

Шигеллезы



Шигеллез - острое антропонозное инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода *Shigella* с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующееся симптомами общей интоксикации и преимущественным поражением дистального отдела толстой кишки.

ЭТИОЛОГИЯ

- Возбудители - грамотрицательные неподвижные бактерии рода *Shigella* семейства *Enterobacteriaceae*. Согласно современной классификации, шигеллы разделены на 4 подгруппы (А, В, С, D) и, соответственно, на 4 вида - **S. dysenteriae, S. flexneri, S. boydii, S. sonnei**. Каждый из видов, кроме шигеллы Зоне, включает несколько сероваров.
- Возбудителей различают по антигенной структуре, биохимической активности, патогенности и вирулентности. Основные Аг шигелл - соматический О-Аг и поверхностный К-Аг. Патогенность возбудителей определяется способностью к образованию экзотоксинов (в том числе Шига-токсина), обладающих энтеротоксической активностью, ЛПС-комплекса (эндотоксина), цитотоксинов и нейротоксинов. Наибольшую энтеро-, нейро-, цитотоксическую активность, а также гемолитические свойства проявляет Шига-токсин возбудителей подгруппы *S. dysenteriae*, особенно шигелла Григорьева-Шиги (*S. dysenteriae* 1).

ЭТИОЛОГИЯ

Группа	Название	Варианты
A	Shigella dysenteriae 1 Григорьева- Шига Shigella dysenteriae 2 Штутцера – Шмитца Shigella dysenteriae 3-7 Лардж- Сакса	1-12 (не фермент. маннит)
B	Shigella dysenteriae flexneri	1-6
C	Shigella dysenteriae boudi	1-18
D	Shigella dysenteriae sonnei	1-7

ЭТИОЛОГИЯ

- Общим и важнейшим свойством всех представителей рода *Shigella* является инвазивность - способность к внутриклеточному проникновению, размножению и паразитированию в клетках слизистой оболочки толстой кишки (преимущественно в дистальном отделе) и резидентных макрофагах собственной пластинки. Кроме инвазивности, шигеллы обладают колециногией - способностью синтезировать колицины - вещества, вызывающие гибель родственных видов бактерий

Эпидемиология

Шигеллез относится к антропонозам с **фекально-оральный механизм** передачи возбудителя, реализующимся путями:

- пищевым** – группа В и D
- водным** – группа С
- контактно-бытовым** – группа А
- половым путем** (вспышка среди гомосексуалистов в Австралии 2000г)
- Определённую роль в распространении инфекции играют насекомые-переносчики: мухи, тараканы.

Эпидемиология

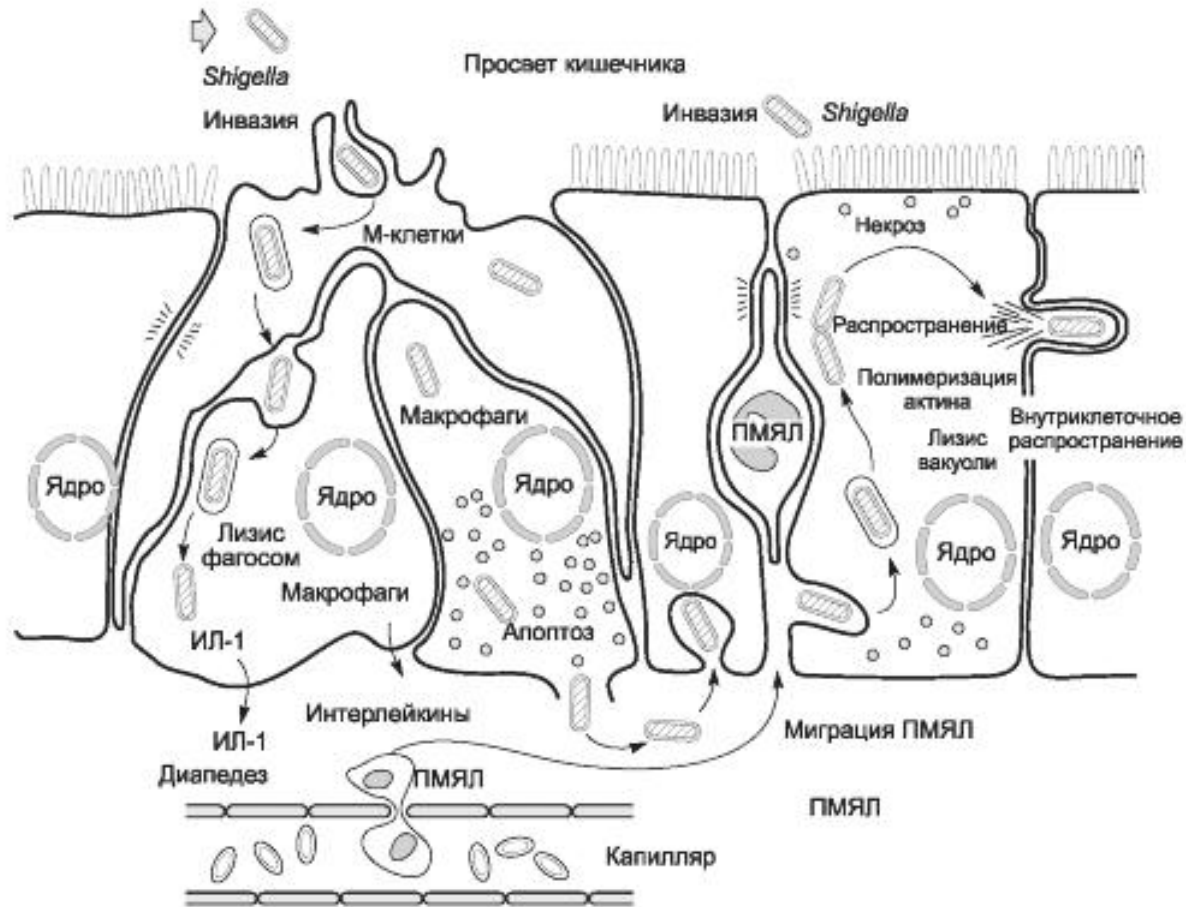
- Источником инфекции является больной шигеллезом и бактериовыделитель (транзиторный или хронический). Наибольшую эпидемическую опасность представляют больные легкой и стертой формами острого шигеллеза и реконвалесценты с длительным выделением шигелл, особенно по роду своей работы относящиеся к декретированной группе :
 - ❑ работники, связанные с приготовлением пищи, хранением, транспортировкой и ее продажей;
 - ❑ ЛПУ;
 - ❑ образовательных учреждений всех видов и типов;
 - ❑ водопроводных сооружений, связанные с подготовкой воды и обслуживанием водопроводных сетей и т.п.).

Патогенез

- Шигеллы обладают достаточно выраженными вирулентными свойствами, вследствие чего заболевание может развиваться и при невысокой инфицирующей дозе (в отличие от других энтеропатогенных бактерий, например, сальмонелл и кишечных палочек). Благодаря относительной резистентности к действию желудочного сока и желчных кислот, шигеллы, не теряя своей вирулентности, проходят через желудочный барьер и проксимальные отделы тонкой кишки.

Патогенез

Механизм развития диареи при шигеллезе



Патогенез

□ Тонкокишечная фаза

Тонкокишечная фаза обычно бывает непродолжительной и ограничивается двумя- тремя днями. Первичная транслокация шигелл через эпителиальный барьер осуществляется специализированными М-клетками, способными транспортировать как сами бактерии, так и их антигены в лимфатические образования кишки (фолликулы, пейеровы бляшки) с последующим их проникновением в эпителиальные клетки и резидентные макрофаги. Высвобождаемые в процессе транслокации шигелл токсические субстанции (экзо- и эндо- токсины, энтеротоксины и т. д.) инициируют развитие синдрома интоксикации, который при шигеллезе всегда предшествует развитию диарейного синдрома.

Патогенез

- Ключевым фактором вирулентности шигелл является их инвазивность. Посредством макроцитопиноза шигеллы проникают в цитоплазму эпителиальных клеток, где очень быстро лизируют фагосомальную мембрану, что приводит к повреждению клеток и их гибели. Последующее распространение шигелл происходит через базолатеральные мембраны эпителиальных клеток. Повреждение и разрушение эпителиальных клеток сопровождаются развитием воспалительной инфильтрации полиморфно-ядерными лейкоцитами собственной пластинки, формированием язв и эрозий слизистой оболочки толстой кишки, что клинически проявляется развитием диареи экссудативного типа. Способность к инвазии и внутриклеточному размножению шигелл кодируется генетическими механизмами, экспрессия которых происходит только в условиях *in vivo*. Несмотря на инвазивность, шигеллы не способны к глубокому распространению, в силу чего системной диссеминации возбудителя при шигеллезах, как правило, не происходит .

Патогенез

Общее действие токсина заключается в

- ❑ развитии интоксикационного синдрома, крайне степенью выраженности которого является развитие инфекционно-токсического шока;
- ❑ поражение ЦНС, что приводит к возникновению очагов возбуждения в центрах вегетативной иннервации в ганглиях брюшной полости и сегментах спинного мозга:
- ❑ угнетении симпато-адреналовой системы, развитии ваготонии, для которой свойственны гипотония вплоть до коллапса, и учащение дефекации
- ❑ блокировании клеточного дыхания, окислительного фосфорилирования, нарушении углеводного, белкового, жирового обмена.

Классификация (по Покровскому, 1994)

Форма	Клинический вариант	Тяжесть течения	Особенности
Острый шигеллез	Колитический	Лег, ср, тяж	Острое, затяжное, стертое
	Гастроэнтероколитический	Лег, ср с обезв, тяж	
	Гастроэнтеритический	Лег, ср с обезв, тяж	
Хрониче ский шигеллез			Рецидивирующее, непрерывное
бактерио носитель ство			Субклиническое, реконвалесцентное

Классификация

- **По типу:**
 - Типичные
 - Атипичные: стертая; бессимптомная; транзиторное бактерионосительство.
- **По тяжести:**
 - Легкая форма.
 - Среднетяжелая форма.
 - Тяжелая форма (с преобладанием симптомов токсикоза; с преобладанием местных нарушений).
- **По течению:**
 - А. По длительности:
 - Острое (до 1 мес). Клинические варианты: колитический, гастроэнтероколитический, гастроэнтеритический.
 - Затяжное (до 3 мес).
 - Хроническое (свыше 3 мес): непрерывное; рецидивирующее; длительное бактериовыделение при нормальном стуле.
 - Б. По характеру:
 - Гладкое.
 - Негладкое: с осложнениями; с обострениями и рецидивами; с наслоением вторичной инфекции; с обострением хронических заболеваний.

Клиника

- ❑ **Колитический вариант** является типичным (классическим) проявлением шигеллеза.
- ❑ Инкубационный период – от 1 до 7 дней (чаще 2-5 дней).
- ❑ Продромальный период не характерен или проявляется легким ознобом, чувством дискомфорта в животе, головной болью.
- ❑ Разгар болезни: острое начало, озноб, чувство жара, схваткообразные боли внизу живота или слева, в подвздошной области, иногда боли разлитого характера. Одновременно с болью – позывы на дефекацию, после дефекации кратковременное снижение интенсивности болей.
- ❑ Испражнения сначала калового характера, затем объем их уменьшается до объема **«ректального плевка»**, появляется слизь, затем кровь (в виде кровяных точек или прожилок). Появляются тенезмы (тянущая судорожная боль в ректальной области), ложные позывы на дефекацию (бесплодные позывы).

Клиника

- При пальпации органов брюшной полости определяется спазмированная, тонически напряженная толстая кишка, в более легких случаях лишь ее дистальный отдел - сигмовидная кишка. Последняя пальпируется в виде плотного инфильтрированного, малоподвижного, резко болезненного шнура. Часто пальпация усиливает спазм мышц кишечника и провоцирует позывы к дефекации
- Интоксикация – лихорадка, повышение температуры тела от 37,0С до максимальных цифр (38-40 С), держится на этом уровне от нескольких часов до 2-5 дней, снижается обычно по типу ускоренного лизиса, головная боль, слабость, апатия, анорексия, систолический шум, приглушенность тонов сердца, снижение АД, экстрасистолия. В самых тяжелых случаях может развиваться инфекционно-токсический шок.
- Длительность течения неосложненного шигеллеза не превышает 5-10 дней

Клиника

- ❑ **Гастроэнтероколитический, гастроэнтеритический варианты** имеют черты ПТИ с коротким инкубационным периодом, бурным началом болезни. Основными синдромами в начале заболевания является гастроэнтерит, признаки дегидратации и интоксикации. В дальнейшем начинают доминировать симптомы энтероколита. Клинические проявления колита менее выражены.
- ❑ **Стертое течение** шигеллеза регистрируется примерно в 10% случаев и характеризуется легким течением без типичного для шигеллеза симптомокомплекса. Колит кратковременный и слабо выражен. Встречается как при типичном, так и при атипичном варианте болезни. Больные чувствуют себя удовлетворительно, за медицинской помощью практически не обращаются. Испражнения полужидкие, без слизи и крови, не более 3-4 раз в день. Боли в животе незначительные и сохраняются в течение 1-2 дней. Температура тела нормальная, реже - субфебрильная. При пальпации живота отмечается болезненность, возможно, спазм нисходящего отдела толстой кишки. Диагноз чаще ставится на основании результата бактериологического исследования кала

Клиника

- **Затяжное течение** наблюдается при любом варианте шигеллезного процесса и встречается у 0,2-0,5% больных. Заболевание характеризуется сохранением симптомов обнаружением шигелл в кале более 2-ух недель при легкой форме болезни, более 3-х недель - при среднетяжелой и более 4-х недель, но менее 3-х месяцев - при тяжелой форме болезни. Возможны периодические ремиссии. Иногда затяжное течение проявляется длительным (1,5-3 мес) бактериовыделением с сохраняющимся затяжным поражением толстой кишки.

Осложнения

- Поражение кишечника при шигеллезе может осложниться кишечным кровотечением, геморрагическим пропитыванием стенки подвздошной кишки, токсической дилатацией толстой кишки, парезом, непроходимостью и инвагинацией кишечника, пролапсом прямой кишки, образованием кишечных или кишечно-пузырных свищей, гангреной стенки кишки, периколитом, пери- и парапроктитом, трещинами анального сфинктера, рубцовым стенозированием кишки и др. Могут развиваться осложнения, связанные с активизацией вторичной микрофлоры (пневмонии, отиты, восходящая инфекция мочевыводящих путей, абсцессы печени и др.).

Эпидемиологическая диагностика

- Пребывание в очаге острого диарейного заболевания, инкубационный период которого соответствует инкубационному периоду шигеллеза
- Употребления воды из открытых водоемов, изменение органолептических свойств водопроводной воды или наличие "водной" вспышки шигеллеза
- Сроки и условия хранения употребленных в пищу молочных продуктов или наличие "пищевой" вспышки шигеллеза
- Соблюдение правил личной гигиены
- Сезонность (весенне-летний период в умеренном климате).

Лабораторная диагностика

- Общие лабораторные методы исследования:
 - 1. Общий анализ крови** – умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, моноцитоз, умеренное ускорение СОЭ.
 - 2. Общий анализ мочи** – при тяжелом течении: незначительная протеинурия, микрогематрия, лейкоцитурия, цилиндрурия.
 - 3. Биохимический анализ крови** – повышение амилазы, мочевины, электролитные нарушения (гипокалиемия, гипонатриемия, гипокальциемия).
 - 4. КЩС крови.**

Инструментальная диагностика

1. Ректороманоскопия
2. Колонофиброскопия
3. Эзофагогастродуоденоскопия
4. УЗИ органов брюшной полости
5. Рентгенологические методы исследования.
6. ЭКГ

Лабораторная диагностика

- ❑ **Бактериологическое исследование кала, промывных вод желудка, рвотных масс** (в ранние сроки болезни, до начала этиотропной терапии).
- ❑ **Выделение гемокультуры** (при шигеллезе Григорьева-Шиги).
- ❑ **Экспресс-диагностика** (РЛА, ИФА, ПЦР, РКоА, РИФ, РАГА и др.).
- ❑ **Серологические методы исследования** (РПГА, РНГА, ИФА).
- ❑ **Копрологическое исследование** (вспомогательный метод) позволяет обнаружить повышенное содержание нейтрофилов, эритроциты и слизь в мазке.
- ❑ **Кал на простейшие и яйца гельминтов** (для дифференциальной диагностики).

Лечение

- Режим - постельный
- Диета

Таблица 12

Примерное суточное меню для больного острым шигеллезом

В острый период болезни до нормализации стула	
Завтрак	Паровое творожное суфле. Вареное яйцо – 1 шт. Какао на воде. Сахар. Неострый сыр. Хлеб пшеничный вчерашний.
Обед	Суп на слабом обезжиренном бульоне с фрикадельками. Паровые рыбные котлеты с картофельным пюре. Кисель из спелых груш. Хлеб пшеничный вчерашний.
Полдник	Отвар шиповника. Сухари.
Ужин	Рулет картофельный с мясом. Чай. Сахар. Сухое печенье. Хлеб пшеничный вчерашний.

Лечение

Этиотропная терапия

- **легкое течение:**
 - фуразолидон по 0,1 4 раза в сутки,
 - нифуроксазин 0,2 4 раза в сутки;
- **среднетяжелое течение:**
 - офлоксацин 0,2-0,4 г 2 раза в сутки;
 - ципрофлоксацин 0,25 – 0,5 2 раза в сутки);
 - бактериофаг дизентерийный, внутрь, за 1–2 ч до еды, с первого дня болезни в течение 5–7 дней по 2 таблетки 4 раза в день или 30-40 мл 3 раза в день.
- **тяжелое течение:**
 - ципрофлоксацин по 0,5 2 раза в сутки в комбинации с гентамицином по 0,25 2 раза в сутки, в/м;
 - фторхинолоны в комбинации с цефалоспоридами II или III поколения.

Патогенетическая терапия

Регидратация:

- при легкой форме назначают пероральное применение глюкозо-солевых растворов (Декстроза+ Калия хлорид+ Натрия хлорид+ Натрия цитрат (регидрон); ОРС второго поколения и др.).
- При среднетяжелом и тяжелом течении применяют в/в введение солевых полиионных растворов с учетом степени обезвоживания и массы тела больного (квартасоль, аце-соль, хлосоль, трисоль, дисоль), скорость введения зависит от степени обезвоживания.

Лечение

- В острый период целесообразно назначать энтеросорбенты, обладающие противовоспалительным и мембраностабилизирующим действием на слизистую кишечника, связывают и выводят токсины из желудочно-кишечного тракта (лигнин гидролизный (полифепан) по 1 столовой ложке 3 раза в день, поливинилпирролидон низкомолекулярный медицинский по 5 г три раза в день, уголь активированный 15-20 г три раза в сутки, кремния диоксид коллоидный (полисорб МП), смектит диоктаэдрический (смекта) и др.).

Лечение

- ❑ Противодиарейные препараты биологического происхождения, регулирующие равновесие кишечной микрофлоры (бифидумбактерин бифидум и др. по 1-2 капсулы два раза в сутк).
6.
- ❑ После купирования интоксикационного синдрома показаны препараты, нормализующие процессы пищеварения и всасывания (панкреатин по 0,5 г 2-3 раза в в сутки, гемицеллюлаза+желчи компоненты+ панкреатин по 1 драже 3 раза в сут и др.)

Диспансеризация

1. Переболевших с бактериологически подтвержденным диагнозом шигеллеза в течение 4-6 недель.
2. Лиц, имеющих непосредственное отношение к производству, хранению, транспортировке и реализации продуктов питания и к ним приравненные, переболевших дизентерией с установленным видом возбудителя; военнослужащих и бактерионосителей – наблюдение в течение 3 месяцев.
3. Лиц, с хронической дизентерией, бактериологически подтвержденной, или лиц с длительно неустойчивом стулом, которые относятся к работникам

Экстренное извещение

- Больные дизентерией подлежат индивидуальному учету в территориальных центрах Роспотребнадзора. Врач, зарегистрировавший случай заболевания, направляет экстренное извещение (ф. № 058/у): первичное — устно, по телефону, в городе в первые 12 ч, в сельской местности - 24 ч; окончательное - письменно, после проведенного дифференциального диагноза и получения результатов бактериологического или серологического исследования, не позже 24 ч с момента их получения.

Профилактика шигеллеза

