

Для выявления кислотоустойчивых бактерий используют:

- метод Грама
- метод Ожешко
- метод Циля-Нильсена
- метод Леффлера
- метод Бурри-Гинса

Выберите препараты для специфической профилактики туберкулеза:

- туберкулин
- антибиотики
- АДС-м
- БЦЖ
- АКДС

Вакцина БЦЖ содержит:

- живые аттенуированные микобактерии
- корд-фактор
- туберкулин
- липополисахарид
- анатоксин

Проба Манту используется в диагностике туберкулеза для выявления:

- гиперчувствительности замедленного типа
- гиперчувствительности немедленного типа
- чувствительности к антибиотикам
- токсигенности бактерий
- корд-фактора

Проба Манту **не** проводится:

- с целью отбора контингента для ревакцинации БЦЖ
- перед первичной вакцинацией детей в возрасте 2 месяца и более
- с целью лечения или химиопрофилактики туберкулеза
- для диагностики туберкулеза, в том числе для раннего выявления начальных и локальных форм туберкулеза у детей и подростков
- для определения инфицирования микобактериями туберкулеза

Выберите признаки, характерные для возбудителя туберкулеза:

- грамположительные аэробные палочки
- грамотрицательные аэробные палочки
- грамположительные анаэробные палочки
- грамотрицательные анаэробные палочки
- грамположительные палочки со

Устойчивость микобактерий к действию кислот, спиртов, щелочей обусловлена:

- наличием капсулы
- наличием белкового кристаллического покрова
- высоким содержанием липидов в клеточной стенке
- высоким содержанием углеводов в клеточной стенке
- наличием спор

Выберите среду для
культивирования микобактерий:

- среда Клауберга
- среда Вильсон-Блэрр
- среда Левенштейна-Йенсена
- среда Борде-Жангу
- среда Клиггера

«Золотым стандартом» лабораторной диагностики туберкулеза является:

- полимеразная цепная реакция
- ИФА
- бактериологический метод
- люминесцентная микроскопия
- метод Прайса

При бактериологической диагностике какого из перечисленных возбудителей заметный рост на питательных средах можно обнаружить через несколько недель?

- Streptococcus pyogenes
- Streptococcus pneumoniae
- Neisseria meningitidis
- Mycobacterium tuberculosis
- Rickettsia prowazekii

Выберите метод диагностики,
позволяющий идентифицировать ДНК
возбудителей туберкулеза в исследуемом
материале:

- полимеразная цепная реакция
- ИФА
- бактериологический метод
- люминесцентная микроскопия
- метод Прайса

Назовите основной источник инфекции при туберкулезе:

- крупный рогатый скот
- птицы
- люди с открытой формой туберкулеза
- грызуны
- бактерионосители

Туберкулезная палочка способна к длительной персистенции в организме человека, благодаря способности образовывать

- споры
- цисты
- L формы
- S формы
- неклеточные формы

Главный фактор патогенности *M. tuberculosis*- корд-фактор - по химической природе

- Липополисахарид
- Димиколат трегаллозы (гликолипид)
- Белок с АВ5 структурой
- Единый полипептид
- Нуклеопротеид

Главным фактором развития воспаления гранулематозного типа при туберкулезе является

- способность *M.tuberculosis* к внутримакрофагальному размножению
- поздний синтез защитных антител
- действие экзотоксинов микобактерий
- медленный рост бактерий
- повреждение слизистой воздухоносных путей

При туберкулезе исход заболевания главным образом определяется активностью:

- эозинофилов
- базофилов
- нейтрофилов
- В-лимфоцитов
- Т-хелперов

Выберите метод ускоренной лабораторной диагностики туберкулеза, позволяющий выявить корд-фактор

- двойная диффузия в геле по Оухтерлони
- метод микрокультур Прайса
- посев по Щукевичу
- посев по Дригальскому
- люминесцентная микроскопия

Высокая специфичность Диаскинтеста обусловлена использованием

- высокоочищенного туберкулина
- живых *M.bovis*
- инактивированных *M.tuberculosis*
- рекомбинантных белков, отсутствующих у нетуберкулезных микобактерий
- рекомбинантных белков, имеющих только у вакцинного штамма

Выберите неправильное описание развития событий при образовании специфической (постиммунной) гранулемы при туберкулезе:

- Цитотоксические Т-лимфоциты вызывают гибель инфицированных макрофагов
- В ней появляются гигантские многоядерные клетки Лангерганса-Пирогова
- Происходит скопление нейтрофилов на периферии гранулемы
- Макрофаги трансформируются в эпителиоидные клетки
- Центр гранулемы подвергается

Укажите механизм действия противотуберкулезного препарата рифампицина:

- ингибирование РНК-полимеразы**
- ингибирование синтеза миколовых кислот
- ингибирование синтеза пептидогликана
- ингибирование синтеза арабиногалактана
- ингибирование синтеза белка на рибосомах

Укажите механизм действия противотуберкулезного препарата изониазида:

- ингибирование РНК-полимеразы
- ингибирование синтеза миколовых кислот**
- ингибирование синтеза пептидогликана
- ингибирование синтеза арабиногалактана
- ингибирование синтеза белка на рибосомах

Укажите механизм действия противотуберкулезного препарата этамбутола:

- ингибирование РНК-полимеразы
- ингибирование синтеза миколовых кислот
- ингибирование синтеза пептидогликана
- ингибирование синтеза арабиногалактана**
- ингибирование синтеза белка на рибосомах

Особенностями *Mycobacterium tuberculosis* являются:

- ❑ толстый слой липидов (миколовых кислот) в составе клеточной стенки
- ❑ медленный рост на питательных средах
- ❑ извитая форма
- ❑ образование спор
- ❑ присутствие эндотоксина

Выберите характеристики,
соответствующие корд-фактору
Mycobacterium tuberculosis:

- токсический гликолипид (эфир трегалозы и миколовой кислоты)
- нарушает слияние фагосом и лизосом
- нарушает синтез нуклеиновых кислот в клетках эукариот
- способствует расположению клеток в виде "жгутов" (рост на стекле в цитратной крови)
- нарушает функционирование плазматической мембраны

Выберите методы, которые используются для диагностики туберкулеза:

- микроскопия образца мокроты, окрашенного методом Циля-Нильсена
- полимеразная цепная реакция
- микрокультивирование по методу Прайса
- реакция Видаля
- тест Эймса

Возбудителями туберкулеза у человека являются:

- Mycobacterium avium*
- Mycobacterium bovis*
- Mycobacterium africanum*
- Mycobacterium leprae*
- Mycobacterium tuberculosis*

Для микобактерий характерно:

- наличие капсулы
- наличие жгутиков
- кислотоустойчивость
- образование спор
- наличие миколовых кислот

Выберите факторы патогенности *Mycobacterium tuberculosis*:

- капсула
- корд-фактор
- гиалуронидаза
- воска и сульфолипиды
- ЭКЗОТОКСИН

Возбудитель дифтерии относится к роду:

- Bordetella
- Haemophilus
- Klebsiella
- Corynebacterium
- Mycobacterium

Дифтерийная инфекция – это:

- бактериальная воздушно-капельная сапронозная инфекция
- бактериальная воздушно-капельная антропонозная инфекция
- вирусная воздушно-капельная антропонозная инфекция
- протозойная воздушно-капельная антропонозная инфекция
- бактериальная воздушно-капельная антропозоонозная инфекция

Дифтерийная палочка представляет собой:

- грамположительные единичные кокки
- грамположительные диплококки
- грамположительные стрептококки
- грамположительные палочки
- грамотрицательные палочки

Дифтерийная палочка может содержать включения:

- капли жира
- зерна крахмала
- зерна волютина
- гранулы серы
- зерна гликогена

Морфология дифтерийной палочки при микроскопии:

- грамположительные палочки с утолщениями на концах, располагающиеся в виде "иероглифов"
- коккобациллы, расположенные беспорядочно
- грамположительные палочки, располагающиеся цепочками
- кокки в виде пакетов
- грамотрицательные палочки, расположенные парами

Включения волютина по химической природе являются:

- полипептидами
- полисахаридами
- гликолипидами
- неорганические полифосфатами
- липополисахаридами

«Булавовидная» форма возбудителя дифтерии связана:

- с наличием спор
- с наличием зерен волютина
- с наличием жгутиков
- с наличием капсулы
- с высоким содержанием серы в виде цитоплазматических включений

Из носоглотки ребенка 5-лет выделен микроорганизм, который по морфологическим и биохимическим признакам идентичен *Corynebacterium diphtheriae*, но не образует экзотоксин. В результате какого процесса этот микроорганизм может стать токсигенным?

- культивирование на теллуритовой среде
- фаговая конверсия
- пассаж через организм чувствительных животных
- хромосомная мутация
- культивирование в присутствии антибиотической сульфаметоксипри

Дифтерийная палочка обладает рядом факторов патогенности. Выберите главный:

- корд- фактор
- гиалуронидаза
- гистотоксин
- гемолизин
- нейраминидаза

У девочки 5 лет наблюдается высокая температура в боль в горле. Объективно: отек мягкого неба, на миндалинах серые пленки, которые трудно отделяются, оставляя глубокие кровоточащие дефекты ткани. Какое из ниже перечисленных заболеваний наиболее вероятно?

- стрептококковая ангина
- дифтерия зева
- гемофильная инфекция
- коклюш
- стафилококковая ангина

На прием к терапевту пришел пациент с жалобами на боли в горле. При осмотре ротоглотки отмечается отек слизистой верхнего неба, гиперемия и на миндалинах видны островки налетов серо-белого цвета, плотно спаянные с поверхностью слизистой. На какую инфекционную патологию терапевт проведет обследование больного?

- менингит
- дифтерия
- коклюш
- корь
- легионеллез

При обследовании на бактерионосительство работников детских заведений у воспитательницы выделена *Corynebacterium diphtheriae*. Было проведено исследование на токсигенность возбудителя. Выберите реакцию, которая была поставлена:

- развернутая реакция агглютинации
- реакция агглютинации на стекле
- реакция непрямой гемагглютинации
- реакция преципитации в агаровом геле
- реакция прямой иммунофлуоресценции

У больного с подозрением на дифтерию во время бактериоскопического исследования мазка из зева обнаружены палочковидные бактерии с зёрнами волютина. Какой этиотропный препарат является препаратом выбора для лечения в данном случае?

- пробиотик
- противодифтерийная антитоксическая сыворотка
- интерферон
- дифтерийный анатоксин
- бактериофаг

В детском отделении инфекционной больницы мальчику поставлен диагноз "дифтерия". Какой препарат нужно ввести больному в первую очередь?

- АКДС
- дифтерийный анатоксин
- нормальный иммуноглобулин
- противодифтерийную сыворотку
- АДС

При осмотре больного обнаружены гиперемия и значительный отек миндалин с серым налетом на них. При микроскопии налета были обнаружены грамположительные палочки, расположенные под углом друг к другу. О каком заболевании следует думать?

- ангина
- менингококковый назофарингит
- дифтерия
- эпидемический паротит
- скарлатина

Какой метод используются для выделения чистой культуры *Corynebacterium diphtheriae*?

- посев слизи или дифтерийных пленок на среду Клауберга (теллуритовый агар)
- посев слизи или дифтерийных пленок на казеиново-угольный агар
- посев слизи или дифтерийных пленок на среду Левенштейна-Йенсена
- бактериоскопическое исследование слизи или налетов из зева
- бактериоскопическое исследование ликвора

Для выделения чистой культуры
Corynebacterium diphtheriae
используют:

- желточно-солевой агар
- среду Эндо
- среду Левенштейна-Йенсена
- кровяно-теллуритовый агар
- висмут-сульфитный агар

Какие свойства *Corynebacterium diphtheriae* необходимо определить для идентификации возбудителя дифтерии?

- иммунологические
- культуральные
- морфологические
- токсигенные
- биохимические

Назовите основное дифференциальное исследование при бактериологическом методе диагностики дифтерии:

- определение уреазной активности
- определение цистиназной активности
- определение токсигенности
- определение антигенных свойств
- тест на чувствительность к бактериофагам

Каким препаратом проводится профилактика дифтерии?

- дифтерийный бактериофаг
- дифтерийный токсин
- противодифтерийный иммуноглобулин
- дифтерийный анатоксин
- противодифтерийная сыворотка

Для плановой профилактики дифтерии используют:

- нормальный человеческий иммуноглобулин
- дифтерийный анатоксин
- антибиотики
- вакцину БЦЖ
- противодифтерийную сыворотку

Какой из препаратов не применяется для активной иммунизации против дифтерии:

- АДС
- АДС-М
- АКДС
- АКДС-М
- противодифтерийная сыворотка

В состав АКДС вакцины входит:

- дифтерийный анатоксин
- дифтерийный токсин
- аттенуированные коринебактерии
- корд-фактор
- филаментозный гемагглютинин

Выберите неправильное утверждение о патогенезе дифтерии:

- основная роль в патогенезе болезни принадлежит действию экзотоксина
- на слизистой оболочке ротоглотки и кожных покровах в месте внедрения возбудителя образуется фибринозная пленка
- поражения сердца и нервной системы, обусловленные токсином, определяют тяжесть течения болезни
- важным звеном патогенеза является бактериемия
- на слизистой гортани образуется

Наиболее распространенной формой дифтерии является:

- локализованная форма дифтерии ротоглотки
- токсическая форма дифтерии ротоглотки
- дифтерия носа
- дифтерия кожи
- дифтерия наружных половых органов

Выявленному клинически здоровому бактерионосителю токсигенной дифтерийной палочки следует назначить:

- противодифтерийную сыворотку
- АДС
- АДС-М
- антибиотики
- иммуномодуляторы

Информация о синтезе дифтерийного токсина закодирована геном, находящимся:

- в консервативной части генома бактерии
- в плазмиде
- в транспозонах
- в IS-последовательностях генами умеренных бактериофагов

Появление tox-гена в геноме дифтерийной палочки, как правило, происходит вследствие:

- специфической трансдукции
- неспецифической трансдукции
- фаговой конверсии
- abortивной трансдукции
- трансформации

Выберите правильное утверждение о дифтерийной палочке:

- все штаммы дифтерийных палочек патогенны
- патогенны только лизогенные бактерии
- патогенны только биовары *gravis* и *mitis*
- патогенны только штаммы с гемолитической активностью
- патогенны только медленно растущие варианты

Дифтерийный токсин нарушает в клетках макроорганизма:

- синтез ДНК
- синтез РНК
- синтез белка
- синтез липидов
- синтез углеводов

Дифтерийный гистотоксин по химической природе является:

- полисахаридом
- ликопротеином
- белком
- липополисахаридом
- липопротеидом

Дифтерийный токсин по механизму действия является:

- фосфолипазой
- порообразующим токсином
- суперантигеном
- блокатором вторичных мессенджеров
- АДФ-рибозилирующим токсином

Выберите мишень дифтерийного
токсина:

- ДНК-полимераза
- РНК-полимераза
- фактор элонгации 2
- киназы MAP-киназ
- синаптобrevин

Механизм действия дифтерийного токсина заключается в:

- ❑ ингибировании синтеза белка
- ❑ ингибировании проведения нервных импульсов в нейронах
- ❑ нарушении проницаемости клеточных мембран
- ❑ ингибировании синтеза ДНК
- ❑ параличе ресничек мерцательного эпителия

Патогенез дифтерии зева в зависимости от тяжести заболевания включает:

- ❑ развитие фибринозно-некротического фарингита
- ❑ образование пленок, спаянных с некротизированным эпителием
- ❑ развитие миокардита, токсическое поражение надпочечников
- ❑ развитие вялых параличей
- ❑ развитие диареи

Укажите пути передачи
дифтерийной инфекции:

- алиментарный
- воздушно-капельный
- половой
- контактно-бытовой
- ятрогенный

Менингококки относятся к роду:

- Bordetella
- Streptococcus
- Neisseria
- Peptococcus
- Moraxella

Для менингококков характерно:

- наличие капсулы
- наличие жгутиков
- наличие включений - гранул
волютина
- выраженный полиморфизм
- образование спор

Neisseria meningitidis морфологически представляют собой:

- грамотрицательные диплококки, имеющие вид кофейных зерен
- грамотрицательные короткие палочки (коккобациллы)
- грамположительные тетракокки
- грамположительные палочки, образующие цепочки
- спирохеты

Выберите верно указанные морфологические признаки менингококков:

- тетракокки правильной круглой формы
- кокки правильной круглой формы, собранные в цепочки
- диплококки бобовидной формы, окруженные капсулой
- диплококки ланцетовидной формы, окруженные капсулой
- кокки правильной круглой формы, собранные в пакеты

Выберите, как выглядят менингококки при микроскопии:

- парные кокки (диплококки)
- кокки в виде виноградной грозди
- цепочки кокков
- кокки в виде пакетов
- палочки, расположенные парами

На кровяном агаре рост менингококков сопровождается:

- образованием зоны альфа-гемолиза
- образованием зоны бета-гемолиза
- отсутствием гемолиза
- диффузией в среду пигмента
- образованием зоны помутнения

При выделении менингококка из носоглоточной слизи для подавления сопутствующей микрофлоры в питательную среду вносят:

- антибиотики
- бактериофаги
- соль в высокой концентрации
- желчные соли
- теллурит калия

Выберите антиген, на основании которого выделяют серогруппы менингококков:

- О-антиген
- белок А
- капсульный полисахаридный антиген
- липополисахарид
- субстанция С клеточной стенки

С позиции формирования иммунитета и вакцинопрофилактики наибольшее значение имеет:

- определение серогруппы *N.meningitidis*
- определение серотипа *N.meningitidis*
- генотипирование
- фаготипирование
- фенотипирование

Выберите главный фактор патогенности *Neisseria meningitidis*:

- ГИСТОТОКСИН
- IgA-протеаза
- капсула
- ПНЕВМОЛИЗИН
- ЭНДОТОКСИН

Наиболее информативным методом диагностики менингококцемии является:

- бактериологическое исследование носоглоточной слизи
- бактериологическое исследование ликвора
- бактериологическое исследование крови
- общий анализ крови
- клинический анализ спинномозговой жидкости

Укажите путь заражения
менингококковой
инфекцией:

- контактно-бытовой
- воздушно-капельный
- пищевой
- водный
- трансмиссивный

Основной путь распространения менингококка в организме человека:

- гематогенный
- лимфогенный
- контактный
- периневральный
- внутриаксональный

Укажите препарат, чаще всего применяемый для профилактики менингококковой инфекции:

- живая вакцина
- убитая корпускулярная вакцина
- химическая вакцина
- анатоксин
- антитоксическая сыворотка

Действующим началом вакцины для профилактики менингококковой инфекции является:

- эндотоксин
- капсульный полисахарид
- фимбриальный антиген
- клеточная стенка
- анатоксин

В патогенезе менингококцемии ведущим фактором является:

- ❑ реакция системы врожденного иммунитета, обусловленная массивной бактериемией с интенсивным распадом микробов и выделением эндотоксина
- ❑ гиперпродукция экзотоксина менингококков, обладающего нейротоксичностью
- ❑ проникновение большого количества менингококков через гематоэнцефалический барьер
- ❑ способность менингококков размножаться в крови с выделением экзотоксина
- ❑ активное размножение менингококков на слизистой носоглотки

С помощью экспресс-методов при менингококковых инфекциях (РИФ, латекс-агглютинация) можно не только сделать вывод об обнаружении менингококков, но и:

- провести генотипирование
- определить серогруппу
- определить вирулентность
- определить чувствительность к антибиотикам
- изучить морфологию

Нейссерии - облигатные аэробы, капнофилы, поэтому их культивируют

- в строго анаэробных условиях
- в стандартных условиях для аэробной флоры
- в атмосфере 5-10% кислорода
- в атмосфере 5-10% углекислого газа
- в атмосфере 5-10% азота

Главный токсический фактор
N.meningitidis по химической природе
представляет собой

- белок
- полисахарид
- липополисахарид
- гликопептид
- липопротеин

Наиболее типичный признак менингококцемии - это:

- бледность кожных покровов
- геморрагическая звездчатая сыпь
- менингеальный синдром
- полиартрит
- эндокардит

При лечении менингококковой инфекции препаратом выбора является:

- ципрофлоксацин
- эритромицин
- изониазид
- пенициллин
- антитоксическая сыворотка

Выберите факторы патогенности,
которыми обладает *Neisseria meningitidis*:

- IgA-протеаза
- липоолигосахарид
- полисахаридная капсула
- аденилатциклазный токсин
- пили и белки наружной мембраны

Материалами для диагностики менингококкового менингита могут служить:

- слизь из носоглотки
- кровь
- Ликвор (бактериоскопия)
- Ликвор (бактериологический метод)
- моча

Для диагностики менингококковой инфекции используются методы:

- бактериологический
- бактериоскопический (окраска по Цилю-Нильсену)
- бактериоскопический (окраска метиленовым синим)
- методы экспресс-диагностики (латекс-агглютинация и коагглютинация)
- метод микрокультур (Прайса)

Выберите признаки, характерные для менингококков:

- грамотрицательные облигатно аэробные диплококки
- грамположительные факультативно анаэробные диплококки
- имеют пили
- образуют капсулу
- образуют споры

Выберите свойства, характерные для нейссерий:

- оксидазоположительные
- каталазоположительны
- растут на простых питательных средах
- растут на средах с кровью или сывороткой
- не растут на питательных средах

К локализованным формам менингококковой инфекции относятся:

- здоровое носительство
- менингоэнцефалит
- острый назофарингит
- менингит
- менингококцемия

К генерализованным формам менингококковой инфекции относятся:

- здоровое носительство
- менингоэнцефалит
- острый назофарингит
- менингит
- менингококцемия

Для достоверного подтверждения диагноза менингококкового менингита используются:

- мазок из ротоглотки и носа на менингококк
- посев крови на менингококк
- бактериоскопия толстой капли крови
- бактериоскопия ликвора
- бактериологическое исследование ликвора

Эндотоксину бактерий свойственны следующие характеристики:

- ❑ нейротоксичность
- ❑ ингибирование синтеза белка
- ❑ стимуляция выработки провоспалительных цитокинов
- ❑ липополисахаридная природа
- ❑ пирогенный эффект

Найдите соответствие между препаратом и его практическим применением:

Антитоксическая сыворотка	применяют для лечения дифтерии
АКДС	используют для специфической профилактики коклюша, дифтерии и столбняка
АДС-М	используют для специфической профилактики дифтерии и столбняка
БЦЖ	используют для специфической профилактики туберкулеза
изониазид	применяют для лечения туберкулеза

Найдите соответствие между биопрепаратом и целью его применения при менингококковой инфекции:

вакцины менингококковые полисахаридные	для специфической профилактики менингококковой инфекции
иммуноглобулин нормальный человеческий	для пассивной профилактики и лечения детей до 1 года
агглютинирующие группоспецифические менингококковые сыворотки	для определения серогруппы выделенной чистой культуры менингококка
менингококковые эритроцитарные антигенные диагностикумы	для выявления антител при менингококковой инфекции в реакции непрямой гемагглютинации
латексный антительный менингококковый	для быстрого выявления менингококков в спинномозговой

Найдите соответствие между препаратом для терапии туберкулеза и его механизмом действия:

стрептомицин	ингибирование синтеза белка
Изониазид	ингибирование синтеза миколовых кислот
Этамбутол	ингибирование синтеза арабиногалактана
Моксифлоксацин	ингибирование лигазной активности топоизомераз II класса
Рифампицин	ингибирование РНК-полимеразы

Напишите полное латинское название (род, вид) возбудителя дифтерии

Corynebacterium diphtheriae

Напишите полное латинское название (род, вид) основного возбудителя туберкулеза

Mycobacterium tuberculosis

Напишите полное латинское название (род, вид) возбудителя менингококкового

менингита

Neisseria meningitidis