Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение

«ЦРР-Детский сад№8» г. Избербаш.



 **Медсестра Юсупова З.А.**

 **0ктябрь-2018г.**

**Что такое Полиомиелит у детей -**

**Полиомиелит у детей** (болезнь Гейне-Медина, или эпидемический детский паралич) – инфекционное заболевание, вызываемое [вирусом полиомиелита](http://www.eurolab.ua/microbiology-virology-immunology/3664/3696/35364/) с локализацией патологического процесса в передних рогах спинного мозга.

Полиомиелит бывает: острый неуточненный, острый непаралитический, острый паралитический полиомиелит другой и неуточненный; острый паралитический, вызванный диким при­родным вирусом; острый паралитический, вызванный диким за­несенным вирусом; острый паралитический, ассоциированный с вакциной; острый полиомиелит.

До ближайшего времени эта болезнь была распространена по всей планете. Были зафиксированы как отдельные, несвязанные случаи, так и эпидемии. Полиомиелит был серьезной угрозой – в первую очередь для детей.

После Второй мировой войны уровень заболеваемости повысился: 71% в Швеции и 37,2% в США. В России подъем был не столь высоким, но все же значительным: в 1940 году до 0,67% и в 1958 до 10,7%. В борьбе с этим тяжелым заболеванием позволили добиться вакцина Солка и живая вакцина Сэбина (сокращенно – ЖВС), которые появились в конце 50 годов, в начале 60 годов прошлого столетия.

После того, как в России начали проводить вакцинацию ЖВС, уровень заболеваемости упал более чем в 100 раз. С 1997 года случаи заболевания полиомиелитом, вызванным дикими штаммами, не фиксировались в России. Благодаря всеобщей вакцинопрофилактике удалось победить болезнь.

Источником и переносчиком инфекции полиомиелита является человек. Вирус выделяется из носоглотки и кишечника, потому может передаваться воздушно-капельным или алиментарным путем. Не смотря на то, что побороли дикий вирус полиомиелита, все же активны вакцинные штаммы, с которыми связано 10-15 случаев полиомиелита по всей территории России каждый год.

Опасны в плане заражения окружающих заболевшие со стертыми или неразвившимися формами болезни. Вирус выделяется с калом не только в течение заболевания, но и после выздоровления – несколько недель или месяцев. Его можно обнаружить в носоглотке после начала болезни (в течение 1-2 недель), в особенности первые 3, 4 или 5 суток. В последние дни инкубационного периода больные также «заразны». Инфекцию можно подхватить через ирушки, немытые руки, зараженные продукты.

Не смотря на то, что полиомиелитом может заразиться любой человек, более всего болезни подвержены дети до 7 лет. В первые 2-3 месяца жизни дети практически не болеют этой инфекцией. После того, как человек перенес болезнь, появляется стойкий гуморальный иммунитет и отмечается резистентность клеток слизистой оболочки ки­шечника к гомологичному типу вируса. Почти никогда не случаются повторные заболевания.

**Что провоцирует / Причины Полиомиелита у детей:**

Выделено три типа вирусов: брунгильда, лансинг, леон, различающихся антигенными свойствами. [Вирусы полиомиелита](http://www.eurolab.ua/microbiology-virology-immunology/3664/3696/35364/) относят к семейству пикорнавирусов, роду энтеровирусов, содержащих РНК.

Источником распространения инфекции являются больные и здоровые носители вируса, выделяющие инфекцию с носоглоточным и кишечным содержимым. Последнее определяет возможность алиментарного и воздушно-капельного пути распространения инфекции. В первые 7-10 дней болезни вирус может быть выделен из глоточного смыва. В течение более длительного периода (6 нед., иногда несколько месяцев) вирус выделяется из фекальных масс. Болезнь может передаваться через грязные руки, пищевые продукты, игрушки. Имеются данные о широком распространении энтеровирусов, в том числе полиомиелита, во внешней среде и продуктах питания.

Полиомиелит принадлежит к сезонным инфекциям, чаще всего встречающимисчя в летне-осенний период. Острый полиомиелит отличается высоким уровнем контагиозности (заражаемости), может охватывать все слои населения, но больше всего страдают дети до 7 лет (70-90%). Паралитическая форма полиомиелита является редкой.

Энтеровирусы нельзя уничтожить с помощью зимико-терапевтических препаратов и антибиотиков. Вирус инактивируется формальдегидом или сво­бодным остаточным хлором (необходимая концентрация 0,3—0,5 мг/л). Также помогает убить инфекцию ультрафиолетовое облучение, высушивание, нагревание до температуры 50 ˚С. Вирус может в замороженном виде храниться долгие годы. Например, в обыкновенном бытовом холодильнике он может жить 2-3 недели или более. При комнатной температуре вирус сохраняет свою активность несколько суток.

**Патогенез (что происходит?) во время Полиомиелита у детей:**

Входными воротами вируса являются верхние дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт. Размножение вируса происходит в лимфатических структурах задней стенки глотки и кишечника, затем наступает виремия (распостронение вируса по всему организму через кровоток). В этот период вирус можно выделить из крови больного.

При взаимодействии вируса с клетками нервной системы наиболее интенсивные изменения претерпевают мотонейроны, в которых происходит процесс нейронофагии (уничтожение и удаление поврежденных или дегенеративно измененных нервных клеток) значительно выражен уже на ранней стадии заболевания.

Проникновение вируса [**полиомиелита**](http://www.eurolab.ua/encyclopedia/285/6948/) в нервную систему может происходить различными путями: через эндотелий мелких сосудов, хориоидальные сплетения, эпендиму желудочков.

Характерной особенностью полиомиелитического процесса является неравномерная интенсивность поражения клеток. Наиболее глубокие изменения происходят в области передних рогов, (особенно в поясничных сегментах). В процесс могут вовлекаться ствол головного мозга, мягкая мозговая оболочка. К 6-8-му дню болезни нарастание патомофологических изменений обычно заканчивается. Тяжесть течения зависит от свойств возбудителя.

На течение заболевания оказывает влияние возраст заболевших: паралитические формы полиомиелита наблюдаются чаще у старших детей и лиц молодого возраста, у них более частая бульбарная форма. Способствуют более тяжелому протеканию полиомиелита травмы, оперативные вмешательства, беременность, стрессы, физическая активность. Считают, что введение лекарств или вакцин в инкубационном периоде полиомиелита может служить провоцирующим фактором развития паралитических форм полиомиелита.

**Симптомы Полиомиелита у детей:**

Выделяют **непаралитические** (асимптомную, абортивную, мепингеальную) и **паралитические**формы полиомиелита, для которых характерно проявление разной симптоматики.



**Непаралитические формы**

**Инаппаратная, или асимптомная**, форма полиомиелита клинически не проявляется. Дети с инаппарантной формой опасны для окружающих, они выделяют с фекальными массами вирус полиомиелита, в крови у них отмечается высокая концентрация специфических антител. Следует подчеркнуть, что частота инаппарантной формы достаточно высока.

**Абортивная**форма имеет ряд симптомов: острое начало с повышенной температурой тела, катаральные явления, умеренная головная боль. Часто, особенно у детей младшего возраста, наблюдаются желудочно-кишечные расстройства (боль в животе, тошнота, частый, жидкий стул). Протекает данная форма благоприятно, обычно через 3-7 дней наступает выздоровление. Необходимо отметить, что диагностика инаппарантной и абортивной форм полиомиелита достаточно трудна и проводится только на основании эпидемиологических и лабораторных данных.

**Менингеальная** форма полиомиелита протекает как серозный менингит: имеет острое начало, высокую температуру тела, сильную головную боль, повторную рвоту. У больных отмечаются ригидность затылочных мышц, симптомы Брудзинского, Кернига, спонтанная боль в руках, ногах и спине, гиперестезия кожи, положительные симптомы натяжения корешков и нервных стволов (симптомы Нери, Ласега, Вассермана), боль при пальпации по ходу нервных стволов, в отдельных мышечных группах могут наблюдаться фасцикуляции (кратковременное непроизвольное сокращение мышечных волокон, которые проявляются в виде подкожного трепетания).

При люмбальной пункции получают обычно прозрачную, бесцветную жидкость, давление может быть повышенным, цитоз, количество глюкозы в спинномозговой жидкости может быть повышенным. Течение менингеальной формы **полиомиелита** обычно благоприятное, выздоровление наступает через 3-4 нед., нормализация ликвора начинается на 3-й неделе.

**Паралитические формы**

Среди паралитических форм [полиомиелита](http://www.eurolab.ua/encyclopedia/285/6948/) выделяют спинальную, понтинную, бульбарную, бульбоспинальную.

**Спинальную** форму полиомиелита разделяют на 4 периода: препаралитический, паралитический, восстановительный, резидуальный. Клиническая картина заболевания развивайся после инкубационного периода, который длиться 10 дней. В этот период вирус полиомиелита присутствует в организме и его можно обнаружить в фекальных массах до первых симптомов заболевания. Начало заболевания острое, температура повышается до 38-40 °С, часто с двукратным подъемом на протяжении 5-7 дней. Больных беспокоит головная боль, частая рвота, боль в конечностях и спине. Неврологические симптомы часто появляются на втором подъеме температуры: ригидность затылочных мышц (сопротивление выполнению пассивных движений), положительные симптомы Брудзинского, Ксрнига, натяжение корешков и нервных стволов. Могут отмечаться фасцикуляции в отдельных мышечных группах, выражена потливость. Продолжительность препаралитического периода 6 дней, однако у некоторых больных паралич развивается с четкого препаралитического периода. Параличи, как правило, возникают в конце лихорадочного периода или в первые часы после снижения температуры. Спинальная форма может локализоваться в шейном, грудном, поясничном отделах, зависимости от того, в каком отделе спинного мозга поражены двигательные клетки передних рогов. Паралич вялый, отмечается гипо- или арефлексией, позже, со 2-3-й недели, происходит атрофия мышц с изменением электровозбудимости (реакция перерождения). Наиболее тяжело протекают спинальные формы, поражающие диафрагмы и дыхательные мышцы грудной клетки. Дыхание западает на вдохе и поднимается на выдохе, в дыхание включаются вспомогательные мышцы.  Продолжительность периода – несколько дней, иногда нарастание параличей идет в течение нескольких часов, но может происходить и до 2 нед. Восстановительные процессы нарушенных функций начинаются на 2 и 3-й неделе. Наиболее пострадавшие мышечные группы вовлекаются в процесс восстановления в более поздние сроки, в них иногда не происходит обратного развития патологического процесса, нарастает атрофия. В дальнейшем развиваются контрактура суставов, трофические расстройства, остеопороз, конечности могут отставать в росте. Восстановительный период обычно продолжается в течение года, особенно активно в первые месяцы болезни, затем наступает период остаточных явлений. У 80-90% больных со спинальной формой острого полиомиелита имеются изменения в ликворе, сначала такие же, что и при менингеальной форме, а затем, на 2-3-й неделе, может наблюдаться белково-клеточная диссоциация.

**Понтинная форма полиомиелита.** Вирус полиомиелита поражает ядро лицевого нерва, расположенного в области моста. Как правило, страдает одна сторона. Нарушается функция мимической мускулатуры. Перестают смыкаться веки, невозможно наморщить лоб, надуть щеки. Угол рта становится неподвижным, снижается или утрачивается надбровный рефлекс.

**Бульбарная форма** полиомиелита протекает с поражением ядер IX, X, XII черепных нервов, что приводит к расстройству глотания, фонации, патологической секреции слизи. Резкое ухудшение состояния больных отмечается при поражении дыхательного и сосудодвигательного центров с нарушением жизненно важных функций. Дыхание становится периодическим, аритмичным, затем угасает функция дыхательного центра, развиваются вазомоторные расстройства. Возбуждение больного сменяется сомноленцией, возникает коматозное состояние. Если летальный исход не наступает, то через 2-3 дня процесс стабилизируется, а на 2-3-й неделе начинается восстановительный период.

При бульбоспинальной форме **полиомиелита** в клинической картине отмечается сочетание бульбарных симптомов с парезом и параличом мышц туловища, конечностей. Для жизни больного особенно опасно состояние, при котором наряду с поражением дыхательного центра развивается парез и паралич дыхательных мышц. При поражении ядра лицевого нерва, расположенного в мосту мозга, развивается понтинная форма. Последняя характеризуется параличом мимических мышц при отсутствии слезотечения, расстройства вкуса, нарушения болевой чувствительности. Повышение температуры тела, развитие интоксикации часто не происходит, отмечается полная или частичная потеря мимических движений на одной половине лица. Глазная щель не смыкается, угол рта опущен. Иногда наблюдается двухстороннее поражение с различной глубиной нарушения мимической мускулатуры. В период эпидемии начальное формирование процесса может развиваться понтоспинальной формой, для которой характерно тяжелое течение в сочетании с поражением дыхательного, сосудодвигательного центров и параличем дыхательных мышц.

**Диагностика Полиомиелита у детей:**

Следует подчеркнуть, что для постановки точного диагноза необходимо отмечать не только наличие вышеупомянутых клинических симптомов, но и результаты лабораторных исследований.

Лабораторная диагностика полиомиелита включает **вирусологические**(обнаружение вируса в клиническом биоматериале) и **серологические** **методы (**изучения антител или антигенов в сыворотке крови) исследования. Вирус выделяют в первую неделю заболевания из носоглоточных смывов и фекалий. Серологический анализ проводят 2 раза с интервалом 2-3 нед. Диагностически значимым считается результат с 4-кратным нарастанием титра антител. В периферической крови при полиомиелите обычно умеренный нейтрофильный лейкоцитоз в первые дни, затем показатели нормализуются. Изменения ликвора, характерные для менингеальной и спинальной форм, отмечались выше. При понтинной форме показатели ликвора могут оставаться в пределах нормы.

В зависимости от клинической формы полиомиелита проводится **дифференциальная диагностика**(диагностика состояния человека по определенным объективным или субъективным симптомам), к примеру, менингеальную форму полиомиелита дифференцируют с другими серозными менингитами: паротитным, энтеровирусным, туберкулезным, от которых она отличается наличием болевого синдрома, болезненностью нервных стволов во время проведения пальпации, симптомов натяжения нервных стволов и корешков.

Дифференциальную диагностику спинальной формы полиомиелита проводят с заболеваниями костно-суставной системы, миелитом, полирадикулоневритом и полиомиелитоподобными заболеваниями. Болезненность при пассивных движениях в суставах, отсутствие изменения тонуса мышц и рефлексов, нормальные показатели ликвора свидетельствуют в пользу заболеваний костно-суставной системы. При миелите часто наблюдается центральный паралич, патологические знаки, проводниковые нарушения чувствительности, тазовые расстройства.

**Лечение Полиомиелита у детей:**

Лечение острого **полиомиелита у детей** определяется периодом заболевания и характером течения. Требуется соблюдение постельного режима больными, а в период нарастания паралича необходим абсолютный покой. При головной боли, рвоте проводится дегидратирующая терапия. Важное значение имеет применение диакарба, который снижает активность карбоангидразы сосудистых сплетений желудочков мозга и в нейронах мозга. Диакарб назначают внутрь (он хорошо всасывается в кишечник), 1 раз в сутки, через день, вместе с натрия бикарбонатом. При назначении диакарба может развиться тяжелая гипокалиемия с общей и мышечной слабостью, судорогами икроножных мышц, нарушением сердечной деятельности. Диакарб нельзя принимать одновременно с калийсберегающими мочегонными средствами (амилорид и триамтерен) из-за возможного тяжелого системного ацидоза.

При менингорадикулярном синдроме назначают анальгетики (анальгин и др.) и витамины группы В, особое значение имеет витамин В12.

При менигорадикулярном синдроме со 2-й недели лечения назначают тепловые процедуры (парафин, горячее укутывание). В раннем восстановительном периоде назначают УВЧ, диатермию, электрофорез с новокаином, лечебную гимнастику и массаж. В период нарастания параличей при развитии отека мозга, коллапса могут быть назначены кортикостероидные гормоны; антибиотики применяются только при бактериальном осложнении. При развитии расстройств дыхания больного переводят на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), при бульбарном параличе делают трахеотомия и, только после отсасывания слизи из дыхательных путей, применяют ИВЛ.

В восстановительном периоде используются препараты, улучшающие нервно-мышечную передачу: [галантамин](http://www.eurolab.ua/medicine/drugs/68/), [прозерин](http://www.eurolab.ua/medicine/drugs/2725/), [дибазол](http://www.eurolab.ua/medicine/drugs/3341/) последовательными курсами в течение 3-4 нед., вводиться за 15-20 мин до занятий лечебной гимнастикой, которая проводится с учетом функционального состояния мышц. Спустя 6 мес. от начала болезни возможно курортное лечение: грязевые аппликации, морские купания, ванны. В период остаточных явлений, если имеются стойкий парез, костные деформации, проводят протезирование, ортопедические мероприятия.

Прогноз выздоровления зависит от типа полиомиелита, характера его течения. При диагнозе менингеальной формы прогноз благоприятен, при паралитической форме восстановлению поддаются 20-40% больных. Бульбарные, бульбоспинальные и спинальные формы с нарушением дыхания могут иметь летальный исход на 3-6-й день паралитического периода. Для понтинной формы прогноз благоприятный для жизни, но с остаточными явлениями.

В настоящее время особую актуальность приобретает проблема прогрессирования мышечных расстройств у больных с остаточными явлениями полиомиелита. Выделено своеобразное клиническое состояние – постполиомиелитический синдром (ППМС), который развивается у некоторых лиц спустя много лет после перенесенного острого полиомиелита. ППМС проявляется прогрессирующей слабостью как атрофических мышц, так и мышц, которые не были ранее поражены, мышечной утомляемостью, парестезией, мышечным спазмом, фасцикуляциями; развивается постполиомиелитическая атрофия. Вопросы диагностики и лечения ППМС находятся в стадии разработки.

**Профилактика Полиомиелита у детей:**

Профилактика полиомиелита включает изоляцию больного на 3 нед., наблюдение за контактировавшими в течение 21 дня, дезинфекцию помещения и вещей, [вакцинацию](http://www.eurolab.ua/immunizations/2422/2423/18068/) живой вакциной. Введение жидкой трехвалентной (I, II и III типа) вакцины проводится в возрасте 2, 3, 5 мес., 1 года; ревакцинация в 2 и 7 лет.

**В России прошли регистрации и применяются такие вакцины:**

* вакцина полиомиелитная пероральная типов I, IIи III (ОПВ), производство Россия;
* Тетракок фирмы «Сапофи Пастер», производство Франция;
* Имовакс Д.Т. Полно фирмы «Сапофи Пастер», производство Франция.

С 1997 года на территории России благодаря всеобщей профилактике с помощью вакцин не был выделен ни один штамм вируса полиомиелита. Потому Европейское Бюро ВОЗ сертифицировала страну как ту, что победила полиомиелит.

**К каким докторам следует обращаться если у Вас Полиомиелит у детей:**

Невролог

Инфекционист