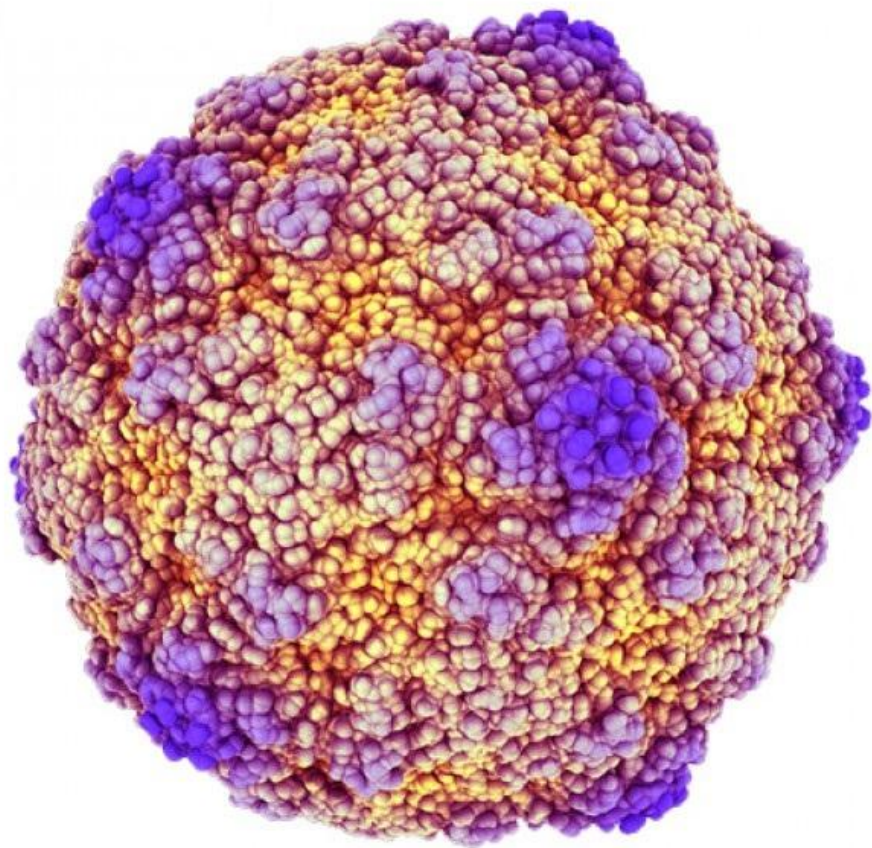
Классификация

Таблица

Таксономические виды энтеровирусов и входящие в виды серотипы

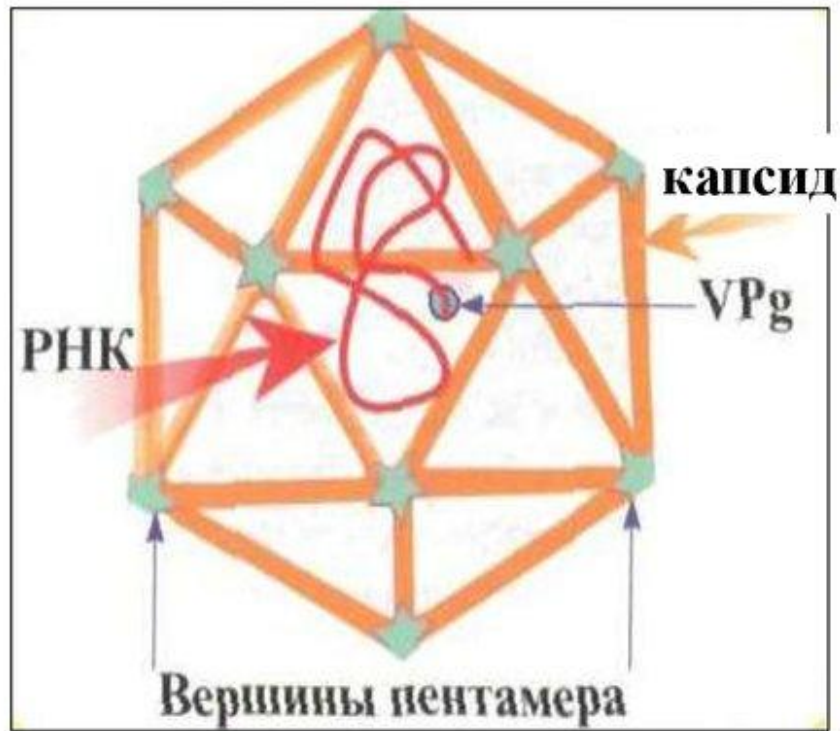
| Виды энтеровирусов | Серотипы |
|---------------------------|--|
| Энтеровирус человека А | 16 (Коксаки А 2-8, 10, 12, 14, 16; EV 71, EV 76, EV 89-91) |
| Энтеровирус человека В | 53 (Коксаки А 9; Коксаки В 1-6; ЕСНО 1-7, 9, 11-21, 24-27, 29-33; EV 69, EV 73-75, EV 77, EV 78, EV 79-88, EV 100-101) |
| Энтеровирус человека С | 12 (Коксаки А 1, 11, 13, 17, 19-22, 24, PV 1-3) |
| Энтеровирус человека D | 2 (EV 68, 70) |
| Обезьяний энтеровирус А* | 1 (SEV-A1) |
| Бычий энтеровирус | 2 (BEV-1, BEV-2) |
| Энтеровирус свиней А** | 3 |
| Энтеровирус свиней В | 2 (PEV-9 и PEV-10) |

Строение вириона и генома энтеровирусов



СТРОЕНИЕ и РЕПРОДУКЦИЯ ПИКОРНАВИРУСОВ

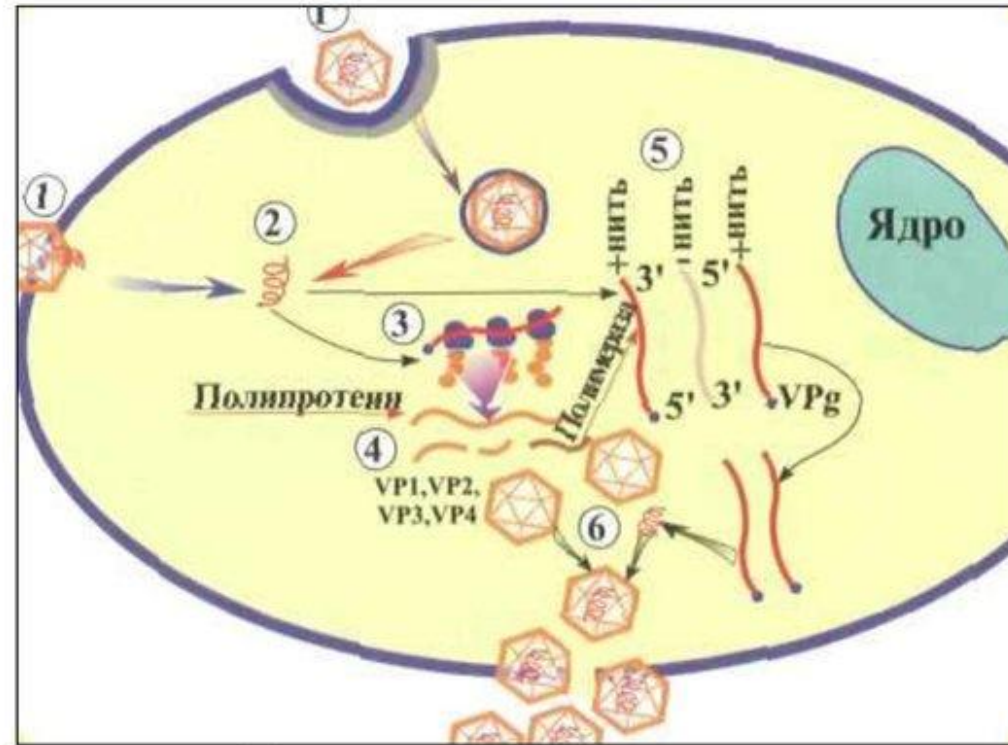
СХЕМА строения пикорнавируса



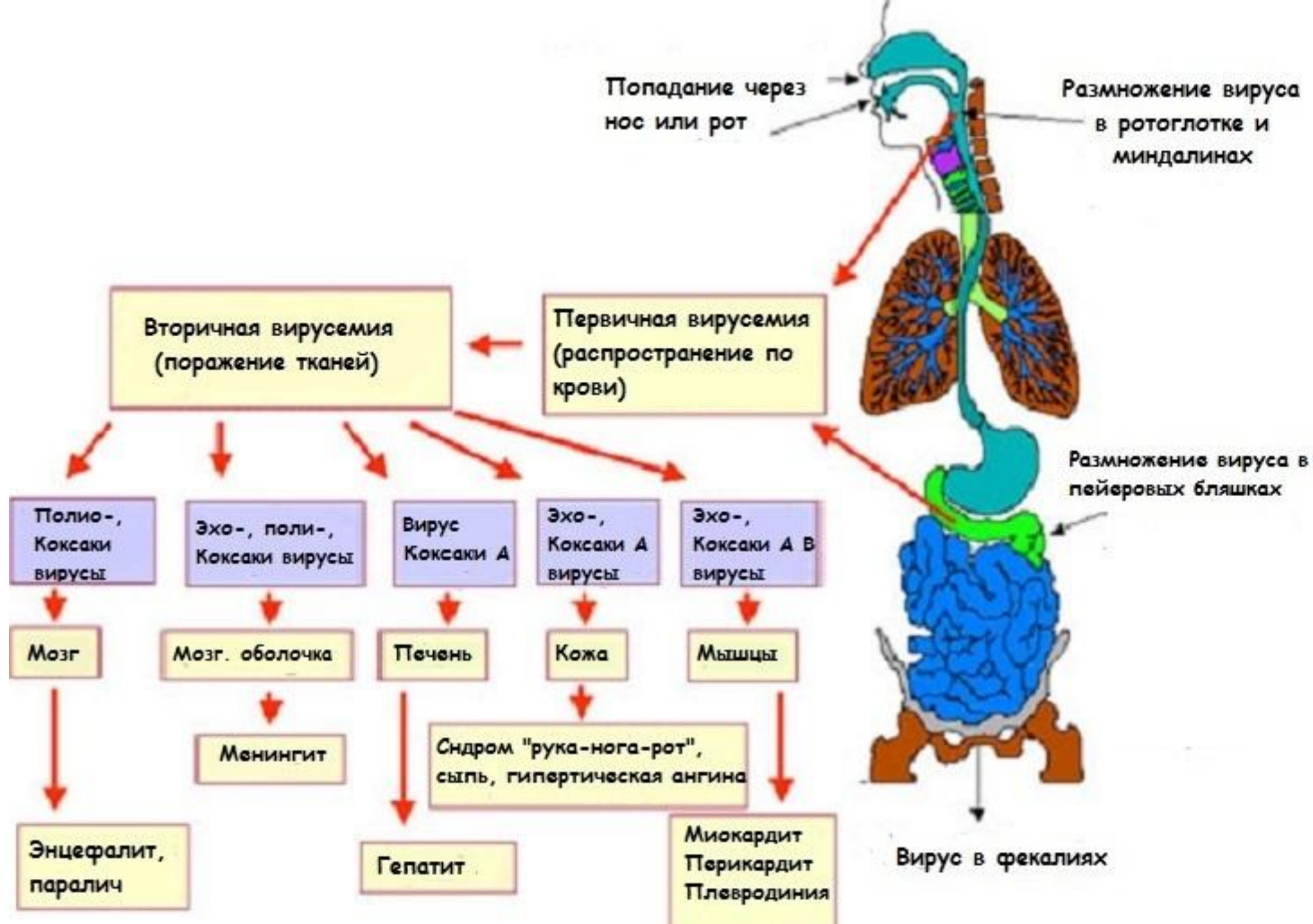
Мелкие, просто организованные вирусы (средний $d=20-30\text{nm}$).

Вирион состоит из икосаэдрического капсида, содержащего однонитевую плюс-РНК с протеином VPg.

СХЕМА репродукции пикорнавируса



Геном вируса проникает в клетку путем эндоцитоза или путем инъекции РНК через ЦПМ клетки (1) → Репродукция (2-5) и сборка (6) вирионов происходит в цитоплазме и сопровождается ЦПД → выход – посредством лизиса клетки.



Общие симптомы энтеровирусной инфекции



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**

Энтеровирусная лихорадка



Клинические формы

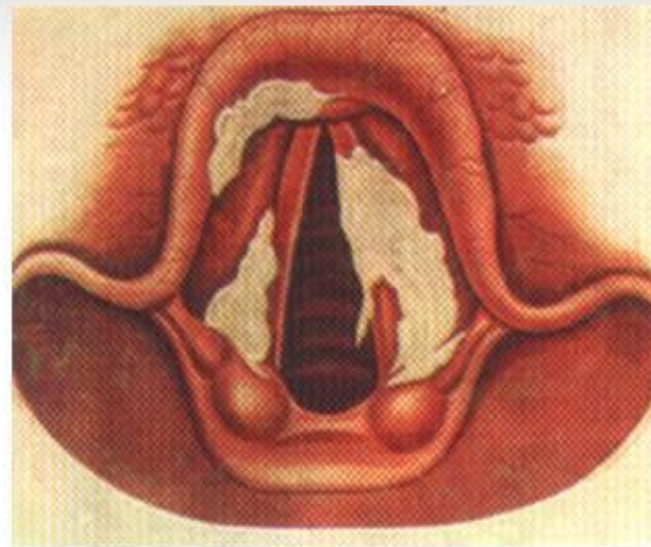
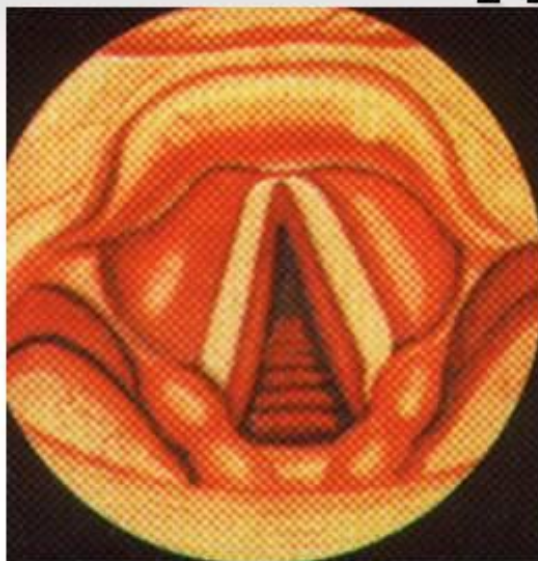
- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**

Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**

Катаральная (респираторная) форма

**Истинный и ложный
круп**



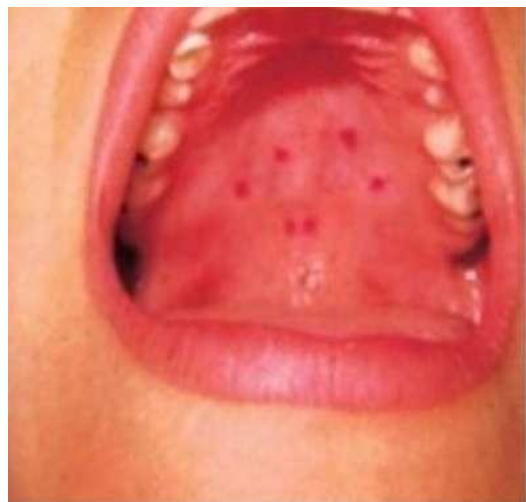
Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**

Энтеровирусная экзантема



Энтеровирусная экзантема



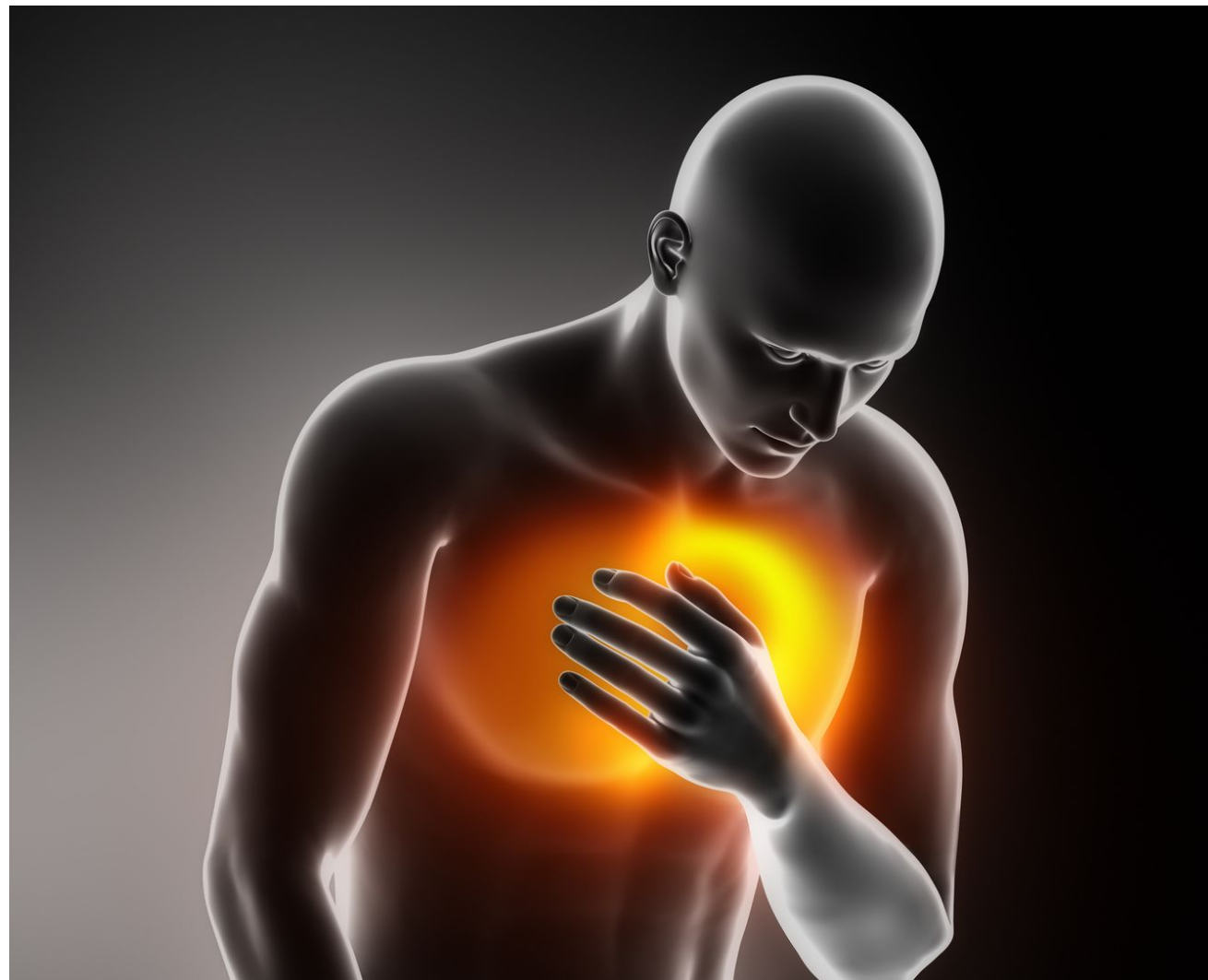
Энтеровирусная экзантема



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**
- **Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)**

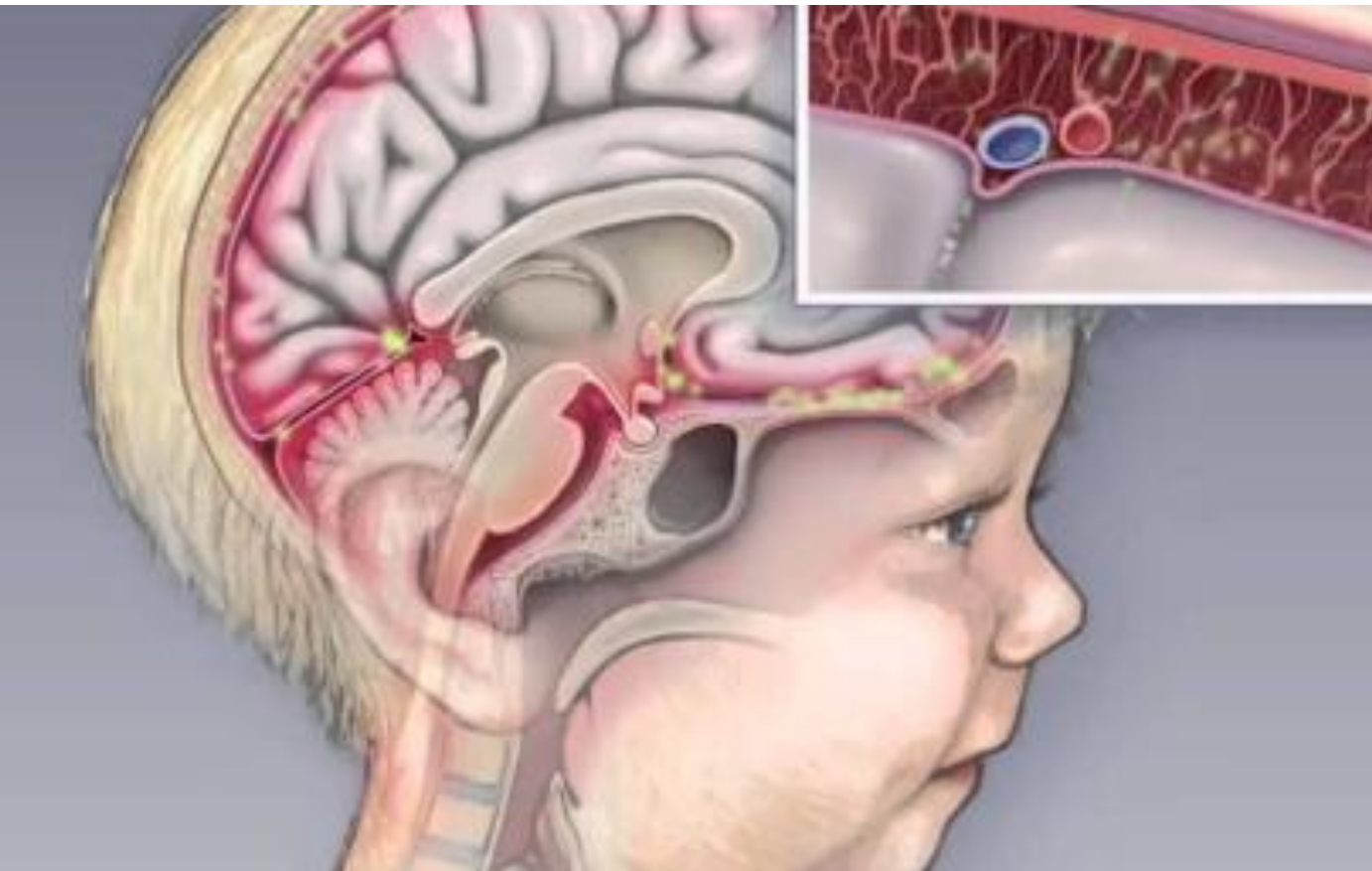
Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**
- **Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)**
- **Серозный менингит**

Серозный менингит



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**
- **Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)**
- **Серозный менингит**
- **Полиомиелитоподобная (паралитическая) форма**

Полиомиелитоподобная (паралитическая)



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**
- **Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)**
- **Серозный менингит**
- **Полиомиелитоподобная (паралитическая) форма**
- **Энцефаломиокардит новорожденных**

Энцефаломиокардит новорожденных



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**
- **Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)**
- **Серозный менингит**
- **Полиомиелитоподобная (паралитическая) форма**
- **Энцефаломиокардит новорожденных**
- **Геморрагический конъюнктивит**

Геморрагический конъюнктивит



Клинические формы

- **Энтеровирусная лихорадка**
- **Кишечная (гастроэнтеритическая) форма**
- **Катаральная (респираторная) форма**
- **Энтеровирусная экзантема**
- **Эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма, плевродиния)**
- **Серозный менингит**
- **Полиомиелитоподобная (паралитическая) форма**
- **Энцефаломиокардит новорожденных**
- **Геморрагический конъюнктивит**
- **Энтеровирусный увеит**

Энтеровирусный увеит



Рис. 1. Передний увеит: фибриновый экссудат в передней камере

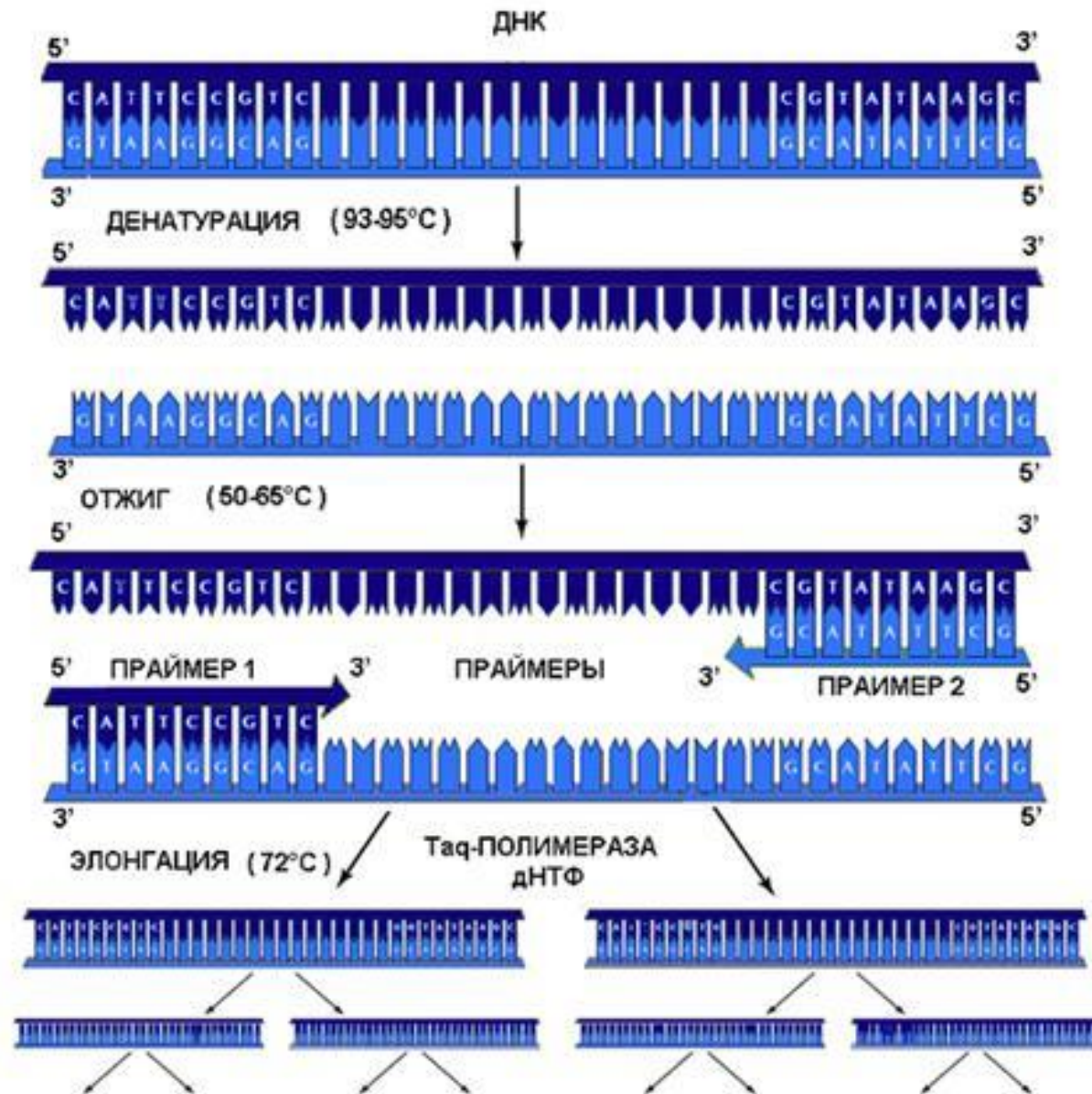


Рис. 2. Передний увеит при болезни Рейтера: рубцы роговицы после чистых язв, множественные задние синехии

Лабораторная диагностика



Всемогущий ПЦР

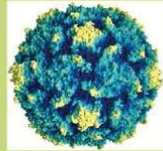


Лечение: Патогенетическая и симптоматическая терапия

- Этиологические методы: «Плеконарил», Интерфероны «Виферон» , индукторы интерферонов «Циклоферон»
- Патогенетическая терапия : дезинтоксикация и дегидратационная терапия
- В тяжелых случаях с развитием отека мозга показано применение ГКС
- Симптоматическое лечение: анальгетики, НПВС
- Восстановительная терапия

Профилактика

ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ



Энтеровирусные инфекции представляют собой группу инфекционных заболеваний, развивающихся при заражении человека вирусами рода Enterovirus, характеризующихся многообразием клинических проявлений.

Все возбудители энтеровирусных инфекций отличаются устойчивостью к замораживанию и химическим дезинфицирующим средствам. Инаktivация энтеровирусов происходит при нагревании до 50°C, при высушивании, действии ультрафиолета, дезинфекции раствором формальдегида (0,3%), хлорсодержащими средствами.

Источником энтеровирусных инфекций является больной человек или носитель. Пик выделения возбудителя приходится на первые дни клинических проявлений. Чаще болеют дети младшего возраста.



Возможные пути передачи инфекции:

воздушно-капельный, контактно-бытовой (загрязненные руки, предметы быта и личной гигиены), **пищевой и водный**. Чаще всего заражение происходит при употреблении в пищу загрязненных вирусами овощей и фруктов при поливе необеззараженными сточными водами. В случае заражения энтеровирусной инфекцией беременной женщины возможна передача возбудителя плоду.



Клинические проявления

Инкубационный период энтеровирусных инфекций может продолжаться 2-7 дней.

Заболевание начинается остро, с подъема температуры тела до 39° - 40°. Появляется слабость, головная боль, рвота, боли в животе, судорожный синдром, насморк. Может отмечаться энтеритная диарея (понос).

Энтеровирусные инфекции могут протекать в легкой или среднетяжелой форме. Выздоровление наступает в сроки от нескольких дней до 2-3 недель. Прогноз ухудшается в случае тяжелого течения, развития осложнений.

Вирусный серозный менингит наиболее распространенная и тяжелая форма энтеровирусной инфекции, вызывающая воспаление мозговых оболочек. Характеризуется менингеальными симптомами, ригидностью затылочных мышц. Появляется вялость, повышенная чувствительность к свету, звукам, судороги, психоэмоциональное возбуждение, сознание сохранено. Состояние продолжается 4-7 дней. Заболевание может осложниться отеком мозга, эпилептоидными припадками, психическими расстройствами.

Профилактика энтеровирусных инфекций

Общая профилактика:

мероприятия по контролю над загрязненностью объектов окружающей среды канализационными отходами; соблюдение санитарно-гигиенических требований при обезвреживании сточных вод; предоставление населению эпидемически безопасных пищевых продуктов.

Индивидуальная профилактика:

- строго соблюдать правила личной гигиены, питьевого режима (кипяченая вода, бутилированная вода)
- обрабатывать пищевые продукты (мыть фрукты и овощи с последующим ополаскиванием кипятком)
- не купаться в запрещенных открытых водоемах
- проводить комплекс дезинфицирующих мероприятий
- делать влажную уборку жилого помещения, проветривать не реже 2-х раз в день.



Не допускать посещение ребенком организованного детского коллектива (школа, детские дошкольные учреждения) с любым проявлением заболевания.

При первых признаках заболевания необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью, не заниматься самолечением.

Клинический случай

