

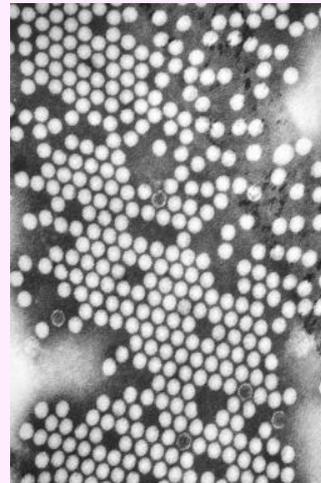
Полиомиелит

- (от от греч. πολίός — серый и μυελός — спинной мозг) — детский спинномозговой паралич антропоноз, острое, высококонтагиозное инфекционн
ое заболевание, обусловленное
поражением серого вещества спинного
мозга полиовирусом и
характеризующееся
преимущественно патологией нервной
системы.

Этиология

- Возбудитель (*poliovirus hominis*) относится к семейству пикорнавирусов, к группе энтеровирусов (кишечным вирусам), существует в виде 3 независимых типов (I, II и III). Наиболее часто встречается 1 тип. Размеры вируса — 27-30 нм, содержит одноцепочечную РНК .

Обладает цитопатогенным действием.



Строение вириона энтеровирусов

- Простой вирус диаметром 22-30нм
- Капсид построен по икосаэдрическому типу симметрии Состоит из 60 протомеров, сгруппированных в 12 пентамеров (пятиугольников)
- Каждый капсомер состоит из 4 белков – VP1, VP2, VP3, VP4 Наружную поверхность капсида формируют белки VP1, VP2, VP3 Белок VP4 находится внутри капсида и тесно связан с геномной РНК

Геном энтеровирусов

- **Является нефрагментированный
однонитевый плюс-РНК**
- **Изолированная РНК вируса
обладает инфекционной
активностью**

АНТИГЕНЫ ЭНТЕРОВИРУСОВ

- Антигенность связана с белком капсида VP1**
- Группоспецифический (родоспецифический) антиген, общий для рода, комлементсвязывающий**
- Типоспецифический антиген – индивидуальный для каждого серотипа (серовара). По типоспецифическому антигену выделяют 3 серотипа вируса полиомиелита**

Устойчивость

- Вирус устойчив во внешней среде (в воде сохраняется до 100 суток,
- в испражнениях — до 6 мес), хорошо переносит замораживание. Не разрушается пищеварительными соками.
- Разрушается при нагревании до 50 градусов Цельсия в течение 30 минут. Быстро погибает при кипячении, под действием ультрафиолетового облучения и при высушивании. Даже незначительные концентрации хлора инактивируют вирус. К антибиотикам нечувствителен[†].
- Культивируется на клеточных культурах.

Эпидимиология

- **Вирус полиомиелита встречается практически во всех районах земного шара регистрируются спорадические случаи.**
- **До применения профилактических прививок (активной иммунизации населения) заболеваемость принимала характер эпидемических вспышек.**
- **Отмечаются сезонные подъёмы заболеваемости в летне-осенний период, типичные для кишечных инфекций.**
- **В тропических странах случаи полиомиелита отмечались в течение всего года.**
- **С конца 50-х годов XX века массовое применение вакцинации способствовало повсеместному снижению заболеваемости, в настоящее время на земном шаре регистрируются лишь единичные случаи полиомиелита**

Источник инфекции

- **Больной или вирусоноситель, при этом наиболее опасны пациенты со стёртыми и abortивными формами заболевания. Возбудитель выделяется через рот (несколько суток), а затем с испражнениями (несколько недель, а иногда и месяцев). Восприимчивость к вирусу полиомиелита всеобщая, однако наиболее восприимчивы дети в возрасте Поражает в основном детей от 6 мес. До 5 лет.**

Путь передачи

- **Заражение может произойти воздушно-капельным путём, но чаще фекально-оральным — при попадании в рот активного вируса (через загрязнённые руки, пищу). Механическим переносчиком вируса могут быть мухи.**

- **В большинстве случаев полиомиелит протекает бессимптомно и инфекцию можно обнаружить лишь с помощью лабораторных исследований. В других случаях после инкубационного периода (3-35, чаще 9-11 сут) появляются признаки заболевания.**

Патогенез

- **Входными воротами инфекции является слизистая оболочка полости рта или кишечника.**
- **Вирусы репродуцируются в эпителиальных клетках и клетках лимфоидной ткани на всем протяжении ЖКТ от миндалин до пейеровых бляшек В результате первичной репродукции вирус обнаруживается в испражнениях и крови, а первые дней – в смывах из носоглотки При достаточной сопротивляемости организма репродукция вирусов происходит ограничено, в месте входных ворот, и протекает бессимптомно или с поражением только слизистых оболочек.**

Патогенез (продолжение)

- Вирусы проникают в кровяное русло и с током крови вирус заносятся во внутренние органы и ткани, преимущественно в печень, селезенку, легкие, костный мозг, лимфатические узлы.
- После размножения в органах вирусы вновь могут попадать в кровь, вызывая повторную вирусемию. Поэтому энтеровирусные инфекции часто имеют волнообразный характер.
- Вирусемия прекращается после появления специфических антител

- **Проникновение вируса в нервную систему происходит не более, чем в 1% случаев — во всех остальных случаях развиваются непаралитические формы болезни, либо формируется вирусоносительство.**

Клинические формы

- **-Бессимптомная форма – встречается у 90% инфицированных**
- **-Абортивная форма (малая болезнь) протекает по типу ОРВИ или гастроэнтерита –**
- **Менингеальная форма (непаралитический полиомиелит)**
- **-Паралитическая форма (большая болезнь) - Прогрессирующая постполиомиелитная миопатия**

Особенности иммунитета

- **Стойкий, пожизненный
типоспецифический
гуморальный, связанный с
антителами IgG и sIgA**

Лабораторная диагностика

- **Обнаружение вируса и вирусных антигенов в материале от больного:**
- **методами иммунофлуоресцентного анализа; иммунной электронной микроскопии**
- **Определение нарастания титра антител в парных сыворотках (РСК, РНГА, ИФА, РН)**
- **Выделение и идентификация в вирусологических методах: метод бляшек, цветная проба**
- **Молекулярно-генетические методы**

Характеристика вакцин для профилактики полиомиелита

- «Полиомиелитная пероральная живая вакцина Сэбина 1,2,3»
- Инактивированная вакцина из вирусов полиомиелита 1,2 и 3 типов «Имовакс», «Тетракок» и др. вводится п/к или в/м

Календарь прививок

Вакцинация 3-4,5-6 месяцев

1-ая ревакцинация - 18 месяцев

2-ая ревакцинация – 20 месяцев

3-ая ревакцинация – 14 лет



Родители!!!



Защитите своих детей от полиомиелита