

# Острые кишечные инфекции

Клинические материалы, используемые для бактериологических исследований при ОКИ, условия и способы отбора и транспортировки, сроки посева на питательные среды.

2. Основные факторы патогенности энтеробактерий, их роль в развитии инфекционного процесса.
3. Эндотоксин энтеробактерий (строение, вызываемые им патологические реакции организма).
4. Экзотоксины энтеробактерий. Характеристика LT- и ST-энтеротоксинов, цитотоксинов, механизм их действия.
5. Источники инфекции при ОКИ, механизм заражения и пути распространения.

## Сальмонеллы - возбудители брюшного тифа, паратифа А и паратифа В

1. Таксономическое положение возбудителей тифо-паратифозных заболеваний. Морфология и основные биохимические свойства возбудителей.
2. Особенности антигенной структуры сальмонелл и принципы их классификации (схема Кауфмана-Уайта).
3. Антигены S.typhi; S.paratyphi A, S.paratyphi B.
4. Факторы патогенности S.typhi. Какую роль играет адгезия и инвазия в развитии инфекции?
5. В каких клетках и органах происходит размножение сальмонелл? Как они взаимодействуют с этими клетками?
6. Какие реакции вызывает эндотоксин в организме больных брюшным тифом?
7. Патогенез брюшного тифа – основа выбора исследуемого материала и метода исследования.
8. Этапы бактериологической диагностики на 1 и 3-й неделе заболевания и выявления бактерионосителей брюшного тифа (обнаружение возбудителя). Какие питательные среды применяют на каждом этапе?
9. Питательные среды: Раппопорта, Эндо, Левина, Рессела, Клигера (тип среды, состав, назначение, принцип действия).
10. Серологическая идентификация выделенной чистой культуры с помощью адсорбированных монорецепторных O- и H- агглютинирующих сальмонеллезных сывороток.
11. Фаготипирование брюшнотифозных бактерий (фаговар как эпидемио-логический маркер).
12. Серологическая диагностика брюшного тифа (выявление антител в сыворотке больного). Реакция Видаля и РНГА.
13. Каким образом можно дифференцировать инфекционную природу брюшного тифа от ранее перенесенной инфекции или прививочной реакции?
14. Бактерионосительство при брюшном тифе. Какими серологическими реакциями можно подтвердить хроническое бактерионосительство? Диагностикумы, используемые для этой цели.
15. Способы заражения брюшным тифом. Источник инфекции.
16. Биопрепараты, применяемые для диагностики, специфической профилактики и лечения тифо-паратифозных заболеваний.

## Сальмонеллы - возбудители пищевых токсикоинфекций и генерализованного сальмонеллеза

1. Особенности антигенного строения сальмонелл (O-, H-, Vi-антигены, их химическая природа, локализация). Классификация сальмонелл по Кауфману-Уайту. Серогруппы, серовары.
2. Основные источники сальмонеллезной инфекции. Возбудители, их морфологические свойства и биохимические тесты, применяемые для дифференциации сальмонелл.
3. Какими факторами патогенности обладают сальмонеллы, вызывающие пищевые токсикоинфекции? Укажите особенности патогенеза, роль эндотоксина, величину инфицирующей дозы.
4. Перечислите исследуемые материалы и этапы бактериологической диагностики пищевой сальмонеллезной инфекции. Назовите питательные среды, применяемые на каждом этапе.
5. Опишите питательную среду Мюллера, селенитовую среду, висмут-сульфит агар, среды Гисса: тип среды, состав, назначение, принцип действия.
6. Серологическая идентификация выделенной культуры сальмонелл. Какие O- и H- адсорбированные сальмонеллезные сыворотки используют для этой цели?

7. Генерализованный сальмонеллез: основной возбудитель, условия развития, источник и пути распространения, характер течения заболевания.
8. Какие методы лабораторной диагностики, и с какой целью применяют при генерализованном сальмонеллезе?
9. Какие серологические реакции могут быть использованы для уточнения диагноза сальмонеллезной пищевой токсикоинфекции?
10. Биопрепараты, применяемые для диагностики и лечения пищевых сальмонеллезных токсикоинфекций и генерализованного сальмонеллеза.

## **Протеи – возбудители пищевых токсикоинфекций**

1. Таксономическое положение протей. Клинически значимые виды возбудителя.
2. Морфологические, культуральные и биохимические свойства протей.
3. Факторы патогенности протей – возбудителя пищевой токсикоинфекции.
4. Условия развития протейной токсикоинфекции. Патогенез заболевания.
5. Этапы бактериологической диагностики протейной инфекции. Питательные среды.
6. Биопрепараты, используемые для профилактики и лечения протейной инфекции.

## **Стафилококки - возбудители пищевых интоксикаций**

1. Таксономическое положение стафилококков, вызывающих пищевую интоксикацию. Факторы патогенности.
2. Энтеротоксин стафилококков: основные свойства, структура, антигенные варианты, резистентность к факторам внешней среды; генетический контроль.
3. Механизм действия энтеротоксина, с которым связан патогенез стафилококковой интоксикации.
4. Какие пищевые продукты чаще всего могут вызывать стафилококковую интоксикацию? Характерные симптомы заболевания.
5. Принципы лабораторной диагностики стафилококковой пищевой интоксикации: материалы и методы исследования, способы выявления энтеротоксина стафилококков.

## **Clostridium botulinum - возбудитель ботулизма**

1. Таксономическое положение возбудителя ботулизма. Характеристика заболевания.
2. Морфологические, тинкториальные и культуральные свойства клостридий ботулизма, Резистентность вегетативной формы и спор.
3. Ботулотоксины: химический состав, резистентность, антигенные свойства.
4. Патогенез ботулизма. Роль токсинов в развитии заболевания.
5. Исследуемые материалы и методы лабораторной диагностики ботулизма. Биопроба и серологические тесты для определения типа ботулотоксина.
6. Препараты для специфической профилактики и лечения ботулизма, механизм их действия.

## **Clostridium perfringens - возбудитель пищевой токсикоинфекции**

1. Морфологические и культуральные свойства *C.perfringens*. Симптоматика пищевой токсикоинфекции.
2. Свойства энтеротоксина *C.perfringens*.
3. Патогенез пищевой интоксикации, вызываемой *C.perfringens*.
4. Принципы бактериологической диагностики; биопроба.
5. Биопрепараты, применяемые для диагностики, специфической профилактики и лечения пищевых интоксикаций клостридиальной природы.

## **Clostridium difficile – возбудитель псевдомембранозного колита**

1. Факторы патогенности *S.difficile*, свойства комплексного токсина.
2. Патогенез псевдомембранозного колита. Условия, способствующие развитию заболевания.
3. Источник и пути заражения псевдомембранозным колитом. Клинические проявления заболевания.
4. Исследуемые материалы и методы микробиологической диагностики псевдомембранозного колита.

## **Диареогенные эшерихии – возбудители кишечных коли-инфекций**

1. Таксономическое положение эшерихий. Морфология и основные биохимические тесты, используемые для дифференциальной диагностики.
2. Характеристика диареогенных эшерихий (энтеропатогенных - ЭПЭ), их роль в патологии человека. По каким свойствам их отличают от условно-патогенных эшерихий?
3. Назовите 5 категорий диареогенных эшерихий. На основании каких свойств их разделяют на категории?
4. Антигены эшерихий (O-, K-, H-), подразделение на серогруппы и серовары, их связь с вирулентностью возбудителя.
5. Факторы патогенности диареогенных *E.coli*. Как осуществляется их генетическое кодирование?
6. Назовите отличия эшерихиозов, вызываемых 5-ю категориями эшерихий (ЭТЭ, ЭПЭ, ЭИЭ, ЭГЭ, ЭАГЭ) по следующим критериям: патогенез, клинические проявления, локализация поражений, тип взаимодействия с клетками эпителия кишечника.
7. Клинический материал и этапы бактериологического исследования при кишечной коли-инфекции. Питательные среды, которые используют на каждом этапе.
8. Характеристика среды Плоскирева: тип среды, состав, назначение, принцип действия.
9. Серологическая идентификация выделенной чистой культуры *E.coli* (применяемые агглютинирующие ОК-сыворотки).
10. Биопрепараты, используемые для диагностики и лечения кишечных коли-инфекций.

## **Патогенные вибрионы – возбудители холеры**

1. Таксономическое положение возбудителей холеры. Особенности морфологии.
2. Биохимические свойства. Деление вибрионов на группы по отношению к сахарозе, рамнозе, арабинозе.
3. Антигенная структура холерного вибриона (O- и H- антигены). Серогруппы и серовары: Огава, Инаба, Гикошима, их отличия по содержанию антигенных фракций.
4. Факторы патогенности холерного вибриона.
5. Энтеротоксин (холероген), его структура, химическая природа. Механизм действия энтеротоксина при связывании на GM1- ганглиозидных рецепторах эпителиальной клетки кишечника. Внутриклеточные процессы при взаимодействии холерогена с клетками эпителия.
6. Патогенез холеры. Значение ферментов патогенности. Основная роль холерогена в механизме нарушений водно-солевого обмена. Каковы последствия этих нарушений?
7. Бактериоскопическое исследование. Бактериологическая диагностика холеры (исследуемый материал, основные этапы).
8. Питательные среды, применяемые для бактериологической диагностики холеры (1% щелочная пептонная вода, щелочной МПА и селективные среды).
9. Серологическая идентификация выделенной чистой культуры в реакции агглютинации с холерной O – сывороткой и типовыми сыворотками.
10. Ускоренные методы диагностики холеры: иммобилизация вибрионов O – холерными сыворотками, реакция микроагглютинации, РНГА, МИФ и др.
11. Источник инфекции, механизм заражения, пути распространения холеры. Основные клинические проявления. Почему холера относится к особо опасным инфекциям?
12. Биопрепараты, применяемые для диагностики, специфической профилактики и лечения холеры.

## **Шигеллы – возбудители дизентерии**

1. Таксономическое положение шигелл; их антигены, разделение по антигенным свойствам.
2. Морфология шигелл, их культуральные свойства, основные дифференциальные биохимические тесты.

3. Факторы патогенности шигелл, их значение.
4. Опишите свойства экзотоксинов шигелл SLT-I и SLT-II.
5. Патогенез дизентерии.
6. Опишите тип взаимодействия шигелл с чувствительными клетками.
7. Исследуемый материал для бактериологической диагностики дизентерии. Условия взятия материала и транспортировки, сроки исследования.
8. Назовите этапы бактериологической диагностики дизентерии и питательные среды, применяемые на каждом этапе. Характеристика среды Плоскирева.
9. Серологическая идентификация чистой культуры, выделенной при бактериологической диагностике дизентерии.
10. Серологический метод диагностики дизентерии, применяемые серологические реакции
11. Методы экспресс-диагностики дизентерии.
12. Источник и пути передачи, клинические формы дизентерии. Характер иммунитета при дизентерии.
13. Биопрепараты, применяемые для диагностики, специфической профилактики и лечения дизентерии.

## **Иерсинии – возбудители кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза**

1. Таксономическое положение возбудителей кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза, их морфологические и культуральные свойства, температурный диапазон роста.
2. Факторы патогенности *Y. enterocolitica*. Сравните с факторами патогенности *Y. pseudotuberculosis*.
3. Патогенез кишечного иерсиниоза.
4. Патогенез псевдотуберкулеза, его отличия от патогенеза кишечного иерсиниоза.
5. Виды исследуемого материала и методы лабораторной диагностики иерсиниозов.
6. Особенности бактериологического исследования при иерсиниозе, исследуемый материал, этапы и сроки бактериологического анализа.
7. По каким признакам проводят идентификацию возбудителя иерсиниозов, как дифференцируют *Y. enterocolitica* и *Y. pseudotuberculosis*?
8. Серологический метод исследования при иерсиниозах.
9. Источники и пути заражения кишечным иерсиниозом и псевдотуберкулезом. Иммунитет при этих инфекциях. С чем связано широкое распространение и сохранение иерсиний в окружающей среде?

## **Кампилобактерии – возбудители кампилобактериоза**

1. Таксономическое положение возбудителей кампилобактериоза. Особенности морфологических и культуральных свойств, тип дыхания.
2. Факторы патогенности кампилобактерий. Патогенез кампилобактериоза.
3. Виды исследуемого материала и методы лабораторной диагностики кампилобактериоза (подчеркните основной метод). Как проводят микроскопическое исследование?
4. Особенности бактериологического исследования при кампилобактериозе. Этапы исследования, принципы идентификации выделенной культуры. По каким признакам кампилобактерии дифференцируют от хеликобактерий?
5. Источники и пути передачи кампилобактериоза, клинические формы и иммунитет.

## **Хеликобактерии – возбудители хеликобактериоза**

1. Таксономическое положение возбудителя хеликобактериоза, его морфологические и культуральные свойства.
2. Факторы патогенности *H. pylori*. Патогенез хеликобактериоза.
3. Виды исследуемого материала. Какой из них оптимальный и в чем его недостаток? Назовите методы лабораторного исследования, сравните их с таковыми при кампилобактериозе.
4. Какие способы экспресс-диагностики используют при хеликобактериозе? Тест на уреазу (два способа).
5. Источник и пути передачи хеликобактериоза, Каковы особенности и роль этой инфекции в патологии ЖКТ человека? Принципы терапии.