

"Острые бактериальные воздушно-капельные инфекции"

Задача 1 (к занятию 1)

Ребенок Алеша К., 2-х лет, заболел респираторной инфекцией, сопровождающейся субфебрильной температурой, насморком, слабым кашлем. За 10 дней до начала заболевания имел контакт с больным коклюшем ребенком. Врач поставил диагноз: "*Коклюш, катаральный период*"?

Задание:

1. Укажите таксономическое положение возбудителя коклюша и опишите его морфологические, тинкториальные и культуральные свойства.
2. Перечислите токсические субстанции коклюшной палочки и укажите их роль в патогенезе коклюша.
3. Перечислите методы лабораторной диагностики коклюша. В какие сроки заболевания их целесообразно применить, и какой материал нужно взять от больного для исследования?
4. Опишите биопрепарат, применяемый для специфической профилактики коклюша.

Задача 2 (к занятию 1)

В инфекционное отделение детской городской больницы поступил мальчик 4 лет. Врач при осмотре больного отметил, что ребенок без сознания, температура 38,90С, пульс 120 ударов в минуту. Наблюдается ригидность мышц шеи. Врач заподозрил *менингококковый менингит*. В отделении была сделана спинномозговая. При пункции ликвор вытекал под давлением, был мутный, при микроскопии были обнаружены грамотрицательные бобовидные диплококки.

Задание:

1. Укажите таксономическое положение предполагаемого возбудителя данного заболевания, опишите его морфологические, тинкториальные и культуральные свойства.
2. В каких клинических формах может протекать менингококковая инфекция, чем можно объяснить многообразие клинических форм?
3. Перечислите факторы патогенности менингококков и укажите их роль в патогенезе заболевания.
4. Какой материал берется для диагностики менингококковой инфекции, и какими методами проводится исследование?
5. Назовите биопрепарат, применяемый для специфической профилактики менингококковой инфекции.

Задача 3 (к занятию 1)

Больной К., 26 лет, поступил в терапевтическое отделение городской больницы с диагнозом "острая пневмония". Мокрота больного была направлена в бактериологическую лабораторию. При микроскопическом исследовании были обнаружены *грамположительные диплококки ланцетовидной формы, окруженные капсулой*.

Задание:

1. Укажите таксономическое положение пневмококков и опишите их биологические свойства.
2. Перечислите факторы патогенности пневмококков и охарактеризуйте их.
3. Объясните патогенез пневмококковой пневмонии и роль отдельных факторов патогенности возбудителя.
4. Перечислите методы лабораторной диагностики, укажите цели их применения.

Задача 4 (к занятию 1)

Участковый педиатр был вызван к 7 летнему больному ребенку. Ребенок жалуется на высокую температуру, слабость, головную боль, боль при глотании. При осмотре больного врач отметил – на лице бледный носогубный треугольник; на коже живота, ягодиц, внутренних поверхностях рук и ног - мелкоточечная ярко-красная сыпь; язык ярко-красный, миндалины увеличены и гиперемированы. Врач поставил диагноз "*Скарлатина*".

Задание:

1. Назовите возбудителя скарлатины и укажите его таксономическое положение.
2. Объясните патогенез скарлатины и укажите, какой из факторов патогенности играет основную роль.
3. Укажите особенности иммунитета после перенесенного заболевания.
4. Перечислите методы лабораторной диагностики, применяемые при скарлатине.

Задача 5 (к занятию 1)

17-летняя школьница была госпитализирована в отделение районной больницы с жалобами на высокую температуру, изнуряющий кашель, боли в суставах. При осмотре врач отметил: температура 39,0С жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы, на одном участке - хрипы влажные, вокруг суставов видна полиморфная экзантема. Рентгенограмма выявила очаги пневмонии в нижнем отделе легких. Врач заподозрил *пневмонию микоплазменной этиологии*.

Задание:

1. Укажите таксономическое положение и опишите особенности морфологии и ультраструктуры микоплазм, возбудителей микоплазменной пневмонии.
2. Перечислите факторы патогенности микоплазм и укажите их роль в патогенезе микоплазменных инфекций.
3. Объясните патогенез микоплазменной пневмонии и укажите роль отдельных факторов патогенности микоплазм.
4. Перечислите методы лабораторной диагностики микоплазменной пневмонии. Какой клинический материал берется для исследования?

Задача 6 (к занятию 2)

В бактериологическую лабораторию поступила для исследования мокрота больного туберкулезом легких. При бактериоскопическом исследовании мокроты (прямая бактериоскопия мазка мокроты, окрашенного по методу Циля-Нильсена) обнаружены рубиново-красные мелкие палочки на голубом фоне мокроты. Был поставлен диагноз: "*Туберкулез легких?*".

Задание:

1. Перечислите возбудителей туберкулеза и укажите их таксономическое положение.
2. Охарактеризуйте особенности химического состава, морфологические, тинкториальные и культуральные свойства возбудителей туберкулеза.
3. Перечислите факторы патогенности *M.tuberculosis* и укажите их роль в патогенезе туберкулеза легких.
4. Перечислите методы лабораторной диагностики туберкулеза легких. Дайте оценку микроскопическим методам исследования.

Задача 7 (к занятию 2)

С целью отбора учащихся для *ревакцинации туберкулезной вакциной* БСЖ было проведено медицинское обследование 30 учащихся 1 класса и поставлена проба Манту. У 10 учащихся проба Манту оказалась отрицательной.

Задание:

1. С какой целью ставят пробу Манту, что эта проба выявляет?
2. Назовите биопрепараты, используемые для постановки туберкулиновых проб.
3. Дайте характеристику противотуберкулезного иммунитета.
4. Какой биопрепарат применяют для специфической профилактики туберкулеза (кем создан, состав, сроки вакцинации)?

Задача 8 (к занятию 2)

В приемное отделение инфекционной больницы поступил ребенок, 10 лет. Жалуется на слабость, головную боль, боль при глотании, температуру – 38,20С. При осмотре выявлены налеты на миндалинах и за их пределами беловато-серого цвета, плотно прикрепленные к подлежащей ткани, не снимаются тампоном. Увеличены шейные лимфатические узлы. Врач поставил диагноз: "*дифтерия зева?*"

Задание:

1. Патогенез дифтерии. Укажите возможные входные ворота, локализация возбудителя в организме, восприимчивые к дифтерийному токсину ткани и органы.
2. Объясните особенности молекулярного действия дифтерийного цитотоксина с чувствительными клетками организма.
3. Укажите генетические детерминанты, определяющие способность к токсинообразованию дифтерийных бактерий (tox+ и tox- штаммы).
4. Назовите биопрепарат, применяемый для специфического лечения дифтерии. Каков его механизм действия?

Задача 9 (к занятию 2)

В бактериологическую лабораторию поступил материал от больного с предполагаемым диагнозом "дифтерия". При микроскопии окрашенных по Нейссеру препаратов были обнаружены мелкие палочки, расположенные под углом друг к другу, окрашенные в светло-коричневый цвет с темно-синими зернами по полюсам клеток.

Задание:

1. Укажите таксономическое положение возбудителя дифтерии и опишите его морфологические, тинкториальные и культуральные свойства.
2. Перечислите и охарактеризуйте факторы патогенности возбудителя дифтерии и их роль в патогенезе дифтерии.
3. Объясните особенности иммунитета после перенесенной дифтерии.
4. Назовите биопрепараты, применяемые для активной профилактики дифтерии, охарактеризуйте их.
5. Перечислите методы лабораторной диагностики дифтерии.

Задача 10 (к занятию 2)

Больной, 60 лет, заядлый курильщик, на рабочем месте имеется кондиционер, обратился к врачу с жалобами на высокую температуру (38,70С), сухой кашель, сопровождающийся болью в груди, одышку, слабость. Болен 3 дня. При осмотре выявлены влажные хрипы в легких, при рентгеноскопии – зоны затемнения. Врач поставил диагноз "*Острая пневмония, легионеллез?*".

Задание:

1. Укажите таксономическое положение легионелл и опишите их морфологические, тинкториальные и культуральные свойства.
2. Объясните патогенез легионеллеза легких и роль факторов патогенности легионелл.
3. Экология легионелл в окружающей среде. Источники инфекции. Механизм заражения
4. Перечислите методы лабораторной диагностики легионеллеза легких.