

# Кишечные инфекции: дизентерия, сальмонеллез, эшерихиоз



# Дизентерия

- Дизентерия (или шигеллез) относится к группе острых кишечных инфекций (ОКИ) – заболеваниям с фекально-оральным механизмом передачи, которые характеризуются симптомами общей интоксикации и диареей.

# Этиология, эпидемиология

- Возбудителем дизентерии является бактерии рода *Shigella*.
- Шигеллы распространены повсеместно. Заражение происходит посредством фекально-орального механизма – т.е. бактерии из кишечника больного человека попадают в желудочно-кишечный тракт здорового человека.
- Шигеллы вызывают поражение слизистой толстого кишечника, что проявляется жидким стулом со слизью и примесью крови, болезненностью при дефекации. Однако у многих больных наблюдается лишь легкий водянистый понос.

# Пути передачи

- Существует несколько путей передачи возбудителя.
- Это контактно-бытовой путь – через немытые руки при несоблюдении правил личной гигиены; пищевой – при попадании бактерий в продукты питания; а также водный – при употреблении инфицированной воды.
- Кроме того, заражение возможно при купании в загрязненных водоемах.

# Клиническая картина

- Заболевание начинается остро – в течение 24-48 часов после заражения (до 7 сут.). Чаще всего наблюдается колитический вариант инфекции – т.е. поражение исключительно толстого кишечника. Однако иногда встречаются гастроэнтероколитический или гастроэнтерический варианты – с поражением слизистой желудка и тонкого кишечника.

# Проявления острой дизентерии:

- Лихорадка. Температура повышается до высоких цифр. У детей она может достигать 40-41°C.
- Понос. В начале заболевания иногда наблюдается кратковременный водянистый понос, однако затем стул учащается до 10-30 раз в сутки и выделяется в небольшом количестве. В кале появляется примесь большого количества слизи, крови, иногда – гноя. Примесь крови в кале является отличительным признаком дизентерии среди всех острых кишечных инфекций и свидетельствует о поражении (изъязвлении) слизистой кишечника. В тяжелых случаях при дефекации выделяется лишь небольшое количество слизи с прожилками крови – «ректальный плевок».
- Схваткообразные боли в животе.
- Тенезмы – мучительные позывы на дефекацию, а также болезненные ощущения в области ануса во время и после дефекации.

- При гастроэнтероколитическом и гастроэнтерическом вариантах заболевания может возникать тошнота, рвота, обильный водянистый стул.
- При легком течении заболевания самопроизвольное выздоровление наступает в пределах недели. В тяжелых случаях могут развиваться серьезные осложнения, не исключен летальный исход.

# Хроническая дизентерия

- Хроническая дизентерия диагностируется в том случае, если заболевание длится более 3 месяцев.
- При этом течение может быть различным.
- Наблюдается или непрерывное течение заболевания, или рецидивирующее, которое характеризуется периодическими обострениями. При этом периоды хронической дизентерии чередуются с периодами полного здоровья. Тяжесть симптомов во время рецидива обычно значительно меньше, чем при острой дизентерии. Признаки интоксикации выражены значительно меньше – температура редко превышает  $37,5^{\circ}\text{C}$ ; стул частый, однако боли не столь мучительны, кровь в стуле чаще всего отсутствует.



# Бактерионосительство

- Носительство шигелл может быть в том случае, если бактерии продолжают выделяться из кишечника больного после перенесенной дизентерии при отсутствии каких-либо признаков заболевания.
- Кроме того, выделяют транзиторное бактерионосительство, которое диагностируют при однократном выделении патогенных шигелл из кала здорового человека, не болевшего дизентерией. Чаще всего это происходит случайно при профилактическом обследовании и не оказывает никакого влияния на здоровье человека.

# Осложнения и последствия дизентерии

- Выпадение прямой кишки. В связи с частым мучительным стулом, тенезмами часть прямой кишки может выпадать из анального отверстия. Чаще всего осложнение встречается у маленьких детей.
- Обезвоживание.
- Кишечное кровотечение. При массивном поражении, обширных изъязвлениях слизистой кишечника может развиться кишечное кровотечение. Требуется немедленной госпитализации.
- Токсический мегаколон. Редкое осложнение дизентерии. Характеризуется растяжением нижнего отдела толстой кишки, истончением его стенки. Вследствие этого токсины бактерий, находящиеся в кишечнике, в большом количестве поступают в кровь, приводя к выраженной интоксикации. Токсический мегаколон нередко заканчивается летальным исходом.

## (продолжение)

- Гемолитико-уремический синдром. Характеризуется поражением почек с развитием тяжелой почечной недостаточности. Первым проявлением является резкое снижение количества мочи – олигурия. У выживших больных повреждение почек продолжает нарастать и в 50% случаев приводит к хронической почечной недостаточности, требующей гемодиализа или трансплантации почек.
- Бактериемия – попадание бактерий в кровь больного человека. Встречается в основном только у истощенных больных или страдающих каким-либо видом иммунодефицита. Бактериемия протекает тяжело и часто заканчивается летально.

# Диагностика дизентерии

- При частом стуле с примесью крови необходимо заподозрить дизентерию.
- Бактериологический метод исследования. Заключается в посеве кала для выявления патогенных бактерий.
- Серологический метод обследования. Заключается в определении в крови антител к шигеллам. (применяют редко).
- Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – заключается в определении генов шигелл в кале. (применяют редко).

# Диета при дизентерии

- рекомендуется лечебная диета №4, которая характеризуется пониженным содержанием жиров и углеводов с нормальным содержанием белка и резким ограничением каких-либо раздражителей желудочно-кишечного тракта. Также исключаются продукты, которые могут вызвать метеоризм (повышенное газообразование в кишечнике).

# Рекомендуемые продукты:

- пшеничные сухари, тонко нарезанные и не сильно поджаренные.
- супы на обезжиренном мясном или рыбном бульоне с добавлением круп: риса, манки или яичных хлопьев; а также мелко протертого вареного мяса.
- нежирное мягкое мясо, птица или рыба в вареном виде.
- нежирный свежеприготовленный творог.
- яйца не более 2-х в день сваренные всмятку или паровой омлет.
- каши на воде: овсяная, гречневая, рисовая.
- овощи только в отварном виде при добавлении в суп.

# Продукты, которые следует ИСКЛЮЧИТЬ:

- хлебобулочные и мучные изделия;
- супы с овощами, на крепком жирном бульоне;
- жирное мясо, колбасы;
- жирную, соленую рыбу, консервы;
- цельное молоко и другие молочные продукты;
- яйца сваренные вкрутую, яичница;
- пшеничную, ячневую, перловую каши; макаронные изделия;
- бобовые;
- овощи, фрукты, ягоды в сыром виде; а также компоты, варенье, мед и другие сладости;
- кофе и какао с молоком, газированные и холодные напитки.
- **После нормализации стула можно перейти на лечебную диету №2.**

# Лечение

- При наличии признаков обезвоживания принимают солевые растворы: н-р Регидрон. При обезвоживании 1-2 ст. перорально, при обезвоживании 3-4 ст. парентерально (инфузионная терапия).
- Сорбенты применяются для уменьшения проявлений диареи: Смекта, Энтеросгель 3 раза в день.
- Прием лоперамида (имодиума) противопоказан!!!



- Антибиотики. В случаях, когда диарея сопровождается кровью в стуле, тенезмами, болями в животе показан прием антибиотиков. Препаратом выбора в данном случае является ципрофлоксацин. Однако также применяют ампициллин. Продолжительность приема – до нормализации стула + 2 дня.

# Профилактика

- Предупреждение заражения шигеллами сводится к соблюдению правил личной и коммунальной гигиены:
- Мытье рук перед едой и после туалета.
- Дети младшего возраста наиболее подвержены острым кишечным инфекциям; родителям необходимо следить за поведением ребенка, обучать правилам личной гигиены с самого раннего возраста.
- Соблюдение правил хранения и приготовления продуктов питания.
- При уходе за больным очень важна дезинфекция постельного белья и испражнений, необходимо мыть руки после контакта с больным.
- Больные дети не должны посещать детский сад или школу до получения отрицательных результатов посева кала.
- Работники предприятий общественного питания должны возвращаться на работу также только после получения отрицательного результата посева кала.

# Сальмонеллез

- **Сальмонеллез** — острая кишечная инфекция, которая вызывается сальмонеллами. Тяжело протекающее заболевание, приводящее к обезвоживанию организма и существенному нарушению общего состояния больного.

# Эпидемиология

- По заболеваемости среди кишечных инфекций сальмонеллез занимает второе место после дизентерии.
- Наиболее восприимчивы к **сальмонеллезу** дети первых двух лет жизни. В этом возрасте болезнь встречается в **5-10** раз чаще, чем у детей других возрастов.
- Подъем заболеваемости отмечается летом и осенью.

# Источником инфекции при сальмонеллезе являются:

- — домашние животные (свиньи, коровы, кошки, собаки, птицы);
- — больной человек;
- — бактерионоситель.

# Клиническая картина

- Инкубационный период при сальмонеллезе от нескольких часов до 5-7 дней.
- Начало заболевания острое. Отмечается повышение температуры до 38-40 °С, ухудшение самочувствия и рвота. Течение заболевания бывает очень разное. Сальмонеллез может протекать по типу гастрита, гастроэнтерита, энтерита, гастроэнтероколита.

# Типичные проявления сальмонеллеза:

- Тяжелое течение.
- Высокая температура держится 1-2 недели. Ухудшается общее состояние (бледность кожных покровов, плохой аппетит, вялость).
- Боли в животе.
- Многократная, упорная рвота.
- Частый, обильный, жидкий, пенистый стул со зловонным запахом и примесями: слизью, а иногда и кровью. Окраска стула при сальмонеллезе напоминает по цвету болотную тину.
- Обезвоживание организма: сухость кожи и слизистых, жажда, снижение эластичности кожи и мышечного тонуса, западение большого родничка, заострение черт лица, снижение количества мочи.
- Увеличение печени и селезенки.
- **Диагностика: ведущий метод — бактериологический посев кала.**

# Боль в животе

- Боль в животе острая, постоянная или схваткообразная, локализуется преимущественно в эпигастральном и илеоцекальном участках, около пупка (так называемый **сальмонеллезный треугольник**), усиливается перед рвотой и дефекацией.



- **Тифоподобная и септическая формы сальмонеллеза** встречаются редко — в 0,5-2% больных детей. Начинается данная форма сальмонеллеза с озноба, повышения температуры тела и симптомов гастроэнтерита. Через 1-2 дня последние затихают, а лихорадка и явления интоксикации нарастают. Дальнейший ход напоминает брюшной тиф или сепсис.

- **Бактерионосительство при сальмонеллезе** может быть острым, когда выделения сальмонелл после клинического выздоровления длится до 3 месяцев, и хроническим — свыше 3 месяцев.

# Осложнения

- Осложнения развиваются преимущественно у детей первого года жизни, пожилых, а также при тяжелой фоновой патологии. Одними из самых грозных осложнений являются **инфекционно-токсической и гиповолемический (очень редко) шоки, сепсис**. Порой возникают острая почечная недостаточность, пневмония, острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, эндо- или миокардит.

# Лечение

- **Больных сальмонеллезом детей**, в зависимости от клинических и эпидемиологических показаний, лечат дома или в стационаре.
- Необходимо ввести внутрь любой **энтеросорбент**. Применять можно углеродные сорбенты по 15-20 г 3 раза в день, полифепан — по 1 столовой ложке (в 1 стакане воды), смекту — по 1-2 пакетика (в 1 стакане воды), энтеросгель — по 1 столовой ложке (в 1 стакане воды) трижды на день. Энтеросорбционную терапию продолжают 3-5 дней, в зависимости от тяжести течения болезни. Следует помнить, что энтеросорбенты применяют за 1,5 часа до или после приема пищи и медикаментов.

# Регидратация

- При незначительной **дегидратации** при сальмонеллезе применяют регидратационные растворы, которые вводят через рот. Больному ребенку дают пить разведенные на воде глюкосол, регидрон или цитроглюкосолан. Кроме них, можно применять еще и теплый некрепкий чай, отвар сушеных яблок, изюма, отвар зверобоя, мяты, Melissa.

- В случае выраженного обезвоживания для регидратации больному ребенку нужно 2-3 л раствора. Рекомендуют пить растворы по 100-200 мл каждые 10-15 минут, при рвоте их можно вводить через зонд после промывания желудка.
- При выраженных интоксикации и обезвоживании, тяжелом состоянии больного сальмонеллезом дезинтоксикацию проводят путем внутривенного введения полиионных растворов квартасоль, трисоль, лактасоль, ацесоль. При отсутствии их допускается введение раствора Рингера.

- В случаях **тяжелого течения сальмонеллеза** с развитием септического шока назначают глюкокортикоиды (преднизолон, гидрокортизон).

- Для **восстановления нормальной микрофлоры** кишечника, которая нарушается практически у всех больных сальмонеллезом, целесообразно назначать бактериальные биологические препараты: Бифиформ по 1-2 капсулы 2 раза в день, бактисубтил по 1-2 капсулы 3 раза в день, биоспорин по 1 дозе 2 раза в день или бифидумбактерин по 5 доз 2-3 раза в день. Курс лечения длится 1-2 нед.
- Больные с тяжелым и среднетяжелым течением сальмонеллеза в острый период должны придерживаться постельного режима. Они требуют тщательного ухода. Тяжелобольным детям необходимо несколько раз в день подмывать ягодицы, промежность теплой водой с мылом. В случае озноба их надо согревать, обложив теплыми грелками, поить теплым чаем.



# Диета

- В остром периоде болезни назначают диету № 4. При затихании проявлений болезни пациента переводят на диету № 2. Она более разнообразна и калорийна, но также не содержит продуктов и блюд, имеющих грубую растительную клетчатку, молоко, пряности. За 1-2 дня до выписки из стационара больному назначают физиологически полноценную пищу (диета № 15). Реконвалесцентам после сальмонеллеза не рекомендуют употреблять свежее молоко, жирные и острые блюда.
- Для улучшения пищеварения при расширении диеты больным назначают ферментные препараты (энзистал, фестал, мезим-форте) по 1-2 драже 3 раза в день перед едой или во время еды в течение 5-10 дней.

- **Антибактериальные препараты** показаны при признаках дистального колита, развитии осложнений или обострении сопутствующих заболеваний бактериальной этиологии, лицам с ослабленным иммунитетом, а также при тифоподобный и септической формах. Предпочтение следует отдавать амоксиклаву, амикацину, цефалоспорином III поколения, ципрофлоксацину и другим фторхинолонам.

# Профилактика

- Меры профилактики сальмонеллеза у детей должны быть направлены в первую очередь на источник инфекции и осуществляются медицинской и ветеринарной службами. Необходимо соблюдать санитарный режим на птицефабриках, мясокомбинатах, молокозаводах, чтобы не занести инфекцию в сырье и продукты питания.

## Мероприятия по предупреждению распространения сальмонеллеза в детских коллективах

- Мероприятия по предупреждению распространения сальмонеллеза в детских коллективах практически не отличаются от таковых при других острых кишечных инфекциях. Источник инфекции нужно выявить и изолировать как можно раньше, чтобы предупредить эпидемическую вспышку. Проводят однократное бактериологическое исследование испражнений всех больных с дисфункцией кишечника.

- После полного клинического выздоровления, которое подтверждено бактериологическим исследованием, прекращается изоляция больного ребенка. Дети из младших групп детского сада должны проходить диспансерное наблюдение на протяжении 3 месяцев. Каждый месяц у них проводится бактериологическое исследование кала.
- При возникновении групповых вспышек сальмонеллеза бактериологическому обследованию подлежат все дети и обслуживающий персонал, а также остатки продуктов, употребленных в пищу в последние 1—2 дня; проверяются места их хранения, технология приготовления пищи и ее реализация.

# Эшерихиозы

- группа бактериальных антропонозных инфекционных болезней, вызываемых патогенными штаммами кишечных палочек, протекающих с симптомами общей интоксикации и поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с развитием гастроэнтерита или энтероколита.

# Эпидемиология

- Эшерихии — постоянные обитатели кишечника человека, но некоторые из них могут вызывать поражения ЖКТ.
- Эшерихиоз — повсеместно распространенное заболевание, чаще диагностируемое у детей до 1 года.
- Эшерихии устойчивы в окружающей среде, могут месяцами сохраняться в воде, почве, испражнениях. Сохраняют жизнеспособность в молоке до 34 дней, в детских питательных смесях — до 92 дней, на игрушках — до 3–5 мес. Хорошо переносят высушивание, обладают способностью размножаться в пищевых продуктах, особенно в молоке. Быстро погибают при воздействии дезинфицирующих средств и при кипячении.

# Клиническая картина

- Инкубационный период продолжается от 16 до 72 ч. Характерно холероподобное течение болезни, протекающее с поражением тонкой кишки без выраженного синдрома интоксикации (диарея путешественников).
- Заболевание начинается остро; больных беспокоят слабость, головокружение, температура нормальная или субфебрильная. Появляются тошнота, повторная рвота, разлитые боли в животе схваткообразного характера, стул частый (до 10–15 раз в сутки), жидкий, обильный, водянистый. Живот вздут, при пальпации определяется урчание, небольшая разлитая болезненность.



- Заболевание может иметь как легкое, так и тяжелое течение. Тяжесть течения определяется степенью дегидратации. Возможна молниеносная форма заболевания с быстрым развитием эксикоза (крайняя степень обезвоживания). Длительность болезни — 5–10 дней.
- Течение болезни обычно доброкачественное. Лихорадка длится 1–2, реже — 3–4 дня. Через 1–2 дня стул нормализуется, спазм и болезненность толстой кишки сохраняются в течение 5–7 дней болезни. Восстановление слизистой оболочки толстой кишки наступает к 7–10-му дню болезни.

# Диагностика.

- Клиническая картина эшерихиозов сходна с другими кишечными инфекциями, поэтому основу подтверждения диагноза составляют бактериологические методы исследования. Материал (испражнения, рвотные массы, промывные воды желудка, кровь, мочу, ликвор, желчь) следует брать в первые дни болезни до назначения больным этиотропной терапии.

# Лечение.

- Госпитализация больных с эшерихиозами проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Больные при среднетяжелом и тяжелом течении заболевания госпитализируются в инфекционные больницы. В легких случаях заболевания больные могут лечиться амбулаторно при наличии благоприятных бытовых санитарно-гигиенических условий.
- По эпидемиологическим показаниям госпитализации подлежат лица из декретированных групп, больные из организованных коллективов, а также пациенты, проживающие в коммунальных квартирах, общежитиях.
- Госпитализируются больные, если в семье есть лица, относящиеся к декретированным группам.

- В остром периоде болезни больным рекомендуется щадящая диета (стол № 4, при нормализации стула — № 2).
- В легких случаях заболевания достаточно назначения пероральной регидратационной терапии (Глюкосалан, Цитроглюкосалан, Регидрон и др.), количество которых должно в 1,5 раза превышать потери воды с испражнениями.
- Показаны ферменты (Панзинорм форте, Фестал, Мезим форте, Креон), энтеросорбенты (Энтеросгель, Энтеродез, Полифепан, Полисорб — в течение 1–3 дней). При легком течении болезни целесообразно использование антибиотиков. Легкие и стертые формы эшерихиозов не требуют назначения этиотропных препаратов.

- При лечении больных в условиях стационара показан постельный режим в первые 2–3 дня. Назначается этиотропная терапия. С этой целью при среднетяжелых формах используется один из следующих препаратов: ко-тримоксазол (Бактрим, Бисептол, Септрин). Из препаратов фторхинолонового ряда назначается ципрофлоксацин — Ципролет. Длительность терапии — 5–7 дней.

- В тяжелых случаях фторхинолоны применяются вместе с цефалоспоридами II поколения (цефуроксим; цефаклор; цефтриаксон) и III поколения (цефоперазон; цефтазидим).
- При дегидратации 2–3-й степени назначают регидратационную терапию внутривенно кристаллоидными растворами (Хлосоль, Ацесоль, Лактосоль, Квартасоль).
- Объем регидратационной терапии определяется на основании учета степени обезвоживания и массы тела больного.
- После приема антибактериальных препаратов при продолжающейся диарее используют эубиотики для коррекции дисбактериозов (Бифиформ, Бифистим, Бифидумбактерин форте, Аципол, Хилак форте, Пробифор и др.) в течение 7–10 дней.

- Выписка реконвалесцентов проводится после полного клинического выздоровления при отрицательных результатах бактериологического исследования.
- После выписки из стационара больные находятся на диспансерном наблюдении в кабинете инфекционных заболеваний поликлиник в течение 1 мес.

# Профилактические мероприятия.

- Соблюдение санитарно-гигиенических требований на объектах общественного питания, водоснабжения, предупреждение контактно-бытового пути заражения в детских учреждениях, родильных домах, стационарах (использование индивидуальных стерильных пеленок, обработка рук дезинфицирующими растворами после работы с каждым ребенком, дезинфекция посуды, пастеризация, кипячение молока, молочных смесей). Готовые к употреблению и сырые продукты должны разделываться на разных разделочных досках разными ножами. Посуду, в которой транспортируют пищу, необходимо обработать кипятком.
- Специфической профилактики эшерихиозов нет.



# Мероприятия в очаге.

- Контактировавших с больными в очаге заболевания наблюдают в течение 7 дней. Дети, контактировавшие с больным эшерихиозом по месту жительства, допускаются в детские учреждения после разобщения с больным и трехкратных отрицательных результатов бактериологического исследования кала.
- При выявлении больных эшерихиозом в детских учреждениях и родильных домах прекращается прием поступающих детей и рожениц. Персонал, матери, дети, бывшие в контакте с больным, а также дети, выписанные домой незадолго до заболевания, обследуются трехкратно (проводится бактериологическое исследование кала). При выявлении лиц с положительными результатами обследования их изолируют.

Спасибо за внимание!

