

# Кейсы | Высшее образование | Бактериология

Materials for the selected specialty

Тип: Кейсы | Образование: Высшее образование | Специализация: Бактериология | Записей: 2

## Бактериология - кейс 1

Образование: Высшее образование | Специализация: Бактериология

### 1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

#### 1.1. Ситуация

Женщина, 35 лет обратилась к гинекологу с явлениями аднексита. При осмотре выявлен цервицит и вульвовагинит. В анамнезе - две беременности, закончившиеся выкидышами. Были взяты мазки для микроскопии и материал для исследования на ИППП, в том числе и на гонорею.

#### 1. Преаналитический этап

##### 1. Вопрос

Гонококк является бактерией из рода *Neisseria*, относящегося к семейству

1. **Neisseriaceae**
2. Treponemataceae
3. Francisellaceae
4. Gonorrhoeae

**Правильный ответ: Neisseriaceae**

Гонококк (*Neisseria gonorrhoeae*) – бактерия из рода *Neisseria*, относящегося к семейству *Neisseriaceae*.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 519

##### 2. Вопрос

Инкубационный период при гонорее составляет +\_\_\_\_+ дней, затем возникает развернутая клиническая картина гонорейной инфекции, основное проявление которой – гнойные выделения

1. **1-14**
2. 14-21
3. 15-30
4. 30-45

**Правильный ответ: 1-14**

Инкубационный период при гонорее составляет 1-14 дней, затем возникает развернутая клиническая картина гонорейной инфекции, основное проявление которой – гнойные выделения.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 520

##### 3. Вопрос

{nbsp}N. gonorrhoeae распространяясь по слизистой оболочке (+ \_\_\_\_\_ + путь), может вызывать поражение органов малого таза, брюшной полости

**1. восходящий**

- 2. контактный
- 3. гематогенный
- 4. лимфогенный

**Правильный ответ: восходящий**

{nbsp}N. gonorrhoeae распространяясь по слизистой оболочке – восходящий путь может вызывать поражение органов малого таза, брюшной полости.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 520

## 4. Вопрос

Для лабораторной диагностики гонококковой инфекции применяют + \_\_\_\_\_ + методы диагностики

- 1. иммунофлюоресцирующий, молекулярно-генетический и экспрессные
- 2. только микроскопические
- 3. серологический, иммунохроматографический и микроскопический

**4. микроскопический, культуральный, молекулярно-генетический**

**Правильный ответ: микроскопический, культуральный, молекулярно-генетический**

Для лабораторной диагностики гонококковой инфекции применяют микроскопический, культуральный, молекулярно-генетический методы диагностики.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 521

## 5. Вопрос

+ \_\_\_\_\_ + метод при исследовании отделяемого эндоцервикса или уретры у женщин не может быть использован в качестве единственного метода диагностики гонококковой инфекции

**1. Бактериоскопический с окраской по Граму**

- 2. Бактериоскопический с окраской по Романовскому-Гимзе
- 3. Молекулярно-генетический (ПЦР)
- 4. Культуральный (бактериологический)

**Правильный ответ: Бактериоскопический с окраской по Граму**

Бактериоскопический с окраской по Граму метод при исследовании отделяемого эндоцервикса или уретры у женщин не может быть использован в качестве единственного метода диагностики.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 521

## 6. Вопрос

Микроскопический диагноз гонореи может быть поставлен на основании обнаружения диплококков, расположенных

- 1. на эпителиальных клетках

2. вне клеток

### 3. внутри клеток

4. скоплениями

#### Правильный ответ: внутри клеток

На основании обнаружения диплококков, расположенных вне клеток, микроскопический диагноз гонореи не может быть поставлен.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 525

## 7. Вопрос

Выделение *N. gonorrhoeae* при \_\_\_\_\_ исследовании является доказательством гонококковой инфекции

1. молекулярно-генетическом
2. серологическом
3. иммунологическом

### 4. культуральном

#### Правильный ответ: культуральном

Выделение *N. gonorrhoeae* при культуральном исследовании – доказательство гонококковой инфекции.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 522

## 2. Аналитический этап

## 8. Вопрос

*N. gonorrhoeae* требовательна к составу питательных сред, растет на средах с добавлением

1. аминокислот, пуринов, пиримидинов, глюкоза, пирувата
2. дрожжевого аутолизата, аскорбиновой кислоты и гемового железа
3. гемоглобина, сахарозы и тиогликолята натрия
4. теллурита калия, аскорбиновой кислоты, пептонов или триптонов

#### Правильный ответ: аминокислот, пуринов, пиримидинов, глюкоза, пирувата

*N. gonorrhoeae* требовательна к составу питательных сред, растет на средах с добавлением аминокислот, пуринов, пиримидинов, глюкозы, пирувата.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 526

## 9. Вопрос

В качестве селективных компонентов в питательные среды (пример - агар + \_\_\_\_\_ +), предназначенные для изоляции *N. gonorrhoeae*, добавляют антибактериальные препараты

1. Кауфмана
2. Цейслера
3. Шадлера

### 4. Тайера-Мартина

### Правильный ответ: Тайера-Мартина

В качестве селективных компонентов в питательные среды (агар Тайера-Мартина), предназначенные для изоляции *N.gonorrhoeae*, добавляют антибактериальные препараты.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 526

## 10. Вопрос

При обнаружении колоний с типичной для гонококков морфологией проводят первичную идентификацию путем: визуальной оценки колоний; микроскопии по Граму подозрительных колоний и теста на

1. плазмокоагулазу
2. каталазу
3. аэротолерантность

### 4. оксидазу

### Правильный ответ: оксидазу

При обнаружении колоний с типичной для гонококков морфологией проводят первичную идентификацию нейссерий посредством визуальной оценки вида колоний; микроскопии подозрительных колоний, окрашенных по Граму, оксидазного теста.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 527

## 3. Постаналитический этап

## 11. Вопрос

Увеличение резистентности *N.gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам обусловлена мутациями в хромосомах и плазмидах бактерии, определяющих резистентность к

1. полиенам и имидазолам
2. хлорамфениколу и ко-тримаксозолу

### 3. пенициллинам и тетрациклинам

4. цефалоспорином и аминогликозидам

### Правильный ответ: пенициллинам и тетрациклинам

Увеличение резистентности *N.gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам обусловлена мутациями в хромосомах и плазмидах бактерии, определяющие резистентность к пенициллинам и тетрациклинам.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 530

## 4. Аналитический этап

## 12. Вопрос

Определение чувствительности *N.gonorrhoeae* к антибиотикам показано у

1. всех пациентов, независимо от формы гонореи
2. пациентов с экстрагенитальной формой гонореи

### 3. пациентов при отсутствии эффекта стандартной антибиотикотерапии при лечении гонореи

4. пациентов с острой формой гонореи

**Правильный ответ: пациентов при отсутствии эффекта стандартной антибиотикотерапии при лечении гонореи**

Определение чувствительности к *N.gonorrhoeae* к антибиотикам не рекомендуют использовать в качестве рутинного исследования при лечении гонореи у всех пациентов.

Показания к определению чувствительности к антимикробным препаратам: отсутствие эффекта стандартной антибиотикотерапии при лечении гонококковой инфекции.

Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под. ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, Т. II, С. 530

# Бактериология - кейс 2

Образование: Высшее образование | Специализация: Бактериология

## 1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

### 1.1. Ситуация

Зафиксирована вспышка пищевой токсикоинфекции, вызванная морепродуктами. В лаборатории осуществляется работа по идентификации возбудителя из материала от пациентов. Предварительный результат: выделен галофильный вибрион.

### 1. Аналитический этап

#### 1. Вопрос

В соответствии с современными представлениями о таксономии вибрионов в состав семейства + \_\_\_\_\_ + входит 5 родов: *Vibrio*, *Aeromonas*, *Plesiomonas*, *Photobacterium*, *Enhydrobacter*

1. *Aeromonadaceae*
2. *Plesiomonadaceae*

#### 3. *Vibrionaceae*

4. *Enhydrobacteriaceae*

**Правильный ответ: *Vibrionaceae***

В соответствии с современными представлениями о таксономии вибрионов в состав семейства *Vibrionaceae* входит 5 родов: *Vibrio*, *Aeromonas*, *Plesiomonas*, *Photobacterium*, *Enhydrobacter*.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

#### 2. Вопрос

Род *Vibrio* представляют + \_\_\_\_\_ + грамотрицательные палочки 0,5 - 0,8 мкм в диаметре и 1,4 - 2,6 мкм длиной, не образующие эндоспор и микроцист, в жидкой среде подвижны с помощью одного или многих полярно расположенных жгутиков, некоторые штаммы отдельных видов при росте на плотных средах способны образовывать латеральные жгутики

##### 1. прямые или изогнутые

2. длинные или нитевидные
3. извитые и спиралевидные
4. короткие или кокковидные

**Правильный ответ: прямые или изогнутые**

Род *Vibrio* представляют прямые или изогнутые грамотрицательные палочки 0,5 - 0,8 мкм в диаметре и 1,4 - 2,6 мкм длиной, не образующие эндоспор и микроцист, в жидкой среде подвижны с помощью одного или многих полярно расположенных жгутиков, некоторые штаммы отдельных видов при росте на плотных средах способны образовывать латеральные жгутики.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

#### 3. Вопрос

Представители рода *Vibrio* растут в аэробных и

## 1. анаэробных условиях

2. разреженной атмосфере
3. капнофильной атмосфере
4. микроаэрофильных условиях

**Правильный ответ: анаэробных условиях**

Представители рода *Vibrio* растут в аэробных и анаэробных условиях.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

## 4. Вопрос

Вибрионы всех видов, за исключением + \_\_\_\_\_ + , продуцируют оксидазу, ферментируют глюкозу, некоторые с выделением газа

1. {nbsp} *V. natriegens*
2. {nbsp} *V. costicola*
3. {nbsp} *V. mimicus*

### 4. {nbsp} *V. metschnikovii*

**Правильный ответ: {nbsp} *V. metschnikovii***

Вибрионы всех видов, за исключением *V. metschnikovii*, продуцируют оксидазу, ферментируют глюкозу, некоторые с выделением газа.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

## 2. Постаналитический этап

## 5. Вопрос

К группе вибрионов, вызывающих преимущественно + \_\_\_\_\_ + инфекции, относят *V. cholerae* non O1, *V. parahaemolyticus*, *V. fluvialis*, *V. mimicus*, *V. hollisae*

1. раневые
2. острые кишечные
3. генерализованные
4. гнойно-септические

**Правильный ответ: острые кишечные**

К группе вибрионов, вызывающих преимущественно острые кишечные инфекции, относят *V. cholerae* non O1, *V. parahaemolyticus*, *V. fluvialis*, *V. mimicus*, *V. hollisae*

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

## 3. Аналитический этап

## 6. Вопрос

К негалофильным относят

### 1. {nbsp}V. cholerae и V. mimicus

### 2. {nbsp}V. furnissii и V. diazotrophicus

### 3. {nbsp}V. nigripulchritudo и V. mediterranei

### 4. {nbsp}V. alginolyticus и V. costicola

**Правильный ответ: {nbsp}V. cholerae и V. mimicus**

К негалофильным относят V. cholerae и V. mimicus. Для роста этих микроорганизмов достаточны следовые количества соли в среде.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

## 4. Постаналитический этап

### 7. Вопрос

{nbsp}V. vulnificus, V. alginolyticus, V. damsela, V. cincinnatiensis, V. carchariae чаще обуславливают

### 1. раневые инфекции и септицемии

### 2. пищевые отравления и синуситы

### 3. заболевания ушей и глаз

### 4. кишечные инфекции и отиты

**Правильный ответ: раневые инфекции и септицемии**

{nbsp}V. vulnificus, V. alginolyticus, V. damsela, V. cincinnatiensis, V. carchariae чаще обуславливают раневые инфекции и септицемии.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1

## 5. Аналитический этап

### 8. Вопрос

Вибрионы большинства галофильных видов, за исключением отдельных штаммов + \_\_\_\_\_ + , не способны расти в 1%-ной пептоновой воде в отсутствии натрия хлорида и устойчивы к значительным его концентрациям

### 1. {nbsp}V. cholerae и V. mimicus

### 2. {nbsp}V. fluvialis и V. metschnikovii

### 3. {nbsp}V. furnissii и V. diazotrophicus

### 4. {nbsp}V. alginolyticus и V. costicola

**Правильный ответ: {nbsp}V. fluvialis и V. metschnikovii**

Вибрионы большинства галофильных видов, за исключением отдельных штаммов V. fluvialis и V. metschnikovii, не способны расти в 1%-ной пептоновой воде в отсутствии натрия хлорида и устойчивы к значительным его концентрациям

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.1



## 6. Постаналитический этап

### 9. Вопрос

Среди галофильных вибрионов по частоте и тяжести вызываемых ими острых кишечных заболеваний особое место занимают

1. {nbsp}V. hollisae
2. {nbsp}V. alginolyticus
3. {nbsp}V. mimicus

#### 4. {nbsp}V. parahaemolyticus

**Правильный ответ: {nbsp}V. parahaemolyticus**

Среди галофильных вибрионов по частоте и тяжести вызываемых ими острых кишечных заболеваний особое место занимают парагемолитические вибрионы - V. parahaemolyticus.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых парагемолитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.2

### 10. Вопрос

Заболевания, вызываемые + \_\_\_\_\_ + вибрионами, могут протекать в виде одной из трех клинических форм: гастроэнтеритической, дизентерие- и холероподобной

1. галофильными
2. гемолитическими

#### 3. парагемолитическими

4. негалофильными

**Правильный ответ: парагемолитическими**

Заболевания, вызываемые парагемолитическими вибрионами, могут протекать в виде одной из трех клинических форм: гастроэнтеритической, дизентерие- и холероподобной .

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых парагемолитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.2

## 7. Аналитический этап

### 11. Вопрос

Патогенность парагемолитических вибрионов обусловлена продукцией + \_\_\_\_\_ + , термолабильного и прямого термостабильного гемолизина, который обладает кардиотоксическим и энтеротоксическим действием

1. цитотоксина
2. энтеротоксина
3. вероцитотоксина
4. эндотоксина

**Правильный ответ: энтеротоксина**

Патогенность парагемолитических вибрионов обусловлена продукцией энтеротоксина, термолабильного и прямого термостабильного гемолизина, который обладает кардиотоксическим и энтеротоксическим действием.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы.

## 8. Преаналитический этап

### 12. Вопрос

Холерные вибрионы не О1 способны продуцировать термолабильный токсин, + \_\_\_\_\_ + холерному энтеротоксину, цитотоксин, гемолизин, термостабильные токсины, ответственные за развитие диарей

1. сходный, но не идентичный

2. противоположный гетерогенный

3. пропорциональный гомологичный

4. эквивалентный однотипный

**Правильный ответ: сходный, но не идентичный**

Холерные вибрионы не О1 способны продуцировать термолабильный токсин, сходный, но не идентичный холерному энтеротоксину, цитотоксин, гемолизин, термостабильные токсины, ответственные за развитие диарей.

"МУК 4.2.1793-03. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых параземолитическими и другими патогенными для человека вибрионами. Дополнение к Методическим указаниям "Лабораторная диагностика холеры" МУК 4.2.1097-02. Методические указания" (утв. Минздравом России 02.11.2003), раздел 2.3