



# Полиомиелит

**Полиомиелит** - вирусная инфекция, протекающая с преимущественным поражением центральной нервной системы (серого вещества спинного мозга) и приводящая к развитию вялых парезов и параличей. В зависимости от клинической формы течение полиомиелита может быть как малосимптомным (с кратковременной лихорадкой, катаральными явлениями, диспепсией), так и с выраженными менингеальными симптомами, вегетативными расстройствами, развитием периферических параличей, деформации конечностей и т. д. Диагностика полиомиелита основана на выделении вируса в биологических жидкостях, результатах РСК и ИФА-диагностики. Лечение полиомиелита включает симптоматическую терапию, витаминотерапию, физиолечение, ЛФК и массаж.

Полиомиелит (болезнь Гейне-Медина, детский спинальный паралич) - **энтеровирусная инфекция**, вызываемая полиовирусами, поражающими мотонейроны передних рогов спинного мозга, что приводит к тяжелым паралитическим осложнениям с инвалидизацией больного. Наибольшая восприимчивость к полиомиелиту (60-80%) отмечается у детей в возрасте до 4-х лет, поэтому заболевание изучается, главным образом, в рамках **педиатрии**, детской **неврологии** и детской **ортопедии**.

Последняя эпидемия полиомиелита в Европе и Северной Америке была зафиксирована в середине прошлого столетия. В 1988 г. ВОЗ была принята резолюция, провозгласившая задачу ликвидации полиомиелита в мире. В настоящее время на территории стран, где проводится профилактическая **вакцинация против полиомиелита**, заболевание встречается в виде единичных, спорадических случаев. До сих пор эндемичными по полиомиелиту остаются Афганистан, Нигерия, Пакистан, Сирия, Индия. Страны Западной Европы, Северной Америки и Россия считаются территориями, свободными от полиомиелита.

## Причины полиомиелита

Инфекция вызывается тремя антигенными типами полиовируса (I, II и III), относящегося к роду энтеровирусов, семейству пикорнавирусов. Наибольшую опасность представляет вирус полиомиелита I типа, вызывающий 85% всех случаев паралитической формы заболевания. Будучи устойчивым во внешней среде, вирус

полиомиелита может до 100 суток сохраняться в воде и до 6 месяцев - в испражнениях; хорошо переносить высушивание и замораживание; не инактивируется под воздействием пищеварительных соков и антибиотиков. Гибель полиовируса наступает при нагревании и кипячении, ультрафиолетовом облучении, обработке дезинфицирующими средствами (хлорной известью, хлорамином, формалином).

Источником инфекции при полиомиелите может выступать как больной человек, так и бессимптомный вирусоноситель, выделяющий вирус с носоглоточной слизью и испражнениями. Передача заболевания может осуществляться контактным, воздушно-капельным и фекально-оральным путями. Восприимчивость к вирусу полиомиелита в популяции составляет 0,2–1%; абсолютное большинство заболевших составляют дети до 7 лет. Сезонные пики заболеваемости приходятся на летне-осенний период.

Вакцино-ассоциированный полиомиелит развивается у детей с выраженным врожденным или приобретенным иммунодефицитом (чаще ВИЧ-инфекцией), получавших живую оральную аттенуированную вакцину.

Условиями, способствующими распространению вируса полиомиелита, служат недостаточные гигиенические навыки у детей, плохие санитарно-гигиенические условия, скученность населения, отсутствие массовой специфической профилактики.

Входными воротами для вируса полиомиелита в организме нового хозяина служит лимфоэпителиальная ткань рото- и носоглотки, кишечника, где происходит первичная репликация возбудителя и откуда он проникает в кровь. В большинстве случаев первичная вирусемия длится 5-7 дней и при активации иммунной системы заканчивается выздоровлением. Лишь у 1-5% инфицированных развивается вторичная вирусемия с селективным поражением мотонейронов передних рогов спинного мозга и ствола головного мозга. Проникновение вируса полиомиелита в нервную ткань происходит не только через гематоэнцефалический барьер, но и периневральным путем.

Внедряясь в клетки, вирус полиомиелита вызывает нарушение синтеза нуклеиновых кислот и белка, приводя к дистрофическим и деструктивным изменениям вплоть до полной гибели нейрона. Разрушение 1/3-1/4 нервных клеток приводит к развитию парезов и полных параличей с последующей атрофией мышц и контрактурами.

### **Классификация полиомиелита**

В клинической практике различают формы полиомиелита, протекающие без поражения

нервной системы и с поражением ЦНС. К первой группе относятся инаппарантная и абортивная (висцеральная) формы; ко второй – непаралитическая (менингеальная) и паралитические формы полиомиелита.

В зависимости от уровня поражения нервной системы паралитическая форма полиомиелита может выражаться в следующих вариантах:

- **спинальном**, для которого характерны вялые параличи конечностей, шеи, диафрагмы, туловища;
- **бульбарном**, сопровождающимся нарушениями речи (**дизартрией**, **дисфонией**), глотания, сердечной деятельности, дыхания;
- **понтинном**, протекающим с полной или частичной утратой мимики, **лагофтальмом**, свисанием угла рта на одной половине лица;
- **энцефалитическом** с общемозговыми и очаговыми симптомами;
- **смешанном** (бульбоспинальном, понтоспинальном, бульбопонтоспинальном).

Отдельно рассматривается такое поствакцинальное осложнение, как вакциноассоциированный паралитический полиомиелит. Частота развития паралитических и непаралитических форм полиомиелита составляет 1:200.

В течении паралитических форм полиомиелита выделяют инкубационный, препаралитический, паралитический, восстановительный и резидуальный периоды.

### **Симптомы полиомиелита**

Инкубационный период при различных формах полиомиелита в среднем составляет 8–12 дней.

**Инаппарантная форма** полиомиелита представляет собой носительство вируса, которое никак не проявляется клинически и может быть обнаружено только лабораторным путем.

**Абортивная (висцеральная) форма** полиомиелита составляет более 80% всех случаев болезни. Клинические проявления неспецифичны; среди них преобладают общеинфекционные симптомы – лихорадка, интоксикация, головная боль, умеренные катаральные явления, боли в животе, диарея. Болезнь заканчивается через 3-7 дней полным выздоровлением; остаточных неврологических симптомов не отмечается.

**Менингеальная форма** полиомиелита протекает по типу доброкачественного **серозного менингита**. При этом отмечается двухволновая лихорадка, головные боли, умеренно выраженные менингеальные симптомы

(Брудзинского, Кернига, ригидность затылочных мышц). Через 3-4 недели наступает выздоровление.

**Паралитическая форма** полиомиелита имеет наиболее тяжелое течение и исходы. В препаралитическом периоде преобладает общеинфекционная симптоматика: повышение температуры, **диспепсия**, **ринит**, **фарингит**, **трахеит** и др. Вторая волна лихорадки сопровождается менингеальными явлениями, миалгией, болями в позвоночнике и конечностях, выраженной гиперестезией, **гипергидрозом**, спутанностью сознания и судорогами.

Примерно на 3-6 день заболевание вступает в паралитическую фазу, характеризующуюся внезапным развитием парезов и параличей чаще нижних конечностей при сохранной чувствительности. Для параличей при полиомиелите характерны асимметричность, неравномерность, преимущественное поражение проксимальных отделов конечностей. Несколько реже при полиомиелите развиваются парезы и параличи верхних конечностей, лица, мышц туловища. Через 10-14 дней наблюдаются первые признаки мышечной атрофии. Поражение жизненно важных центров продолговатого мозга может вызвать паралич дыхательных мышц и диафрагмы и послужить причиной гибели ребенка от **острой дыхательной недостаточности**.

В восстановительном периоде полиомиелита, который длится до 1 года, происходит постепенная активизация сухожильных рефлексов, восстанавливаются движения в отдельных мышечных группах. Мозаичность поражения и неравномерность восстановления обуславливает развитие атрофии и мышечных контрактур, отставание пораженной конечности в росте, формирование **остеопороза** и атрофии костной ткани. В резидуальном периоде отмечаются остаточные явления полиомиелита – стойкие вялые параличи, контрактуры, паралитическая **косолапость**, **укорочение** и **деформации конечностей**, **вальгусная деформация стоп**, **кифосколиозы** и пр.

Течение полиомиелита у детей может осложняться **ателектазами легких**, **пневмониями**, интерстициальным **миокардитом**, **желудочно-кишечными кровотечениями**, **кишечной непроходимостью** и пр.

### **Диагностика полиомиелита**

Полиомиелит у ребенка может быть заподозрен **педиатром** или **детским неврологом** на основании анамнеза, эпидемиологических данных, диагностически значимых

симптомов. В препаралитической стадии распознавание полиомиелита затруднено, в связи с чем ошибочно устанавливается диагноз [гриппа](#), [ОВРИ](#), [острой кишечной инфекции](#), серозного менингита другой этиологии.

Главную роль в этиологической диагностике полиомиелита играют лабораторные тесты: выделение вируса из слизи носоглотки, фекалий; методы ИФА (обнаружение IgM) и РСК (нарастание титра вирусоспецифических антител в парных сыворотках). Для дифференциации типов вируса полиомиелита используется ПЦР.

При проведении люмбальной пункции спинномозговая жидкость вытекает под повышенным давлением; исследование цереброспинальной жидкости при полиомиелите выявляет ее прозрачный, бесцветный характер, умеренное повышение концентрации белка и глюкозы. [Электромиография](#) подтверждает поражение на уровне передних рогов спинного мозга.

Дифференциальная диагностика полиомиелита осуществляется с [миелитом](#), [клещевым энцефалитом](#), [ботулизмом](#), [полиомиелитоподобными заболеваниями](#), серозными менингитами, [синдромом Гийена-Барре](#).

### **Лечение полиомиелита**

Манифестные формы полиомиелита лечатся стационарно. Общие мероприятия включают изоляцию больного ребенка, постельный режим, покой, высококалорийную диету. В правильном уходе за больным полиомиелитом важную роль играет придание конечностям правильного (физиологического) положения, профилактика пролежней, [массаж грудной клетки](#). При дисфагии организуется питание через назогастральный зонд; при нарушении самостоятельного дыхания проводится [ИВЛ](#).

Поскольку специфическое лечение полиомиелита не разработано, проводится, главным образом, симптоматическая и патогенетическая терапия. Назначаются витамины группы В, аскорбиновая кислота, обезболивающие и дегидратирующие препараты, неостигмина, дыхательные analeптики и др.

В восстановительном периоде основная роль в комплексной терапии полиомиелита отводится реабилитационным мероприятиям: [ЛФК](#), [ортопедическому массажу](#), [парафинолечению](#), [УВЧ](#), [электромиостимуляции](#), [общим лечебным ваннам](#), санаторно-курортному лечению.

Лечение полиомиелита проводится при участии [детского ортопеда](#). Для предотвращения развития контрактур может быть показано наложение [гипсовых](#)

[повязок](#), лонгет, ортопедических шин, ношение ортопедической обуви. Ортопедо-хирургическое лечение остаточных явлений полиомиелита может включать тенотиомию и сухожильно-мышечную пластику, тенодез, артрит и артродез суставов, резекцию и остеотомию костей, [хирургическую коррекцию сколиоза](#) и пр.

### **Прогноз и профилактика полиомиелита**

Легкие формы полиомиелита (протекающие без поражения ЦНС и менингеальная) проходят бесследно. Тяжелые паралитические формы могут приводить к стойкой инвалидизации и летальному исходу. Благодаря многолетней целенаправленной вакцинопрофилактике полиомиелита в структуре заболевания преобладают легкие иннаппарантная и abortивная формы инфекции; паралитические формы возникают только у невакцинированных лиц.

Профилактика полиомиелита включает обязательную плановую [вакцинацию](#) и ревакцинацию всех детей согласно национальному календарю прививок. Дети с подозрением на полиомиелит подлежат немедленной изоляции; в помещении проводится дезинфекция; контактные лица подлежат наблюдению и внеочередной иммунизации ОПВ.

Автор: Елагина И.Л., врач педиатр-неонатолог