Стоматология

**КОНТРОЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ: ВИРУСЫ**

Знать возбудителей: натуральной оспы, гриппа, бешенства, клещевого энцефалита, кори, эпидемического паротита, полиомиелита, Коксаки, ЕСНО, гепатитов А, Е, гепатитов В, С, D, G, TTV; ВИЧ-инфекции, герпесных инфекций (I, II, III типов), везикулярного стоматита; прионовые инфекции.

При подготовке к контрольному занятию рекомендуется придерживаться следующего плана:

1. Таксономия возбудителя:

* семейство, род, вид, серогруппа.

1. Характеристика вирусного возбудителя:

* тип нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК);
* тип симметрии (спиральный, кубический, смешанный);
* размеры (мелкие, средние, крупные);
* степень организации (простые, сложные).

1. Вызываемые заболевания:

* экология, краткая эпидемиологическая характеристика (источники инфекции, механизм, пути и факторы передачи, восприимчивый коллектив);
* патогенез;
* основные клинические проявления;
* особенности иммунитета.

1. Лабораторная диагностика:

* исследуемый материал;
* применяемые методы диагностики.

Обосновать.

1. Специфическая профилактика и терапия (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины).
2. Неспецифическая профилактика.
3. Возможность профессионального заражения и меры профилактики. Обосновать.
4. Прионы – возбудители медленных инфекций. Биологические особенности. Заболевания человека и их патогенетические особенности. Лабораторная диагностика. Профилактика.
5. Культивирование вирусов: куриные эмбрионы, лабораторные животные, культуры клеток тканей.
6. Методы индикации вирусов: ЦПД, ЦП, РГА, внутриклеточные включения. Сущность, учет и оценка результатов.
7. Методы идентификации вирусов: РН, РТГА, ИФА, РИФ. Сущность, учет и оценка результатов.
8. Биопрепараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, диагностикумы, диагностические сыворотки. Что содержат, для чего и как применяются.

**ВОПРОСЫ**

1. Д.И. Ивановский – основоположник вирусологии. Вирусы: понятие, их отличительные особенности.
2. Морфология, структура и химический состав вирусов.
3. Типы взаимодействия вируса с клеткой - хозяина и их патогенетическое значение.
4. Интегративный тип взаимодействия вируса с клеткой - хозяина (вирогения): суть, патогенетическое значение при вирусных инфекциях. Конкретные примеры.
5. Вирусоскопический метод в диагностике вирусных инфекций: суть, особенности, примеры практического использования.
6. Вирусологический метод в диагностике вирусных инфекций: суть, особенности, время выдачи ответа вирусологической лабораторией.
7. Культивирование вирусов в культуре клеток ткани: типы культур, методы индикации и идентификации.
8. Культивирование вирусов в куриных эмбрионах: способы заражения, методы индикации и идентификации.
9. Культивирование вирусов в организме лабораторных животных. Способы заражения, методы индикации и идентификации.
10. Цветная проба при диагностике вирусных инфекций: суть, ингредиенты, критерии учета и оценки. Свойство вирусов, лежащее в основе цветной пробы. Конкретные примеры.
11. РГА при диагностике вирусных инфекций: суть, ингредиенты, критерии учета и оценки. Свойство вирусов, лежащее в основе РГА. Конкретные примеры.
12. Серологический метод в диагностике вирусных инфекций: суть, особенности, время выдачи ответа.
13. Экспресс-диагностика вирусных инфекций: суть, особенности, время выдачи ответа.
14. Вирус натуральной оспы. Классификация, характеристика. Специфическая профилактика. Вклад нашей страны в Программу ликвидации натуральной оспы во всем мире.
15. Лабораторная диагностика натуральной оспы: материал, методы, их суть.
16. Вирус гриппа. Классификация, характеристика. Эволюция вируса на современном этапе и ее эпидемиологическое значение. Профилактики профессионального заражения в стоматологической практике; обосновать.
17. Экспресс-диагностика гриппа: материал, методы, их суть.
18. Лабораторная диагностика гриппа: материал, методы, их суть.
19. Особенности постинфекционного иммунитета при гриппе; чем определяется эффективность применения вакцин для профилактики гриппа.
20. Вирус кори. Классификация, характеристика. Специфическая профилактика.
21. Особенности биологии вируса кори, определяющие возможность глобальной ликвидации кори по программе ВОЗ.
22. Лабораторная диагностика кори: материал, методы, их суть.
23. Вирус эпидемического паротита. Классификация, характеристика. Специфическая профилактика.
24. Лабораторная диагностика эпидемического паротита: материал, методы, их суть.
25. Вирус везикулярного стоматита. Классификация, характеристика. Профилактика профессионального заражения в стоматологической практике; обосновать.
26. Лабораторная диагностика везикулярного стоматита: материал, методы, их суть.
27. Вирус полиомиелита. Классификация, характеристика. Программа ВОЗ по глобальной ликвидации полиомиелита; результаты ее реализации в России и Красноярском крае.
28. Лабораторная диагностика полиомиелита: материал, методы, их суть.
29. Вирусы Коксаки, ЕСНО. Классификация, характеристика. Роль в патологии челюстно-лицевой области.
30. Лабораторная диагностика герпетической ангины, вызванной вирусами Коксаки А: материал, методы.
31. Вирус герпеса I типа: классификация, характеристика. Риск профессионального заражения в стоматологической практике и способы профилактики.
32. Лабораторная диагностика инфекций, вызванных вирусом простого герпеса I типа: материал, методы, их суть.
33. Вирус ветряной оспы-опоясывающего лишая: классификация, характеристика, механизм персистенции.
34. Вирус клещевого энцефалита. Таксономия, морфо-биологическая характеристика вируса, эпидемиология и патогенез заболевания.
35. Экстренная и плановая профилактика клещевого энцефалита.
36. Вирус гепатита В: классификация, характеристика. Возможные пути заражения гепатитом В врача-стоматолога и необходимые меры предупреждения профессионального заражения; обосновать.
37. Особенности патогенеза при гепатите В. Возможные исходы заболевания.
38. Скрининговый метод при лабораторной диагностике гепатита В: материал, сущность.
39. Арбитражный метод при лабораторной диагностике гепатита В, его суть.
40. Вирус гепатита Д: классификация, характеристика; отличительные особенности вируса, определяющие патогенез гепатита Д. Меры профилактики профессионального заражения врача-стоматолога гепатитом Д.
41. Лабораторная диагностика гепатита Д: материал, методы, их суть.
42. Вирус гепатита С: классификация, характеристика. Возможные пути заражения гепатитом С врача-стоматолога и необходимые меры профилактики профессионального заражения; обосновать.
43. Особенности патогенеза при гепатите С. Основные исходы развития заболевания.
44. Лабораторная диагностика гепатита С: материал, методы, их суть.
45. Вирус ВИЧ. Классификация возбудителя, морфо-биологическая характеристика.
46. Клетки-мишени для ВИЧ в организме человека и патогенетические последствия их поражения.
47. Маркерные вирусные заболевания ВИЧ-инфекции, сопровождающиеся поражением СОПР. Материал и методы их лабораторной диагностики.
48. Основной метод лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции. Серологические реакции, используемые для скринингового, референтного и арбитражного исследования; их суть.
49. Арбитражный метод для подтверждения положительных результатов ИФА при ВИЧ-инфекции: суть, критерии интерпретации.
50. Назовите и обоснуйте основные меры профилактики заражения ВИЧ-инфекцией пациентов при стоматологических манипуляциях.
51. Прионы – возбудители медленных инфекций. Биологические особенности; заболевания, вызываемые ими у человека.

**ИММУНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ**

знать**: что содержат, для чего и как применяются**:

1. Раствор Хенкса. Что содержит, для чего и как применяется?
2. Среда 199. Что содержит, для чего и как применяется?
3. Интерферон. Что содержит, для чего и как применяется?
4. Вакцина Ваксигрип. Что содержит, для чего и как применяется?
5. Вакцина Гриппол. Что содержит, для чего и как применяется?
6. Вакцина Флюарикс. Что содержит, для чего и как применяется?
7. Живая коревая вакцина. Что содержит, для чего и как применяется?
8. Живая паротитная вакцина. Что содержит, для чего и как применяется?
9. Вакцина Энджерикс В. Что содержит, для чего и как применяется?
10. Вакцина Гепатита В – Vax. Что содержит, для чего и как применяется?
11. Живая полиомиелитная вакцина. Что содержит, для чего и как применяется?
12. Вакцина клещевого энцефалита. Что содержит, для чего и как применяется?
13. Противоклещевой иммуноглобулин (лошадиный). Что содержит, для чего и как применяется?
14. Диагностическая поливалентная полиомиелитная сыворотка. Что содержит, для чего и как применяется?
15. Противокоревый иммуноглобулин. Что содержит, для чего и как применяется?
16. Коревой эритроцитарный диагностикум. Что содержит, для чего и как применяется?

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

ЗАДАЧА. Какие из указанных положений в отношении вирусов не верны. Обоснуйте:

1. Открыты Л. Пастером в 1885 г.
2. Являются паразитами на генетическом уровне.
3. Воспроизводятся за счет нуклеиновой кислоты клетки хозяина.
4. В эволюции органического мира играют роль переносчиков генетической информации.
5. Культивируются на питательных средах сложного состава.
6. Участвуют в круговороте веществ в природе.
7. В цикле развития обязательной является интеграция вирусного генома с геномом клетки хозяина.
8. Вызывают заболевания растений, животных и человека.
9. Окрашиваются по Граму положительно.
10. Для лабораторной диагностики вирусных инфекций используется вирусоскопический, вирусологический и серологический методы диагностики.
11. Критерием оценки при серодиагностике вирусных заболеваний является нарастание титра специфических антител в 4 и более раз.
12. Интерферон – противовирусный препарат широкого спектра действия.
13. Интерферон блокирует репродукцию вирусов на стадии адсорбции.
14. Интерферон синтезируется в организме лейкоцитами, фибробластами, макрофагами.

ЗАДАЧА. При плановом обследовании 100 доноров станции переливания крови получены три положительных результата ИФА на анти-ВИЧ.

1. Интерпретируйте полученные результаты.
2. Обоснуйте план дальнейшего обследования доноров.
3. Назовите арбитражный метод исследования ВИЧ-инфекции. В чем его суть?
4. Заполните бланк-ответ из лаборатории, подтверждающий ВИЧ-инфекцию.

ЗАДАЧА. При вирусологическом исследовании в связи с подозрением на грипп была поставлена РГА с амниотической жидкостью куриных эмбрионов, зараженных исследуемым материалом. Титр реакции 1:160. Реакция достоверна по контролю.

1. Какой материал был взят для исследования?
2. С какой целью была поставлена данная реакция?
3. В чем заключается следующий этап работы, какова его цель? Как будете учитывать полученный результат?
4. Заполните бланк-направление и бланк-ответ из лаборатории, подтверждающий диагноз «грипп».
5. Дайте морфологическую и антигенную характеристику возбудителя.

ЗАДАЧА. В инфекционное отделение БСМП поступила больная 25 лет с предварительным диагнозом «гепатит».

Объективно: у больной увеличение печени и селезенки, моча окрашена в темный цвет (цвет «пива»).

Из анамнеза: пять месяцев назад лечилась у стоматолога.

1. Назовите предполагаемого возбудителя заболевания; дайте его морфологическую и антигенную характеристику.
2. Какие методы лабораторной диагностики необходимо использовать для подтверждения диагноза?
3. Заполните бланк-направление и бланк-ответ из лаборатории, подтверждающий предполагаемую Вами этиологию заболевания.

ЗАДАЧА. При постановке ИФА для выявления IgM к вирусу кори результат положительный.

1. С какой целью проведено данное исследование?
2. Оцените полученные результаты.
3. Дайте морфологическую и антигенную характеристику вируса кори.
4. Назовите особенности патогенеза кори, способствующие развитию осложнений и присоединения вторичных инфекций.
5. Назовите особенности вируса кори и вызываемого им заболевания, позволившие ВОЗ поставить задачу глобальной ликвидации инфекции.
6. Назовите стратегию и тактику программы ВОЗ глобальной ликвидации кори.

ЗАДАЧА. В вирусологической лаборатории для выделения вирусов куриные эмбрионы заражают на хорионаллантоисную оболочку (ХАО), в амниотическую и аллантоисную полости. Спустя 2-3 дня эмбрионы вскрывают.

1. От чего зависит способ заражения куриных эмбрионов?
2. Как провести индикацию вируса на ХАО? Какие вирусы могут быть обнаружены этим методом?
3. Как провести индикацию вируса в амниотической и аллантоисной жидкости? Какие вирусы могут быть обнаружены этим методом?

ЗАДАЧА. В стоматологическую клинику обратилась больная «К» с жалобами на периодически появляющиеся высыпания на слизистой оболочке губ и щек, сопровождающиеся легким покалыванием, жжением.

Из анамнеза: больная страдает сахарным диабетом, недавно переболела ОРЗ. Объективно: слизистая оболочка ротовой полости гиперемирована и отечна, на красной кайме губ и около нее мелкие округлые везикулы, наполненные желтовато-мутной жидкостью.

1. Какое инфекционное заболевание можно предположить в данном случае? Назовите его возбудителя.
2. Что способствует развитию данного заболевания?
3. Материалы и методы лабораторной диагностики.
4. Заполните бланк-направление и бланк-ответ из лаборатории, подтверждающий Ваш клинический диагноз.

ЗАДАЧА. В рамках профилактики распространения парентеральных гепатитов специалистами Роспотребнадзора было проведено плановое обследование стоматологической клиники. В акт-проверку было внесено ряд нарушений:

1. Отсутствие контроля режима стерилизации стоматологического инструментария.
2. Трое сотрудников не привиты против гепатита В.

*Задания:*

1. Обоснуйте необходимость контроля режима стерилизации в стоматологической практике.
2. Назовите методы и режимы стерилизации стоматологического инструментария и способы его контроля.
3. Обоснуйте необходимость обязательной вакцинации против гепатита В сотрудников стоматологических подразделений.
4. Какие иммунобиологические препараты используются для профилактики гепатита В.

ЗАДАЧА. С целью проверки годности оспенной вакцины в вирусологической лаборатории произвели заражение куриного эмбриона содержимым ампулы. После инкубации на хорионаллантоисной оболочке (ХАО) выявили мелкие плотные резко очерченные бляшки белого цвета, из которых приготовили препарат:

1. Назовите метод окраски препарата; опишите предполагаемую микроскопическую картину.
2. Интерпретируйте полученный результат.
3. Охарактеризуйте современную эпидемиологическую ситуацию по натуральной оспе.
4. Какое противоэпидемическое мероприятие было проведено для этого и по чьей инициативе?
5. Кем, когда и какой препарат был впервые предложен для специфической профилактики натуральной оспы?

ЗАДАЧА. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Красноярском крае имеет тенденцию к ухудшению. На семинаре для врачей, посвященному вопросу профилактики профессионального заражения, было проведено анкетирование слушателей. Вопросы анкеты:

1. Назовите шесть наиболее часто встречающихся при ВИЧ-инфекции поражений СОПР.
2. Назовите три основных момента при сборе анамнеза, которые могут свидетельствовать о возможности заражения пациента ВИЧ-инфекцией.
3. Что должен предпринять врач-стоматолог в случае подозрения у пациента наличия ВИЧ-инфекции?

ЗАДАЧА. Большая часть Красноярского края является территорией природного распространения весенне-летнего клещевого энцефалита.

1. Дайте морфо-биологическую характеристику вируса.
2. Охарактеризуйте эпидемиологию и патогенез заболевания.
3. Обоснуйте, что необходимо сделать в случае присасывания клеща с целью профилактики заражения клещевым энцефалитом.

ЗАДАЧА. Больная обратилась к врачу по поводу периодически появляющихся язв в полости рта. Объективно: на слизистой оболочке, преимущественно в области десен, образования в виде пузырьков и язвочки покрытые серым налетом.

1. Какую вирусную этиологию заболевания можно предположить?
2. Назовите методы лабораторной диагностики, позволяющие подтвердить диагноз. В чем их суть?
3. Дайте характеристику предполагаемого (ых) возбудителя (ей).

ЗАДАЧА. В связи с ростом заболеваемости ОРВИ в ЛПУ приступили к реализации программы по профилактике профессионального заражения сотрудников.

1. Назовите основного возбудителя ОРВИ, вызывающего эпидемии.
2. Назовите средства неспецифической защиты, которые должен использовать врач. Обоснуйте необходимость их применения.
3. Назовите способ специфической профилактики; от чего зависит эффективность его применения.
4. Назовите компоненты иммунобиологических препаратов для специфической профилактики гриппа в текущем эпид.сезоне; обоснуйте.

ЗАДАЧА. В инфекционное отделение госпитализирован ребёнок 5-ти лет с клиническим диагнозом «Острый вялый паралич. Полиомиелит?».

1. Дайте характеристику современной эпидемиологической ситуации по полиомиелиту в РФ и Красноярском крае.
2. Обоснуйте необходимость лабораторной диагностики полиомиелита у ребёнка?
3. Назовите материал, методы лабораторной диагностики и показатели, которые должны будут определены у пациента. Интерпретация полученных результатов.
4. Стратегия и тактика провидения специфической профилактики полиомиелита на современном этапе. Обосновать.
5. Вирусы полиомиелита: классификация, характеристика; возможные механизмы реверсии вакцинных штаммов в вирулентные.

ЗАДАЧА. На лечение в инфекционное отделение поступил пациент с клиническими проявлениями гепатита. В анамнезе внутривенное введение наркотиков.

1. Перечислите маркеры вирусных гепатитов, которые необходимо определить у данного пациента, материал и методы их определения.
2. Дайте морфо-биологическую характеристику возбудителя вирусного гепатита, получившего название «ласковый убийца».
3. Охарактеризуйте патогенез заболевания, вызываемого данным возбудителем.
4. Возможные пути заражения врача-стоматолога и необходимые меры предупреждения профессионального заражения.

ЗАДАЧА. В детское инфекционное отделение была госпитализирована девочка 4 лет. При осмотре: температура 38,7°С, на гиперемированной слизистой ротовой полости, зева и миндалин красные папулы и везикулы, жалобы на головную боль. Ребенок посещал детский сад, где двое детей были госпитализированы с диагнозом «серозный менингит».

Врачом поставлен предварительный диагноз: «Герпангина. Энтеровирусная инфекция?»

1. Укажите таксономическое положение предполагаемого возбудителя и дайте его морфологическую характеристику.
2. Укажите источники, механизм и факторы передачи энтеровирусов.
3. Назовите методы лабораторной диагностики энтеровирусной инфекции.