КОМИТЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«Стоматологическая поликлиника №9»

Острые кишечные инфекции

Острые кишечные инфекции (ОКИ)

ОКИ – собирательное понятие, объединяющее более 30 нозологических форм. Сюда входят кишечные инфекции, вызываемые:

- **вирусами (энтеровирусная, ротавирусная инфекция)**
- **бактериями (сальмонеллез, дизентерия, холера, эшерихиозы)**
- **токсинами бактерий (стафилококковая)**

Острые кишечные инфекции (ОКИ)

представлены заболеваниями с фекально-оральным механизмом передачи возбудителей, основной локализацией возбудителя в пищеварительной системе организма и проявляются тремя основными синдромами:

- Синдром интоксикации.
- Синдром поражения ЖКТ = «местный синдром».
- Синдром эксикоза (обезвоживания).

По этиологическому принципу все ОКИ делятся:

- **ОКИ бактериальной природы**
  - **Вызываемые патогенными энтеробактериями (шигеллёз, сальмонеллёз, эшерихиоз, холера, иерсиниоз)**
  - **Вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (клебсиеллой, протеем, стафилококком и др.)**
- **Вирусные диареи**
  - **Вызываемые вирусами ЭКХО, аденовирусами, ротавирусами, Коксаки и др.**

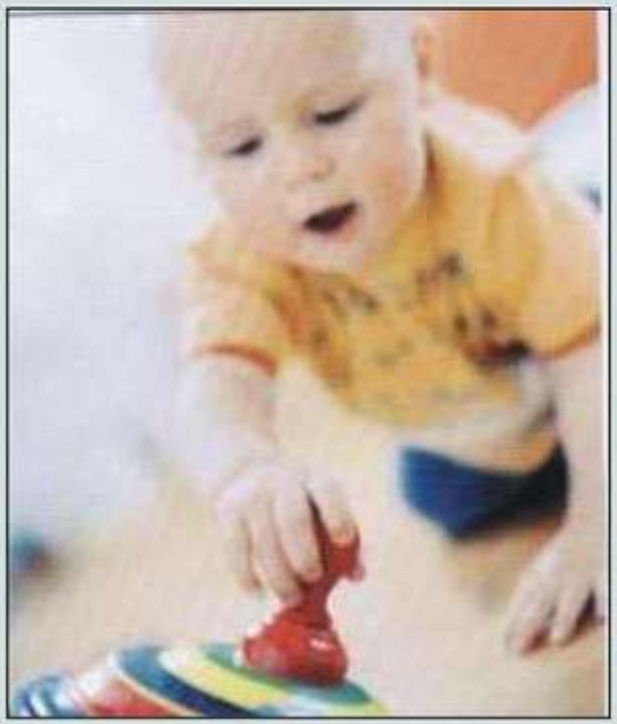
- **ВСЕ ВОЗБУДИТЕЛИ УСТОЙЧИВЫ ВО ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ, БЫСТРО РАЗМНОЖАЮТСЯ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ВОДЕ, НО БЫСТРО ПОГИБАЮТ ОТ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ И КИПЯЧЕНИЯ**

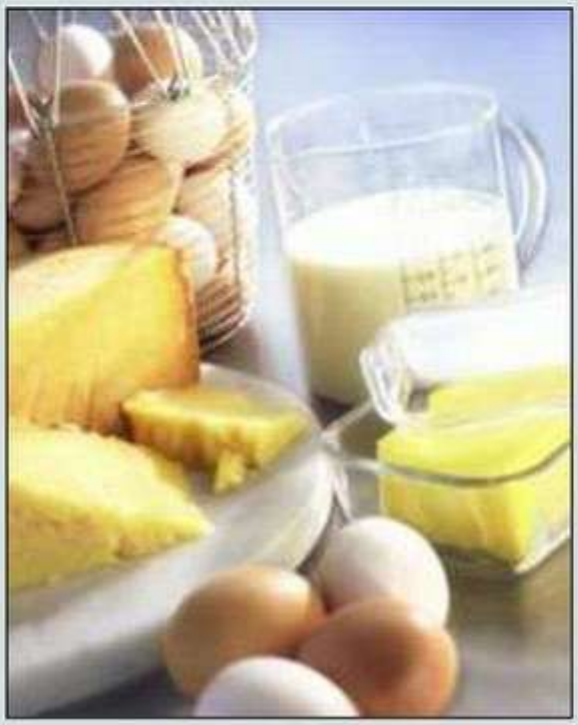
Механизм передачи острых кишечных инфекций фекально-оральный

Контактно-бытовой

Пищевой

Водный





Эпидемиология.

Источник инфекции **- больной и носитель. Особенно опасны больные легкими, стертыми и бессимптомными формами. В детских коллективах источниками инфекции часто бывают работники пищеблока. Риск заболевания ОКИ увеличивается летом, так как в теплое время года микробы легко размножаются во внешней среде. Особенно опасно их попадание на пищевые продукты, так как возбудители в них не только длительно сохраняются, но и размножаются, не изменяя при этом ни внешнего вида, ни вкуса, ни запаха.**

Периоды болезни:

- **инкубационный - от нескольких часов до 7 дней**
- **период разгара**
- **период реконвалесценции**

Длительность их зависит от клиники и тяжести заболевания

Все ОКИ клинически проявляются тремя основными синдромами

Синдром интоксикации:	Синдром поражения ЖКТ = «местный синдром»:	Синдром эксикоза (обезвоживания):
➢ Повышение температуры; ➢ Недомогание, вялость, слабость; ➢ Бледно-серый цвет кожных покровов, часто с «мраморным рисунком»; ➢ Снижение аппетита вплоть до анорексии	➢ Боль в животе, тенезмы (болезненные ложные позывы на дефекацию); ➢ Урчание по ходу кишечника, метеоризм; ➢ Тошнота, рвота; ➢ Диарея (частый, жидкий стул с патологическими примесями	➢ Сухость слизистых оболочек и кожных покровов; ➢ Снижение эластичности, тургора кожи; ➢ Потеря массы тела; ➢ Западение большого родничка у грудных детей; ➢ Заостренные черты лица, «запавшие» глаз ➢ Олигурия

Диарейный синдром

У здоровых лиц встречаются многочисленные варианты нормальной частоты стула и консистенции каловых масс.

Нормой считается от трех дефекаций в день до трех в неделю, а общую массу испражнений от 100 до 300 г (при высоком содержании в рационе грубой клетчатки до 500 г).

Содержание воды в испражнении составляет 60 – 65 %, при диарее – 95 % и более.

О диарее, можно говорить в тех случаях, когда имеет место однократное или повторное в течение дня опорожнение кишечника с выделением жидких каловых масс объемом более 300 мл.

Виды диареи:

Секреторная - секреция воды (и солей) преобладает над всасыванием, клинически он характеризуется безболевыми обильными (не менее 1 л) жидкими водянистыми испражнениями. Осмолярное давление кишечного содержимого значительно ниже, чем в плазме крови.

Осмотическая. При этом виде резко страдает всасывание из просвета кишечника. Стул при осмотической диарее обильный, жидкий, нередко пенистый (из-за содружественного нарушения всасывания газов), в каловых массах – большое количество полупереваренных остатков пищи (стеаторея, креаторея, амилорея).

Экссудативная развивается вследствие нарушения проницаемости кишечной стенки, пропотевания белка и «сброса» воды и электролитов в просвет кишечника. Стул у больных с экссудативной диареей жидкий, частый, как правило, с примесью слизи, гноя, крови.

Диарея

Секреторная

- Нарушение функции эпителия тонкой кишки с потерей воды и солей

⇩

Обильные понос и рвота, эксикоз

⇩

Вирусные диареи, эшерихиоз, холера

Инвазивная

- Возбудитель внедряется в слизистую оболочку толстой кишки, вызывая язвы

⇩

Симптомы интоксикации, патологические примеси в фекалиях

⇩

Шигеллёз, сальмонеллёз

Клинические формы по степени тяжести

- **Легкая форма – синдром интоксикации отсутствует, Т субфебрильная или нормальная, стул 4-6 раз в сутки. У детей первого года жизни редкие срыгивания, масса тела не снижается.**
- **Среднетяжелая форма – с первых дней симптомы интоксикации: Т 38-39, снижение аппетита, вялость, рвота, нередко повторная, бледность, мраморность кожи, акроцианоз. У детей первого года плоская весовая кривая Стул 8-10 раз в сутки**
- **Тяжелая форма – гипертермия (39 и выше), многократная рвота, стул 10-15 раз и чаще, гемоколит. Стул теряет каловый характер – «ректальный плевок» или обильный водянистый без каловых масс. Развивается токсикоз, токсикоз с эксикозом, нейротоксикоз, ДВС-синдром с нарушениями со стороны ЦНС, ССС, водно-электролитного обмена, КЩС, гемостаза**

Лабораторная диагностика.

- **Копрология. При колитном синдроме - слизь, лейкоциты, эритроциты. При энтеритном - непереваренные компоненты пищи.**
- **Бактериологическое исследование. Берется посев кала (комочки слизи и гноя, но не кровь), рвотные массы, промывные воды желудка, пищевые продукты. Посев проводится до назначения антимикробных препаратов. Предварительный ответ - ч/з 48 часов, окончательный - ч/з 3 суток.**

Брюшной тиф и паратифы. Сальмонеллёзы.

Морфологические и тинкториальные свойства

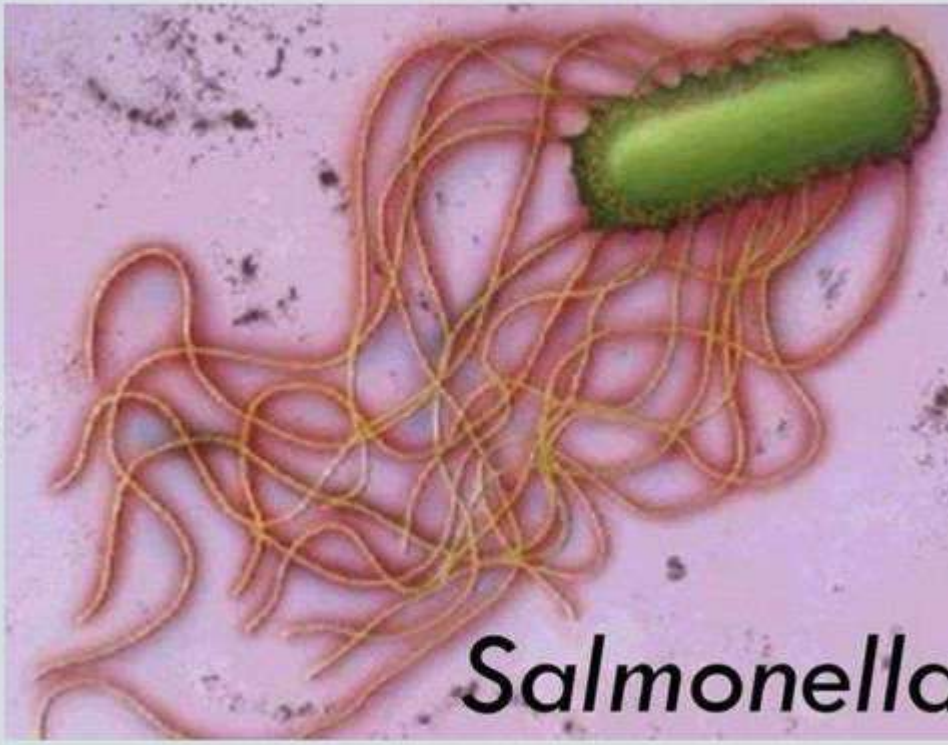
Мелкие палочки с закругленными концами

Грамотрицательные

Спор не образуют

Подвижны (перитрихи)

Не образуют капсулу



Подвид salmonella enterica enterica включает следующие серогруппы:

A (серотип paratyphi A)

B (серотипы: typhimurium, derby, paratyphi B и др.)

C (серотипы: choleraesuis, infantis, newport и др.)

D (серотипы: dublin, enteritidis, moscow, typhi и др.)

E (серотипы: anatum, london и др.)

Заболевания, вызываемые сальмонеллами

1. Брюшной тиф
   – возбудитель S. typhi
2. Паратиф А
   – возбудитель S. paratyphi A
3. Паратиф В
   – возбудитель S. paratyphi B (S. schottmulleri)
4. Сальмонеллёз
   – много возбудителей: S. typhimurium, S. enteritidis
   S. choleraesuis и др.
5. Госпитальный (нозокомиальный) сальмонеллёз

- возбудители - полиантибиотикорезистентные штаммы S. typhimurium, S. enteritidis, S. infants и др.

Брюшной тиф (Typhus abdominalis), паратифы АиВ(Paratyphus abdominalis A et B)

– острые инфекционные заболевания, сходные по своим клиническим проявлениям и патогенезу. Все они вызываются бактериями рода сальмонелл, характеризуются поражением лимфатического аппарата кишечника (главным образом тонкой кишки), бактериемией и протекают с выраженной интоксикацией, увеличением печени и селезенки и часто с розеолезной сыпью.

Эпидемиология брюшного тифа и паратифов

Источник

- человек (антропоноз) больной ил
бактерионоситель

Пути передачи:

механизм – фекально-оральный;

пути:

1. водный

2. алиментарный (пищевой)

3. контактно-бытовой

Восприимчивый коллектив

– любой человек без специфического иммунитет

Эпидемиология брюшного тифа и паратифов

Массивное выделение возбудителя из организма больного начинается после 7-го дня заболевания, достигает максимума в разгаре болезни и уменьшается в период реконвалесценции.

В большинстве случаев бактериовыделение продолжается не более 3 мес. (острое бактериовыделение),

но иногда и всю жизнь (хроническое бактериовыделение).

Хронические бактериовыделители являются основными источниками брюшнотифозной инфекции

Патогенез и клиника брюшного тифа

Проникновение сальмонелл per os

↓

Попадание в тонкий кишечник (дигестивная стадия)

↓

Адгезия к энтероцитам, колонизация, трансцитоз через эпителий в подслизистый слой, попадание и размножение в пейеровых бляшках (первичная сенсибилизация) (инвазивная стадия). Развивается лимфадени

↓

Выход в кровь (стадия бактериемии): часть сальмонелл погибает, выделяется эндотоксин, развивается общеинтоксикационный синдром поражение ЦНС (нарушение сознания), может быть розеолезная сыпь

↓

Из крови сальмонеллы поглощаются макрофагами печени, селезёнки костного мозга, лимфоузлов и др. (стадия паренхиматозной диффузии (гепатоспленомегалия)

↓

Из печени с током желчи выделяются в тонкий кишечник (выделительно аллергическая стадия): часть выделяется с испражнениями; часть повтор попадает в пейеровы бляшки, вызывая гиперергическую реакцию, что проявляется в виде некроза и образования язв. Может быть прободение стенки кишки, кровотечение, перитонит

Клиническая картина.

Продолжительность инкубационного периода при брюшном тифе колеблет
от 7 до 25 дней, чаще составляя 9 – 14 дней.

Различают типичное и атипичное течение брюшного тифа.

Типичные формы протекают циклически. Это позволяет выделить четы
периода заболевания:

- начальный,
- разгара,
- разрешения болезни
- выздоровления.

По тяжести клинических проявлений различают легкую, средней тяжести
тяжелую форму брюшного тифа.

В соответствии с особенностями течения заболевания различа
неосложненный и осложненный брюшной тиф.

Начальный период болезни. .

Характеризуется постепенным или острым развитием интоксикационного синдрома.

Температура тела, ежедневно ступенеобразно повышаясь, к 5 – 7-му дню заболевания дост
39 – 40 °С. развиваются значительная слабость, адинамия, становится упорной головная
нарушается сон, возникают анорексия, метеоризм, запор.

При обследовании больных в начальный период болезни обращают на себя вни
заторможенность и адинамия. Больные безучастны к окружающему, на вопросы отве
односложно, не сразу. Лицо бледное или слегка гиперемированно.

При исследовании ССС брадикардия, иногда дикротия пульса АД снижено.

Над легкими нередко выслушиваются везикулярное дыхание с жестким оттенком и рассея
сухие хрипы, что свидетельствует о развитии диффузного бронхита.

Пищеварительная система Язык обычно утолщен, с отпечатками зубов на боковых поверхн
(результат ваготонии). Спинка языка покрыта серовато-белым налетом, края и кончик своб
от налета, имеют насыщенно-розовый или красный цвет. Живот умеренно вздут вслед
метеоризма. При пальпации в правой подвздошной области определяется гр
крупнокалиберное урчание в слепой кишке и мелкокалиберное урчание и болезненность по
терминального отдела подвздошной кишки, свидетельствующие о наличии илеита.

При перкуссии отмечается укорочение перкуторного звука в илеоцекальной области **(сим
Падалки),**

Период разгара болезни.

К концу 1-й – началу 2-й недели наступает период разгар
болезни, когда все симптомы достигают своег
максимального развития. Он продолжается 1 – 2 нед
Температура тела, повысившись до 39 – 40 °С, может имет
в дальнейшем постоянный характер **(вундерлиховский
тип).**

Развивается status typhosus, характеризующийся резко
слабостью, адинамией, апатией, нарушением сознания о
оглушенности до сопора или комы. Возможно развити
инфекционного делирия.

Розеолёзная сыпь на коже груди и живота при брюшном тифе (8-10 й день)

Период разгара болезни.

•Симптом Филипповича - желтушное окрашивани кожи ладоней и подошв – каротиновая гиперхроми кожи, вследствие нарушения каротинового обмена обусловленного поражением печени.

•Симптомы поражения органов пищеварения в разга заболевания достигают максимального развития.

•Язык утолщен, густо обложен серо-коричневаты налетом, края и кончик его ярко-красного цвета отпечатками зубов

•Констипация, метеоризм.

•положительные симптомы Падалки и Штернберга.

•Гепатоспленомегалия

Период разрешения болезни.

•Температура тела снижается, причем нередко пере
нормализацией она начинает колебаться, приобрета
амфиболический характер (различия между утренней
вечерней температурой достигают 2 – 2,5 °С
Прекращается головная боль, нормализуется сон
улучшается аппетит, увлажняется язык, с него исчезае
налет, увеличивается диурез. Длительность период
разрешения болезни, как правило, не превышает 1 нед.

Период выздоровления.

Восстанавливаются нарушенные функции организма, происходит освобождение его от возбудителей тиф Для данного периода типичен астеновегетативны синдром, который сохраняется 2 – 4 нед. и зависит тяжести перенесенного заболевания. Среди перенесши брюшной тиф 3 – 5 % пациентов становят хроническими брюшнотифозным бактериовыделителями..

Осложнения.

•специфические, обусловленные патогенным влияние возбудителя и его токсина, а также

•неспецифические, вызванные сопутствующе микрофлорой.

Специфические осложнения брюшного тифа.

•кишечное кровотечение, на 3-й неделе болезни, иног
после снижения температуры. Причиной его является эрози
сосуда (вены или артерии) в дне брюшнотифозной язвы.

•перфоративный перитонит, как следствие прободения язв
кишечника, – опасное осложнение брюшного тифа. О
развивается на 2 – 4-й неделе болезни. Наиболее час
прободение язвы происходит в подвздошной кишке
расстоянии 25 – 30 см от места перехода ее в слепую кишк

•инфекционно-токсический шок. (ИТШ)

неспецифические осложнения

пневмония,

тромбофлебиты,

менингиты,

пиелиты,

паротиты,

стоматиты

- Прогноз.

При неосложенном течении брюшного тифа прогноз благоприятный. При развитии осложнений может быть неблагоприятным (особенно при перфоративном перитоните).

- Летальность составляет 0,1 – 0,3 %.

Лабораторная диагностика брюшного тифа паратифов

Исследуемый материал: зависит от стад

болезни:

- На 1 – 2-ой неделе – кровь
- Со 2 – 3-ей недели – испражнения, моча, желчь

Методы диагностики:

1. Бактериологический
2. Серологический

Специфическая профилактика

Вакцина брюшнотифозная спиртовая сухая –

содержит инактивированные этиловым спиртом лиофилизированные клетки S. typhi штамм 444 Предназначена для использования у взрослых. Иммунит сохраняется 2 года, ревакцинация каждые 2 года

Вакцина брюшнотифозная Vi – полисахаридная (ВИАНВАК

содержит очищенный раствор Vi – полисахаридного АГ typhi. Применяется с 3-х лет. Обеспечивает иммунитет течение 3 лет. Ревакцинация каждые 3 года.

Вакцина ТИФИМ Ви

по своему составу сходна с ВИАНВАК. Используется с 5 ле Иммунитет сохраняется в течение 3-х лет. Ревакцинация каждые 3 года.

Бактериофаг брюшнотифозный в таблетках

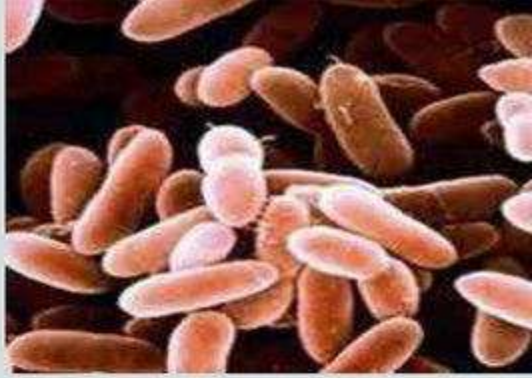
Сальмонеллез

Основной источник инфекции – домашние животные (коровы, свиньи) и птицы (куры, утки и их яйца)

Основной путь заражения – пищевой (мясные продукты, яйца, бизе, молочные продукты)

Инфицированные продукты не меняют внешнего вида, вкусовых качеств !!!

- Возбудитель –
- сальмонелла,
- вызывает
- заболевание
- человека,
- животных, птиц.



Опорные диагностические признаки:

- *Синдром интоксикации или инфекционный токсикоз выражен;*
- *Диарея по типу секреторной, инвазивной. Типичен стул жидкий, с примесью слизи, зелени – «болотная тина», крови;*
- *Увеличение печени и селезёнки;*
- *Часто развитие тяжелых генерализованных форм (септической, тифоподобной, менингоэнцефалитической).*

Эпидемиология сальмонеллёзов

Источник

- животное (КРС, свиньи, домашняя птица) человек (больной или бактерионоситель)

Пути передачи:

1. алиментарный (пищевой) – через мясо, яйца

2. водный

3. контактно-бытовой – от человека к человек при внутрибольничных инфекциях

Восприимчивый коллектив

– любой человек (иммунитет типоспецифический)

Патогенез сальмонеллёза

Проникновение сальмонелл per os

↓

Попадание в тонкий кишечник

↓

Адгезия к энтероцитам, колонизация, выделение токсинов (эндо и экзо), трансцитоз в подслизистый слой, захват макрофагами

↓ ↓

Цитотоксины

↓

Гибель клеток, слущивание эпителия

↓

Умеренное воспаление слизистой кишки

Энтеротоксин

↓

Активация аденилатциклазы

↓

Выход ионов и воды в просвет кишечника

↓

Клинические варианты сальмонеллеза

Гастроинтестинальная форма:

- **Гастритический вариант**
- **Гастроэнтеритический вариант**
- **Гастроэнтероколитический вариант**

Генерализованная форма:

- **Тифоподобный вариант (с гастроэнтеритом поражениями ЦНС и сыпью)**
- **Септикопиемический вариант (сепси сальмонеллезной этиологии)**

Сальмонеллёз, тяжелая форма, нейротоксикоз с потерей сознания

Стул типа «болотной тины» при сальмонеллёзе

Лабораторная диагностика сальмонеллёзов

Исследуемый материал: испражнения, рвотны
массы, промывные воды желудка, кровь (пр
генерализованных формах)

Методы диагностики:

. Бактериологический
  схема проведения – см. выше (как пр
  брюшном тифе)
. Серологический:
  – РА
  – РПГА

Специфическая профилактика

Бактериофаг сальмонеллезный групп АВСДЕ

Интести – бактериофаг

Специфическая профилактика

Лактоглобулин против условно-патогенных бактерий сальмонелл коровий сухой для перорального применения

Препарат представляет собой очищенную фракци глобулинов иммунного молозива коров.

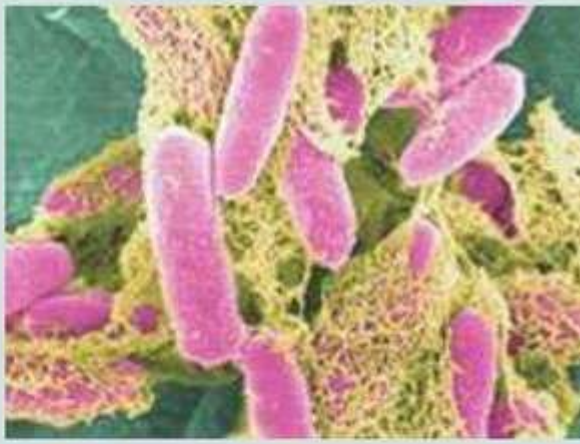
Действующим началом являются антитела сальмонеллам группы В (S. typhimurium) и группы Д (S enteridis и S. dublin), к протею (P. mirabilis и P. vulgaris клебсиелле пневмонии и синегнойной палочке.

Применяется для лечения диарейных заболеваний дисбактериозов, а также гнойно-воспалительны заболеваний соответствующей этиологии у детей.

Препарат разводят кипяченой водой из расчета 10 мл на дозу, применяют внутрь за 20 — 30 мин до кормлени ребенка.

Шигеллёз (дизентерия)

- Возбудитель –
- шигелла Флекснера,
- Зонне, Бойда



акторами передачи являются
ищевые продукты, вода, мухи,
редметы ухода

олеют чаще дети дошкольного и
кольного возраста

арактерна сезонность заболевания –
июля по октябрь

- ***Опорные диагностические признаки:***
  - ***Острое начало заболевания, повышение температуры до фебрильных цифр от 1 до 3 дней;***
  - ***Интоксикация выражена, часто нейротоксикоз (судороги, головная боль);***
  - ***Характерно поражение дистальных отделов толстого кишечника (сигмовидной и прямой)***

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.

Симптомы	САЛЬМОНЕЛЛЕЗ	ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ
Стул	жидкий, обильный, зловонный,, более 5-6 раз «болотная тина»	жидкий каловый, может быть с примесью зелени, не более 3-4 раз,
Осмотр живота	умеренно вздут, урчит при пальпации, болезненный в в правой подвздошной области или мезогастрии отрицательные симптомы раздражения брюшины	болезненность в правой подвздошной области с напряжением мышц, положительные симптомы раздражения брюшины
Рвота	многократная, в первые часы	, не более 3 раз, в первые часы

ЦИЗЕНТЕРИЯ

Возбудитель - шигеллы.

Источник инфекции - больной

С фекалиями больной выделяет большое количество бактерий. При несоблюдении им гигиены микробы с его грязных рук могут попасть на окружающие предметы, в пищу, воду.

Чаще болеют дети более старшие, заражаясь через немытые руки, пищу в уличном киоске,

Классификация

Тип	Формы тяжести	Течение
Типичная Атипичная: ▪гипертоксическая ▪диспепсическая	Легкая Средне-тяжелая Тяжелая	Абортивное Острое Подострое Затяжное Хроническое

Клиника.

Острое начало

Интоксикация, лихорадка 1-3 дня, при тяжелом течении возможен нейротоксикоз.

Боли в животе (чаще левая подвздошная область)

Очень частый (10-20 и более раз в сутки) колитный стул с обилием слизи, иногда примесью крови и гноя).

Единственная ОКИ, которую можно диагностировать до посева по синдрому гемоколита. Но его могут давать и другие болезни.

Тенезмы или их эквиваленты (плач при позывах, покраснение кожи лица)

Зияние ануса

Спазмированная сигма

В копрограмме лейкоциты, слизь, эритроциты

Высев шигелл

Особенности клинических проявлений ОКИ, связанные с этиологическим фактором

Дизентерия (шигеллёз)	Сальмонеллёз	Эшерихиоз (коли-инфекция)
1. Схваткообразные боли в животе, преимущественно в левой подвздошной области. 2. Спазм сигмы. 3. Тенезмы . 4. Податливость или зияние ануса. 5. Стул в виде «ректального плевка» (скудный, со слизью, кровью, нередко гноем).	1.Выраженная интоксикация 2.Стул типа «болотной тины» (водянистый, пенистый, с примесью большого количества слизи, зелени). 3.Многократная рвота	1. Стул обильный, брызжущий, с большим количеством воды, светло-желтого или оранжевого цвета, содержит прозрачную слизь. 2. Упорное срыгивание или рвота. 3. Быстрое, в течение суток и даже часов, развитие эксикоза

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.

Симптомы	Шигеллез	Тромбоз мезентериальных сосудов
Анамнез	употребление недоброкачественной пищи, возможность групповых вспышек	ишемическая болезнь сердца, атеросклероз
Начало болезни	острое, выраженная интоксикация повышение t 39,0-40,0	острое, интоксикация в начале болезни не выражена t 37,2-38,0
Характер боли в животе	на режущие, схваткообразные боли в животе, локализованные в подвздошных областях, больше слева, Боли в животе обычно предшествуют каждой дефекации	резкая, невыносимая, постоянная или приступообразная, тупые давящие, стреляющие без определенной локализации

Благодарю за внимание!

- Врач-эпидемиолог
  ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 9»
  М.А.Постников