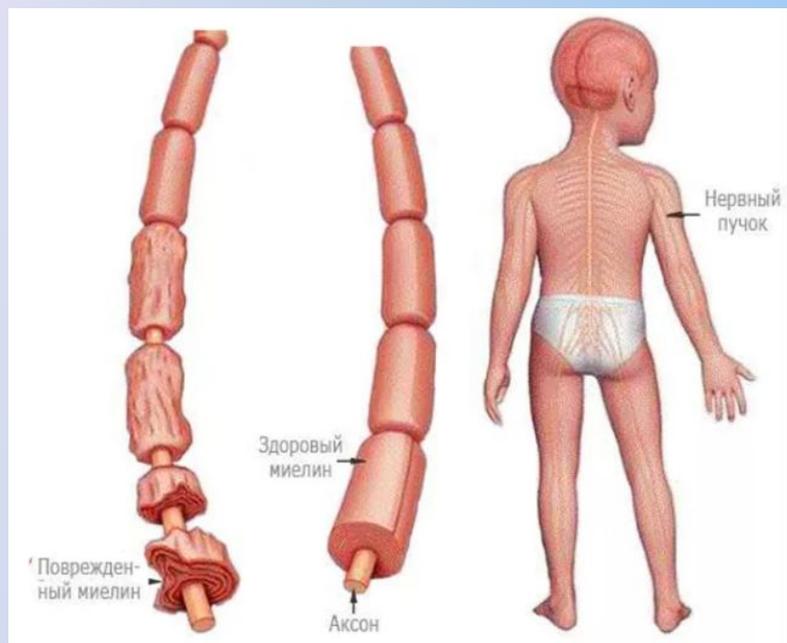


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ № 5»
(ОП № 1)

Презентация на тему: «Полиомиелит у детей»



*Выполнила студентка группы
201Л
Островская Г.А.
Проверила: Ильина Е.С.*

Москва: 2020

Введение

- **Полиомиелит** - острая вирусная инфекция, характеризующаяся поражением лимфоэпителиальных органов (ротоглотка, тонкая кишка) и нервной системы (преимущественно серого вещества спинного мозга), варьирующая по тяжести клинических проявлений от легких форм до тяжелых паралитических с инвалидизацией больного.
- Если защитные силы организма снижены, то вирус попадает в центральную нервную систему и избирательно поражает двигательные нейроны спинного и головного мозга или оболочки мозга. Таким образом, вирус обладает тропизмом к серому веществу мозга. Особенно это относится к серому веществу спинного мозга, в связи с чем заболевание называется полиомиелитом (“полно”-серый, “миелит” — воспаление спинного мозга).

Полиомиелит у детей

● **1**

Полиовирус проникает в организм человека обычно через ротовую полость с загрязненных рук, реже - пищи или воды

● **2**

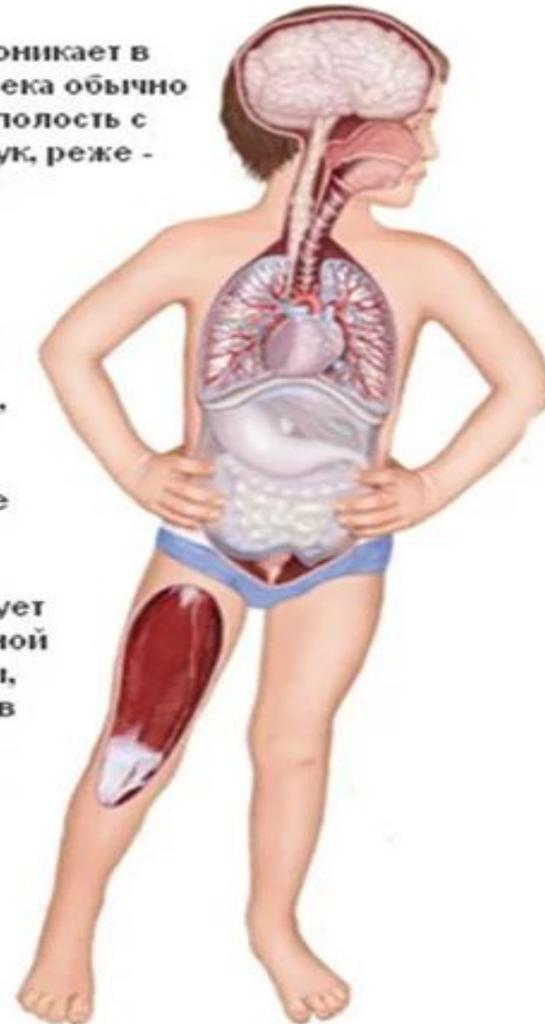
В 99% случаев полиовирус вызывает легкие симптомы недомогания (или же они отсутствуют вообще), однако, в 1% случаев он, проникая в центральную нервную систему, вызывает серьезное заболевание

● **3**

Полиовирус атакует клетки центральной нервной системы, расположенные в спинном мозге, разрушая их

● **4**

Полиовирус может поражать нервные клетки, в функцию которых входит иннервация дыхательных мышц (тяжелые нарушения дыхания) или мышц конечностей (паралич)



Этиология

- Возбудитель-полиовирусы трех серотипов(1, 2, 3),
- относящиеся к роду энтеровирусов. Полиовирусы устойчивы во внешней среде, особенно хорошо сохраняются в воде, молоке.
- Инактивация вирусов происходит под воздействием 0,3% формальдегида, свободного остаточного хлора в концентрации 0,3-0,5 мг/л, ультрафиолетового облучения и кипячения.

Вирус полиомиелита

- Открыт Эндерсом, Уэллером и Роббинсом
- Полиовирус, род энтеровирусов
- РНК-содержащий
- 3 серотипа
- Источник инфекции и резервуар вируса - человек
- Выделяется из носоглотки (1-2 недели) и кишечника (несколько недель)



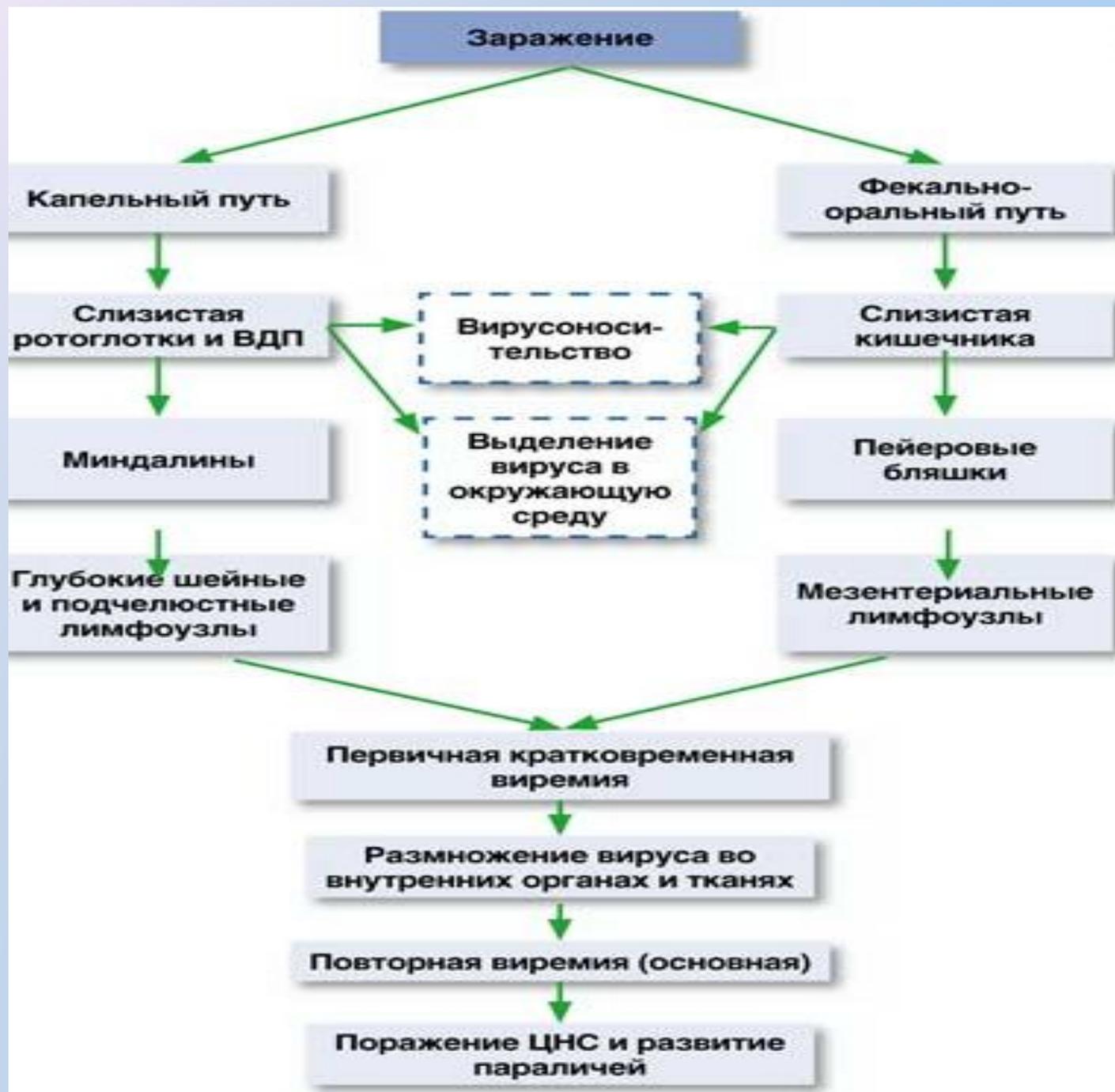
Эпидемиология

- Источником инфекции является человек, с бессимптомной и манифестной формами заболевания.
- Вирус во внешнюю среду выделяется с носоглоточной слизью и фекалиями. Механизмы заражения фекально-оральный, орально-оральный (рот-пальцы-рот) и аспирационный.
- Факторами передачи инфекции могут быть грязные руки, вода, продукты питания, контаминированные вирусом.
- При плохих санитарно-гигиенических условиях распространение вируса значительно облегчается.
- Широко проводимая специфическая профилактика явилась причиной крайне редкого развития в настоящее время паралитических форм заболевания.



Патогенез

- Полиовирусы внедряются в организм человека через лимфоэпителиальные органы - ротоглотку (реже носоглотку), кишечник, где реплицируются и проникают в кровь.
- В период вирусемии возбудитель заносится во многие органы и ткани. Его циркуляция в крови сопровождается лихорадкой, интоксикацией.
- У большинства инфицированных активируется иммунная система, что приводит к выделению вируса из организма, и болезнь заканчивается выздоровлением. Это - непаралитические формы полиомиелита.
- Лишь у небольшого числа пациентов вирус из крови проникает через гематоэнцефалический барьер и фиксируется в центральной нервной системе, повреждая двигательные мотонейроны, преимущественно спинного мозга.



Клиника

- Инкубационный период от 2 до 35 дней (чаще 5-12 дней).
- Острому полиомиелиту свойственно многообразие клинических форм – от бессимптомного течения до тяжелых форм с нарушением дыхания и поражением жизненно важных центров головного мозга.
- Большинство случаев инфицирования протекают бессимптомно.
- Среди клинически выраженных форм более 99% составляют непаралитические и менее 1%-паралитические формы.

Клиническая классификация заболевания

- Включает следующие формы:
- Инаппарантная
- Абортивная
- Менингеальная
- Паралитическая
 - *спинальная*
 - *бульбарная*
 - *мостовая*
 - *Энцефалитическая*
 - *Смешанная*
- * *Современная*

Инаппарантная форма

- Инаппарантная форма представляет собой вирусоносительство и диагностируется только на основании лабораторного обследования.



Абортивная форма

- Абортивная форма также распознается на основании лабораторных данных, так как протекает без каких-либо типичных клинических проявлений.
- Болезнь продолжается от 3 до 7 дней и проявляется:
 - лихорадкой,
 - интоксикацией,
 - иногда умеренными катаральным и диарейным синдромами.

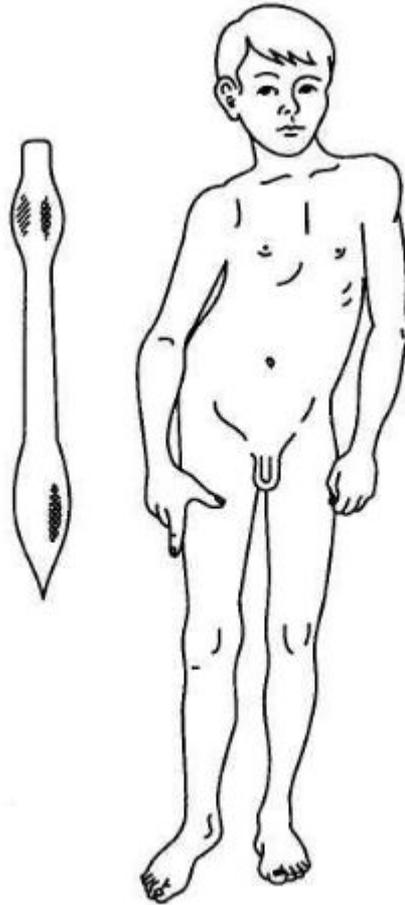
Менингеальная форма

- Характеризуется клиническими проявлениями серозного менингита. На высоте второго подъема температуры тела, а иногда и раньше, состояние больного ухудшается.
- Появляются головная боль, рвота, повышенная чувствительность к световым, слуховым раздражителям, неприятные ощущения при прикосновении к коже.
- При обследовании больных выявляются менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского и др.
- Течение этой формы полиомиелита доброкачественное. Изменения цереброспинальной жидкости характерны для серозного менингита; на 3—4-й неделе состав ее нормализуется. Менингеальная форма, как и abortивная, относится к непаралитическим вариантам болезни.

Паралитическая форма.

- Заболевание протекает наиболее тяжело. После периода общеинфекционных и менингеальных симптомов появляются болезненные спазмы мышц, подергивания отдельных мышечных групп, боли в спине, выраженная потливость. Боли в позвоночнике приводят к резкому ограничению движений ребенка. Он становится вялым, сонливым.
- Параличи обычно развиваются на высоте второй волны повышения температуры тела. Они могут возникнуть внезапно. Иногда интенсивность параличей нарастает в течение 2 — 3 дней. Параличи при полиомиелите носят вялый характер (периферические параличи) (риунок ниже). Выраженные вегетативно-трофические нарушения быстро приводят к грубым атрофиям пораженных мышц. В зависимости от преимущественной локализации поражения различают спинальную, мостовую, бульбарную и энцефалитическую формы полиомиелита.

Периферический паралич мышц руки и ноги у больного полиомиелитом



Спинальная форма

- Спинальная форма полиомиелита встречается чаще других.
- Она характеризуется вялыми парезами и параличами ног, рук, дыхательной мускулатуры.
- Иногда наблюдаются преходящие расстройства мочеиспускания и дефекации.
- Особую опасность для жизни представляют поражения шейно-грудного отдела спинного мозга при которых отмечаются дыхательные расстройства вследствие паралича диафрагмы и межреберных мышц.
- Недостаточная вентиляция легких нередко приводит к развитию пневмоний. В тяжелых случаях возможна остановка дыхания.
- Расстройства дыхания не сопровождаются обильным отделением слизи, поэтому такой тип дыхательных нарушений называется “сухим”.
- Изолированное поражение того или иного отдела спинного мозга наблюдается редко.
- Множественные очаги могут располагаться по всему длиннику спинного мозга, поэтому параличи мышц могут комбинироваться в разнообразных сочетаниях.

Бульбарная форма

- Бульбарная форма полиомиелита характеризуется расстройством жизненно важных функций вследствие поражения ядер продолговатого мозга и развития бульбарного синдрома.
- При этом голос становится гнусавым, наблюдается поперхивание при глотании. Жидкая пища попадает в носоглотку и выливается через нос.
- Появляются дыхательные нарушения, обусловленные поражением дыхательного центра. Сначала дыхание становится поверхностным. Затем оно делается прерывистым, вдохи при этом резкие.
- Дыхательные расстройства сопровождаются обильным слюноотечением и выделением бронхиальной слизи (“влажный” тип нарушения дыхания).
- Отмечаются расстройства сердечной деятельности и терморегуляции.
- При бульбарной форме полиомиелита смертность наиболее высокая.

Мостовая форма

- Мостовая форма полиомиелита характеризуется внезапным развитием **паралича мышц лица** вследствие изолированного одностороннего или двустороннего поражения ядер лицевого нерва.
- При этом у больных наблюдается асимметрия лица. Больной не может вытянуть губы вперед, надуть щеки. У него плохо закрывается глаз. Пища выливается из угла рта.
- Диагностика этой формы полиомиелита весьма затруднительна, поскольку симптомы могут появляться без подъема температуры и далеко не всегда сопровождаются изменениями спинномозговой жидкости. В процессе диагностики необходимо установить наличие случаев полиомиелита в окружении больного, данных электромиографического исследования, указывающих на поражение ядра лицевого нерва.
- Диагноз “мостовая форма полиомиелита” уточняется с помощью вирусологических и других специальных методов исследования.
- Течение этой формы полиомиелита доброкачественное



Энцефалитическую форма

- Энцефалитическая форма полиомиелита проявляется симптомами очагового поражения головного мозга. На фоне вялости, сонливости или, наоборот, возбуждения развиваются центральные (спастические) парезы, локальные (джексоновские) судорожные припадки, непроизвольные движения (гиперкинезы).
- Эту форму сложно отграничить от других.
- Диагностике помогают соответствующая эпидемиологическая обстановка (повторные случаи полиомиелита в непосредственном окружении больного) и лабораторная идентификация вируса.

Смешенная и «Современная» форма

- При смешанном варианте обнаруживаются множественные очаги поражения.
- Для “современного” полиомиелита характерно стертое клиническое течение. Значительно реже наблюдаются подъем температуры тела и общеинфекционные симптомы. Тяжелые паралитические формы болезни сменились мелкими вялыми парезами мышц, главным образом нижних конечностей. Во многих случаях единственным диагностическим критерием являются вирусологические исследования.

Стадии болезни при паралитической форме

- **Стадия болезни** длится от нескольких дней до 2 нед и без четкой границы переходит в восстановительную стадию.
- **Восстановительная стадия** продолжается 1 — 2 года. В первую очередь и более полно восстанавливаются те мышцы, которые пострадали последними. Функция отдельных мышц может восстановиться полностью, а других — только частично.
- **Резидуальная стадия, или период последствий,** характеризуется стойкими параличами отдельных групп мышц, вторичными деформациями туловища и суставов. Улучшение двигательных функций в этот период возможно за счет компенсации движений конечностей сохранной мускулатурой. Иногда создается впечатление ухудшения двигательных возможностей, что обусловлено отставанием функции дефектной конечности от требований, предъявляемых растущим организмом ребенка.

- Для “современного” полиомиелита характерно стертое клиническое течение. Значительно реже наблюдаются подъем температуры тела и общеинфекционные симптомы. Тяжелые паралитические формы болезни сменились мелкими вялыми парезами мышц, главным образом нижних конечностей. Во многих случаях единственным диагностическим критерием являются вирусологические исследования.

Диагностика

- Люмбальная пункция
- Вирусная культура (кал, ротоглотка, ЦСЖ)
- ПЦР с обратной транскрипцией крови или ЦСЖ
- Серологические анализы на серотипы вируса полиомиелита, энтеровирусы и вирус Западного Нила
- Когда нет никаких проявлений со стороны ЦНС, полиомиелит (абортивный полиомиелит) напоминает другие системные вирусные инфекции и, как правило, не принимается в расчет и не диагностируется, кроме как во время эпидемии.

Прогноз

Клиническая форма и развитие осложнений определяют прогноз заболевания.

- **Менингеальная форма**, как правило, заканчивается благоприятно.
- **Спинальная форма** в 60—80% случаев приводит к развитию парезов и параличей с атрофией мышц и функциональной недостаточностью определенной степени.
- Летальный исход возможен при **бульбарной** и **спинальных** формах, протекающих с нарушением дыхания. В этих случаях непосредственной причиной смерти может явиться и присоединившаяся пневмония.
- **Инаппартная** и **Абортивная** формы – прогноз благоприятный.

Дифференциальная диагностика

Признак	Полиомиелит	Синдром Гийена-Барре
Прогрессирование паралича	Развивается через 24—48 часов	От нескольких часов до 10 суток
Лихорадка в начале заболевания	Высокая, сопутствует появлению вялого паралича, на следующий день проходит	Не часто
Вялый паралич	Острый, обычно асимметричный, затрагивает проксимальные мышцы	Острый, обычно симметричный, затрагивает дистальные мышцы
Характер прогрессирования паралича	Нисходящий	Восходящий
Мышечный тонус	В пораженной конечности снижен или отсутствует	Генерализованная гипотония
Сухожильные рефлексы	Снижены или отсутствуют	Полностью отсутствуют
Нарушения чувствительности	Сильная миалгия, боль в спине, изменений чувствительности нет	Слазмы, покальвания, гипестезия ладоней и стоп
Поражение черепных нервов	Только при поражении ствола мозга	Часто — VII, IX, X, XI, XII черепные нервы
Дыхательная недостаточность	Только при поражении ствола мозга	В тяжелых случаях, усиливается при бактериальной пневмонии
Вегетативные нарушения	Редко	Часто наблюдается лабильность АД, потливость, приливы, колебания температуры тела
СМЖ	Умеренный лимфоцитарный цитоз $\approx 10\text{—}200 \text{ мл}^{-1}$	Белково-клеточная диссоциация
Нарушение мочеиспускания	Редко	Обратимы
Скорость проведения по нервам третья неделя	Изменения поражение передних столбов спинного мозга (в первые 2 недели — норма)	Изменение замедленное проведение, снижение амплитуды движений
ЭМГ на третьей неделе	Изменения	Норма
Остаточные явления через 3—12 месяцев	Тяжелая асимметричная атрофия мышц, позднее — деформация скелета	Симметричная атрофия дистальных мышц

Признак	Полиомиелит	Травматический неврит после в/м инъекции	Поперечный миелит
Прогрессирование паралича	Развивается через 24—48 часов	От нескольких часов до 4 суток	От нескольких часов до 4 суток
Лихорадка в начале заболевания	Высокая, сопутствует появлению вялого паралича, на следующий день проходит	Отмечается до, во время и после паралича	Редко
Вялый паралич	Острый, обычно асимметричный, затрагивает проксимальные мышцы	Острый, асимметричный, страдает только одна конечность	Острый, симметричный, страдают только ноги
Характер прогрессирования паралича	Нисходящий		
Мышечный тонус	В пораженной конечности снижен или отсутствует	В пораженной конечности снижен или отсутствует	Снижен в ногах
Сухожильные рефлексы	Снижены или отсутствуют	Снижены или отсутствуют	Сначала отсутствуют, затем появляется гиперрефлексия
Нарушения чувствительности	Сильная миалгия, боль в спине, изменений чувствительности нет	Боль в ягодице	Утрата чувствительности на ноге в соответствующей зоне иннервации
Поражение черепных нервов	Только при поражении ствола мозга	Отсутствует	Отсутствует
Дыхательная недостаточность	Только при поражении ствола мозга	Отсутствует	Иногда
Вегетативные нарушения	Редко	Снижение температуры пораженной конечности	Имеются
СМЖ	Умеренный лимфоцитарный цитоз $\approx 10\text{—}200 \text{ мл}^{-1}$	Норма	Норма или умеренный цитоз
Нарушение мочеиспускания	Редко	Никогда	Имеются
Скорость проведения по нервам третья неделя	Изменения поражение передних столбов спинного мозга (в первые 2 недели — норма)	Изменения поражение аксона	Изменений может не быть, исследование не имеет диагностического значения
ЭМГ на третьей неделе	Изменения	Норма	Норма
Остаточные явления через 3—12 месяцев	Тяжелая асимметричная атрофия мышц, позднее — деформация скелета	Умеренная атрофия только в пораженной конечности	Атрофия после многолетней вялой парализации

Заключение

- В настоящее время число заболевших детей паралитической формой полиомиелитом значительно уменьшилось в связи с активной массовой иммунизацией живой полиомиелитной вакциной.
- Дети, перенесшие тяжелые формы паралитического полиомиелита, обычно учатся по программе массовой школы, поскольку у них интеллектуальные функции сохранены. Обучение таких детей осуществляют в специальных школах, интернатах и санаториях для больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Здесь наряду с обучением проводят и лечебные мероприятия.
- Весь уклад жизни перенесших полиомиелит детей должен быть в наибольшей степени приближен к образу жизни их здоровых сверстников. Это — одно из обязательных условий их социальной адаптации.

Список литературы

- Энтеровирусные нейроинфекции у детей. Фомин В.В.
- Эпидемиология вирусных инфекций.
- Интернет ресурс

•Спасибо за внимание!