



КАФЕДРА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ И  
ЭПИДЕМИОЛОГИИ

# ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ. ЧАСТЬ 2.

План обследования.  
Терапевтическая тактика

# Обязательный клинический минимум

- **Клинический анализ крови:**
  - ✓ Нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ (бактериальные инфекции)
  - ✓ Нормо/лейкопения и лимфоцитоз (вирусные инфекции)
  - ✓ Признаки сгущения крови (при дегидратации: эритроцитоз, повышение гемоглобина и гематокрита)
  - ✓ Осложнения (анемия, тромбоцитопения)
- **Общий анализ мочи:**
  - ✓ Признаки дегидратации (увеличение плотности мочи)
  - ✓ Признаки инфекционно-токсической почки (протеинурия, гематурия, цилиндрурия)
  - ✓ Признаки осложнений (пиурия, гемоглобинурия)
- **Копрограмма:**
  - ✓ Признаки энтерита (изменение цвета, консистенции, креаторея, стеаторея, амилорея)
  - ✓ Признаки колита (детрит, слизь, лейкоциты, эритроциты)
- **Биохимический анализ крови:**
  - ✓ АЛТ, креатинин, глюкоза
  - ✓ по показаниям: электролиты, общий белок, амилаза, билирубин, СРБ, КЩС

# Обязательный клинический минимум

- **Кал на яйца глист и простейшие**
- **ФЛГ:**
  - ✓ По клиническим показаниям
  - ✓ Если больному не проводили исследование более года
- **ЭКГ:**
  - ✓ По клиническим показаниям
  - ✓ Возраст больного старше 50 лет и/или наличие сопутствующей патологии ССС
- **УЗИ и ФГДС:**
  - ✓ По клиническим показаниям
- **Форма-50**
- **Ректороманоскопия/колоноскопия**
  - ✓ Всем больным с гемоколитом/кровью в испражнениях
  - ✓ Больным ОКИ, относящимся к декретированной группе профессий

# Верификационные тесты при кишечных инфекциях

- **Бактериологические исследования:**
  - ✓ **посев кала на дизентерийную и тифопаратифозную группу** (патогенную кишечную флору);
  - ✓ посев кала для выявления холерного вибриона;
  - ✓ **посев кала, рвотных масс, промывных вод желудка, остатков пищи на условно-патогенную флору;**
  - ✓ посев кала на иерсинии;
  - ✓ **посев кала на кампилобактер;**
  - ✓ посев крови на тифопаратифозную группу возбудителей, условно-патогенную флору (по показаниям).
- **Экспресс-методы диагностики холеры:**
  - ✓ исследование кала, рвотных масс на холерный вибрион методом флюоресцирующих антител (МФА);
  - ✓ исследование кала, рвотных масс на холерный вибрион реакцией иммобилизации вибрионов (РИВ).
- **Молекулярно-биологический метод (ПЦР):**
  - ✓ **исследование кала для обнаружения бактерий** (шигелл, сальмонелл, эшерихий, иерсиний, кампилобактер, холерных вибрионов и др.);
  - ✓ **исследование кала для обнаружения вирусов** (ротавирус, норовирус, аденовирус, астровирус, энтеровирусы и др.)

# Верификационные тесты при кишечных инфекциях

- Иммунологические исследования:
  - ✓ **исследование сыворотки крови методом ИФА, РНГА для обнаружения антител** к шигеллам, сальмонеллам, иерсиниям. Проводят с пятого дня болезни, повторяют через 7-14 дней. Оценивают динамику титров антител (минимальный диагностический титр в РНГА – 1/200, изменение титра в динамике в 4 раза).
  - ✓ исследование сыворотки крови методом РН, РСК, РТГА для обнаружения антител к энтеровирусам (в парных сыворотках);
  - ✓ **исследование кала методом ИФА на антигены эшерихий, ротавирусов, аденовирусов, астровирусов и др.;**
  - ✓ исследование кала методом иммунохроматографии на антигены ротавирусов, аденовирусов и др.
- Токсикологические исследования:
  - ✓ исследование крови, промывных вод желудка, рвотных масс, кала, остатков пищи реакцией нейтрализации ботулотоксинов антитоксическими сыворотками (метод биопробы);
  - ✓ выявление в кале токсина *Cl. difficile* (ИФА, иммунохроматография, латекс-агглютинация, РН)
- Микроскопический метод:
  - ✓ исследование свежесвыделенных фекалий для обнаружения вегетативных форм и цист амёб

# Терапевтическая тактика

- **Промывание желудка** 2% раствором натрия гидрокарбоната или 0,1% раствором калия перманганата до отхождения чистых промывных вод (при подозрении на сальмонеллез, ботулизм, бактериальное пищевое отравление).
- Режим – по состоянию больного.
- Диета – первые 6–12 часов водно-чайная, далее **стол № 4 по Певзнеру**.
- Специфическая терапия – введение **противоботулинической сыворотки** при ботулизме (после постановки внутрикожной пробы, дробно, по методу Безредки), дозы и кратность введения сыворотки определяются формой заболевания.
- **Регидратация пероральная, парентеральная:**
  - ✓ первичная регидратация — восполнение имеющегося дефицита жидкости и солей, проводят в первые 2-6 часов лечения
  - ✓ корректирующая регидратация — компенсация продолжающихся потерь жидкости и электролитов

# Регидратационная терапия

- Для **пероральной регидратации** используют **глюкозо-солевые растворы**:
  - ✓ стандартная оральная регидратационная соль (ORS), рекомендуемая ВОЗ (содержит натрия хлорида 3,5 г, гидрокарбоната натрия 2,5 г, калия хлорида 1,5 г и безводной глюкозы 20 г в 1 л кипяченой воды);
  - ✓ официальные оральные регидратационные соли: **«Регидрон»**, **«Цитроглюкосолан»**, **«Гидровит»**, **«Гидровит форте»**, **«Гастролит»** и др.;
  - ✓ при отсутствии готовых смесей используют раствор, состоящий из 1 чайной ложки поваренной соли и 6 – 8 чайных ложек пищевого сахара, растворенных в 1 л питьевой воды.
- Для **парентеральной регидратации** используют стандартные полиионные (**солевые**) растворы **«Трисоль»**, **«Квартасоль»**, **«Хлосоль»**, **«Ацесоль»** и др.  
(NB! «Дисоль» не содержит калий, для первичной регидратации не подходит!)

Растворы вводят в асептических условиях, подогретыми до 38°C, внутривенно, по показаниям с помощью нескольких инфузионных систем.

# Регидратационная терапия

- **Объем жидкости** рассчитывают соответственно степени обезвоживания **исходя из потери массы тела**, выраженной в процентах (см. Степени дегидратации по Покровскому):
  - ✓ **например:** для возмещения дефицита массы тела в 1% необходимо ввести жидкости в объеме 10 мл/кг массы тела
  - ✓ при отсутствии данных о массе тела до болезни количество жидкости для регидратации считают равным 10% массы тела больного
- **при обезвоживании I, II и частично III степени при отсутствии рвоты** назначают **глюкозо-солевые растворы внутрь в теплом виде, дробно**, небольшими порциями (15 мл в минуту – 1 столовая ложка)

# Регидратационная терапия

- **При обезвоживании III-IV степени или при повторяющейся рвоте** регидратацию проводят **парентерально**:
  - ✓ при II степени обезвоживания внутривенно вводят 40 – 65 мл/кг
  - ✓ при III степени обезвоживания показано струйное введение жидкости из расчета 70 – 95 мл/кг в течение первых 30 – 45 мин, дальнейшее введение — капельное
  - ✓ при IV степени обезвоживания жидкости вводят струйно из расчета 100 – 120 мл/кг со скоростью 120 мл/мин одновременно через несколько точек венозного доступа; после введения 2 л раствора переходят на капельное введение

# Патогенетическая терапия кишечных инфекций

- **Дезинтоксикация:**
  - ✓ управляемая гемодилюция – достигают **адекватной регидратацией**;
  - ✓ **энтеросорбция** – эффективный способ дезинтоксикации, применяют в возрастной дозировке 3 раза в сутки внутрь за час до еды:
    - Полифепан, Фильтрум-СТИ, Активированный уголь, Энтеродез, Энтеросгель и др.;
    - цитопротекторы Смекта, Неосмектин
- **Купирование секреторной диареи:**
  - **препараты кальция** активируют фосфодиэстеразу, препятствуют образованию цАМФ: Кальция глюконат, лактат, глицерофосфат **ВНУТРЬ** в стартовой дозе до 5г, далее 1г через 8 часов;
  - **Рацекадотрил** («Гидрасек», «Диасек») 1 капс. 100 мг трижды в день внутрь
- Купирование рвоты:
  - блокатор дофаминовых рецепторов: Метоклопрамид 10мг

# Этиотропная терапия кишечных инфекций

- **Не требуют этиотропной терапии**

- ✓ пищевые токсикоинфекции
- ✓ вирусные диареи
- ✓ гастроинтестинальная форма сальмонеллеза
- ✓ холероподобный вариант эшерихиоза

- **Обязательно назначение этиотропного лечения**

- ✓ больным с признаками колита, гемоколита (кровянистой диареи)
- ✓ больным холерой
- ✓ больным кишечными инфекциями средней степени тяжести, протекающих на фоне отягощенного преморбидного фона (истощение, старческий возраст, декомпенсация хронических заболеваний)
- ✓ детям первого года жизни в связи с риском генерализации процесса
- ✓ больным тяжелыми и генерализованными формами кишечных инфекций

# Этиотропная терапия кишечных инфекций

- **Лечение энтерита** – кишечные антисептики внутрь 5 дней:
  - ✓ интетрикс 2 капс. через 12 часов
  - ✓ нифуроксазид (эрсефурил, стопдиар) 200мг через 6 часов
  - ✓ хлорхинальдол 200мг через 8 часов
  - ✓ фуразолидон 100 мг через 6 часов
- **Лечение колита легкого течения** – Кишечные антисептики внутрь 5 дней
- **Лечение колита средней тяжести** – внутрь 5 дней:
  - ✓ Фторхинолоны: ципрофлоксацин 250-500мг через 12 часов или
  - ✓ офлоксацин 200-400 мг через 12 часов
  - ✓ Рифамицины: рифаксимин 200мг через 8 часов или 400мг через 8-12 часов
- **Лечение тяжелого колита** – 1 этап 2-3 дня **парентерально**:
  - ✓ фторхинолоны (ципрофлоксацин или офлоксацин 200мг через 12 часов)
  - ✓ фторхинолоны в сочетании с цефалоспоридами II поколения (цефуроксим 750-1500мг через 8 часов) или III поколения (цефтазидим или цефоперазон 1000мг через 8 часов)
- 2 этап до 10 дней **перорально**:
  - ✓ фторхинолоны (ципрофлоксацин 500мг или офлоксацин 400мг через 12 часов)
  - ✓ фторхинолоны в сочетании с цефалоспоридами II (цефуроксим 250-500мг через 12 часов) или III поколения (цефиксим или цефтибутен 400мг через 24 часа)

# Этиотропная терапия кишечных инфекций

- **Лечение холеры** – внутрь 5 дней:
  - ✓ Тетрациклин 300мг через 6 часов (дети старше 8 лет 6,25-12,5 мг/кг через 6 часов)
  - ✓ Доксициклин 100мг через 12 часов
  - ✓ Ципрофлоксацин 250мг через 12 часов
- **Лечение кишечного амебиаза** – внутрь:
  - ✓ Метронидазол 500мг через 8 часов 10 дней
  - ✓ Тинидазол 1,5-2г через 24 часа 3 дня
  - ✓ Орнидазол 1,5-3г через 24 часа 5 дней
- **Лечение кампилобактериоза** – внутрь 7 дней:
  - ✓ Эритромицин 250-500мг через 6 часов
  - ✓ Ципрофлоксацин 500мг через 12 часов
- **Лечение ботулизма** – внутрь 5 дней:
  - ✓ Тетрациклин 300мг через 6 часов
  - ✓ Ампициллин 1,0г через 6 часов
- **Лечение генерализованной формы сальмонеллеза** –
  - ✓ Фторхинолоны в сочетании с цефалоспоридами III поколения 7-14 дней:  
ципрофлоксацин 500мг через 12 часов внутрь и цефтриаксон 2,0г через 24 часа парентерально
- **Лечение кишечного иерсиниоза** – фторхинолоны внутрь 10-14 дней:
  - ✓ ципрофлоксацин 500мг через 12 часов или
  - ✓ Цефалоспорины III поколения парентерально: цефтриаксон, цефтазидим или цефоперазон 1000мг через 12 часов

# Симптоматическая терапия кишечных инфекций

- для купирования боли в животе – **спазмолитические средства**:
  - ✓ папаверин 20–40 мг (2–4 мл 2% раствора) или
  - ✓ дротаверин 40–80 мг внутрь или 2–4 мл внутримышечно;
- для снижения повышенной температуры тела:
  - ✓ **жаропонижающие средства** (парацетамол 500 мг внутрь)
  - ✓ пузырь со льдом к голове и крупным сосудам;
- для коррекции пищеварительной недостаточности в острый период:
  - ✓ **ферментные средства** (панкреатин 250-500 мг во время еды)
- Восстановление микробного биоценоза – **пробиотики, пребиотики**, курс 2–6 недель. Назначают в острый период в качестве этиотропной терапии (эффект конкурентной колонизации слизистой оболочки кишки) или позже, по окончании курса антимикробной терапии.

# Показания к госпитализации больных кишечными инфекциями

- **Клинические:**

- ✓ ботулизм
- ✓ холера
- ✓ тяжелое течение заболевания
- ✓ осложненные формы заболевания
- ✓ отсутствие эффекта от лечения на дому
- ✓ при среднетяжелом течении заболевания: дети до 1 года, лица с тяжелой сопутствующей патологией
- ✓ больные пожилого возраста и/или с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы

# Показания к госпитализации больных кишечными инфекциями

- **Эпидемиологические:**

- ✓ инфекции, подпадающие под действие Международных медико-санитарных правил и подлежащие международному санитарно-эпидемиологическому надзору (холера);
- ✓ декретированный контингент лиц (работники предприятий пищевой промышленности, общественного питания, торговли пищевыми продуктами, работники детских и лечебно-профилактических учреждений, школ, школ-интернатов, оздоровительных и спортивных учреждений для взрослых и детей, лица, обслуживающие водопроводные сооружения, работающие на предприятиях бытового обслуживания населения, на всех видах транспорта, связанные с непосредственным обслуживанием пассажиров);
- ✓ невозможность соблюдения противоэпидемического режима по месту жительства или выявления больного (проживающие в общежитиях, находящиеся в учреждениях закрытого типа, общих и коммунальных квартирах без удобств и др.)

# Клинический диагноз

- Ставят по результатам **верификации** возбудителя
- Формулируют в соответствии с **классификацией**
- Указывают степень тяжести, осложнения и сопутствующую патологию
- **Например:** Сальмонеллез, вызванный S. enteritidis, гастроинтестинальная форма, гастроэнтеритический вариант, средней тяжести
- Осложнения: дегидратация 2 ст
- Сопутствующий диагноз: -

Код формы по ОКУД \_\_\_\_\_  
Код учрежд. по ОКПО \_\_\_\_\_

Министерство здравоохранения СССР  
Наименование учреждения \_\_\_\_\_  
Лаборатория \_\_\_\_\_

Медицинская документация  
Форма № 219 | v  
Утверждена Минздравом СССР  
04.10.80. № 1031

### Анализ кала № 20

« 1 / XI 1984 года.  
дата взятия биоматериала

Фамилия, и., о. Ганова М.И.

Возраст 55 лет

Учреждение \_\_\_\_\_ отделение 25 - 2461 палата 30

участок \_\_\_\_\_ медицинская карта № \_\_\_\_\_

Количество \_\_\_\_\_

Консистенция \_\_\_\_\_

Форма жид

Запах об

Цвет желт

Реакция \_\_\_\_\_

Слизь \_\_\_\_\_

Кровь \_\_\_\_\_

Остатки непереваренной пищи \_\_\_\_\_

### ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:

Реакция на скрытую кровь: \_\_\_\_\_

Реакция на стеркобилин \_\_\_\_\_

Реакция на билирубин \_\_\_\_\_

### Микроскопическое исследование

Мышечные волокна: \_\_\_\_\_

с исчерченностью \_\_\_\_\_

без исчерченности \_\_\_\_\_

Соединительная ткань \_\_\_\_\_

Жир нейтральный \_\_\_\_\_

Жирные кислоты \_\_\_\_\_

Мыла \_\_\_\_\_

Растительная клетка переваримая \_\_\_\_\_

Крахмал \_\_\_\_\_

Иодофильная флора \_\_\_\_\_

Кристаллы \_\_\_\_\_

Слизь +

Эпителий \_\_\_\_\_

Лейкоциты меленьк / в

Эритроциты 60 - 80 / м/зр

Простейшие \_\_\_\_\_

Яйца глистов \_\_\_\_\_

Дрожжевые грибы \_\_\_\_\_

« 3 / XI 1984 года.  
дата выдачи анализа

Подпись И

Код формы по ОКУД \_\_\_\_\_  
Код учрежд. по ОКПО \_\_\_\_\_

Министерство здравоохранения СССР

Медицинская документация  
Форма № 2191 v  
Утверждена Минздравом СССР  
04.10.80. № 1031

Наименование учреждения  
Лаборатория

### Анализ кала № 35

" 1/II " 1984 года.  
дата взятия биоматериала

Фамилия, и., о. Заварзина

Возраст \_\_\_\_\_

Учреждение \_\_\_\_\_ отделение 25 24631 палата

участок \_\_\_\_\_ медицинская карта № \_\_\_\_\_

Количество \_\_\_\_\_

Консистенция \_\_\_\_\_

Форма каши

Запах об

Цвет кор

Реакция \_\_\_\_\_

Слизь \_\_\_\_\_

Кровь \_\_\_\_\_

Остатки непереваренной пищи \_\_\_\_\_

### ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:

Реакция на скрытую кровь: \_\_\_\_\_

Реакция на стеркобилин \_\_\_\_\_

Реакция на билирубин \_\_\_\_\_

### Микроскопическое исследование

Мышечные волокна: \_\_\_\_\_

с исчерченностью \_\_\_\_\_

без исчерченности 0-1

Соединительная ткань \_\_\_\_\_

Жир нейтральный 0-1

Жирные кислоты \_\_\_\_\_

Мыла \_\_\_\_\_

Растительная клетка переваримая 1

Крахмал 1

Иодофильная флора 1

Кристаллы \_\_\_\_\_

Слизь \_\_\_\_\_

Эпителий \_\_\_\_\_

Лейкоциты \_\_\_\_\_

Эритроциты \_\_\_\_\_

Простейшие \_\_\_\_\_

Яйца глистов \_\_\_\_\_

Дрожжевые грибы \_\_\_\_\_

" 3 " 1/II " 1984 года.  
дата выдачи анализа

Подпись [подпись]

ЛАБОРАТОРИЯ  
больницы им. С. П. БОТКИНА 1/XI

№ 28590

Анализ кала на тифопаратиф. гр. и  
диз. гр. \_\_\_\_\_

Отделение № 25 № ист. бол-ни 24691

Фамилия, имя Заварзина

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В посевах тифопаратифозных палочек  
и дизентерийных не найдено.

*Sh sonnae*

" 3 " XI 1994 г.

Подпись \_\_\_\_\_

Зак. 101.

ЛАБОРАТОРИЯ  
больницы им. С. П. БОТКИНА 1/XI

№ 28590

Анализ кала на тифопаратиф. гр. и  
диз. гр. \_\_\_\_\_

Отделение № 25 № ист. бол-ни 24691

Фамилия, имя Заварзина

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В посевах тифопаратифозных палочек  
и дизентерийных не найдено.

*Sh flexna*

" 3 " XI 1994 г.

Подпись \_\_\_\_\_

Зак. 101.

ЛАБОРАТОРИЯ  
больницы им. С. П. БОТКИНА

№ 22620

1/81

Анализ кала на тифопаратиф. гр. и  
диз. гр. \_\_\_\_\_

Отделение № 25 № ист. бол-ни 24694

Фамилия, имя Танова

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В посевах ~~тифопаратифозных палочек~~  
и ~~дизентерийных~~ не найдено.

*S. enteritidis* cp D

" 5 " \_\_\_\_\_ 1994 г.

Подпись \_\_\_\_\_

Зак. 101.

ЛАБОРАТОРИЯ 1/81  
больницы им. С. П. БОТКИНА

№ 285-90

крови

Анализ ~~кала~~ на тифопаратиф. гр. и  
диз. гр. \_\_\_\_\_

Отделение № 25 № ист. бол-ни 24694

Фамилия, имя Заварзина М В

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В посевах ~~тифопаратифозных палочек~~  
и ~~дизентерийных~~ не найдено.

*Sh. typhosa abdominalis*

" 3 " 81 \_\_\_\_\_ 1994 г.

Подпись \_\_\_\_\_

Зак. 101.

Клиническая инфекционная больница  
им. С.П. Боткина  
клинико-диагностическая и экспресс  
лаборатория

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_

24

№ И/Б \_\_\_\_\_

5465

дата поступления \_\_\_\_\_

25.фев

№ анализа \_\_\_\_\_

317

ПЦР диагностика ОКИ

(качественная реакция)

Shigella spp+EIEC

(+) положит

Salmonella spp.

(-) отрицат

Campilobacter spp.

(-) отрицат

Adenovirus F

(-) отрицат

Norovirus

(-) отрицат

Rotavirus A

(+) положит

Astrovirus

(-) отрицат

Дата \_\_\_\_\_

26.02.2013

Врач \_\_\_\_\_

