

**ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«Вирусология»  
Вторая категория**

- 1. Оптимальным путем развития здравоохранения на современном этапе является**
  - a) государственная система,
  - b) бюджетно-страховая медицина
  - c) частная медицинская практика
  - d) страховая медицина
  - e) акционирование лечебных учреждений
  
- 2. Основные задачи здравоохранения на этапе кризисного развития экономики включают**
  - a) недопущение снижения объемов медицинской и лекарственной помощи,
  - b) использование финансовых и иных ресурсов на приоритетных направлениях,
  - c) сохранение общественного сектора здравоохранения,
  - d) увеличение кадрового потенциала,
  - e) расширение сети лечебных учреждений
  
- 3. В государственную или муниципальную систему здравоохранения входят такие структуры, как:**
  - a) орган управления;
  - b) учреждения здравоохранения;
  - c) образовательные учреждения;
  - d) фонды медицинского страхования.
  
- 4. Вирусологическая лаборатория должна быть оснащена:**
  - a) раздевалкой, душем;
  - b) комнатой для приема пищи;
  - c) двумя боксами с предбоксниками;
  - d) герметичными окнами;
  - e) стеклодувной мастерской.
  
- 5. Неструктурные вирусные белки**
  - a) включают капсидные и суперкапсидные белки,
  - b) обнаруживаются в зараженной клетке и не входят в состав вириона,
  - c) функционируют только на поздних стадиях вирусной инфекции и участвуют в сборке вирусных частиц
  - d) являются гликопротеинами и локализуются в клеточных ядрах
  - e) связаны с вирусным геномом в составе вириона
  
- 6. Процесс транскрипции вирусного генома**
  - a) характерен только для ДНК-содержащих вирусов,
  - b) ведет к образованию геномных вирусных РНК,

- c) ведет к образованию информационных РНК (иРНК),
  - d) происходит в составе вириона,
  - e) происходит на мембранах зараженных клеток
- 7. О бактериальном загрязнении используемых в вирусологии клеточных культур свидетельствует:**
- a) быстрое снижение pH среды;
  - b) помутнение среды;
  - c) медленное формирование клеточного монослоя;
  - d) быстрое повышение pH среды.
- 8. Клеточные культуры, используемые в вирусологических исследованиях, могут быть контаминированы:**
- a) простейшими;
  - b) бактериями;
  - c) дрожжевыми грибами;
  - d) латентными вирусами.
- 9. Плюс-нитевая линейная нефрагментированная РНК, спиральный тип симметрии нуклеокапсида и отсутствие липопротеиновой оболочки характерны для**
- a) аденовирусов,
  - b) пикорнавирусов,
  - c) флавивирусов,
  - d) калицивирусов,
  - e) ортомиксовирусов
- 10. Для конструирования тест-систем иммуноферментного анализа используют следующие источники вирусных антигенов**
- a) лизат инфицированных вирусом клеток,
  - b) очищенные вирусные частицы, структурные белки вирусов,
  - c) вирусные белки, полученные методами генной инженерии и вирусные антигены, полученные путем химического синтеза,
  - d) нуклеиновые кислоты
- 11. Метод иммуноэлектронной микроскопии (ИЭМ) характеризуется следующими особенностями**
- a) используется взаимодействие вирусных антигенов в образце с гомологичными антителами,
  - b) в электронном микроскопе выявляются комплексы антиген-антитело,
  - c) метод ИЭМ более чувствителен, чем метод ЭМ, и позволяет проводить серотипирование вирусов,
  - d) в реакции используются антивидовые антитела, конъюгированные с ферментом,
  - e) в реакции используется белок А золотистого стафилококка
- 12. Непрямой метод иммунофлюоресценции для определения вирусного антигена характеризуется тем, что в реакции используются меченные флюорохромом**
- a) антитела против исследуемого антигена,

- b) антивидовые антитела, фиксированные на твердой фазе,
- c) антитела против исследуемого антигена, фиксированные на твердой фазе,
- d) антивидовые антитела,
- e) хромоген

**13. Для перевиваемых линий клеток характерны следующие свойства**

- a) гетероплоидный набор хромосом,
- b) трансформированный фенотип и туморогенные свойства,
- c) способность к неограниченному размножению in vitro,
- d) наличие маркерных хромосом

**14. Метод иммуноблота характеризуется следующими особенностями**

- a) в основе метода - иммунологическая реакция взаимодействия антигенов и специфических антител,
- b) антигены, участвующие в реакции, - это смесь вирусных белков, разделенных с помощью электрофореза и перенесенных методом электроблота на нитроцеллюлозную мембрану,
- c) нитроцеллюлозная мембрана с сорбированными на ней вирусными белками погружается в раствор исследуемой сыворотки,
- d) для выявления результатов реакции используют антивидовые антитела, конъюгированные с ферментом,
- e) на каждом этапе реакции используют хромоген

**15. Реакция торможения гемагглютинации используется для типирования следующих вирусов**

- a) вирусов гриппа,
- b) реовирусов,
- c) арбовирусов,
- d) краснухи,
- e) паротита

**16. Куриные эмбрионы используют для выделения следующих вирусов**

- a) вирусов гриппа А,
- b) вирусов парагриппа,
- c) вируса паротита,
- d) вируса оспы,
- e) вирусов гриппа В

**17. Для исключения контаминации в процессе постановки полимеразной цепной реакции рекомендуется соблюдать следующие условия**

- a) разделение лаборатории на зоны для каждой из стадий ПЦР-диагностики,
- b) выделение отдельных наборов реагентов, автоматических пипеток, наконечников, посуды, халатов, перчаток для каждой зоны лаборатории,
- c) использование наконечников для автоматических пипеток с аэрозольным барьером,
- d) выделение различных сотрудников для работы в пре-ПЦР и пост-ПЦР-помещениях лаборатории,
- e) включение в каждый опыт отрицательных контролей

**18. В основе полимеразной цепной реакции лежит**

- a) избирательное размножение определенного фрагмента нуклеиновой кислоты с помощью ДНК-полимеразы,
- b) химический синтез большого количества определенного фрагмента нуклеиновой кислоты,
- c) специфическое взаимодействие антигена и антител,
- d) многократное увеличение количества всей нуклеиновой кислоты образца,
- e) специфическая флюоресценция

**19. Из перечисленных методов лабораторной диагностики вирусных инфекций обладает наибольшей специфичностью**

- a) реакция торможения гемагглютинации,
- b) реакция связывания комплемента,
- c) реакция нейтрализации,
- d) иммунофлюоресценция,
- e) иммуноферментный анализ, радиоиммунный анализ

**20. Сущность реакции связывания комплемента заключается в:**

- a) взаимодействии между вирусным антигеном и гомологичными антителами в отсутствие комплемента;
- b) взаимодействии вирусного антигена с комплементом в отсутствие гомологичных антител;
- c) фиксации комплемента комплексом антиген-антитело;
- d) том, что комплемент не может связаться с комплексом антиген-антитело.
- e) взаимодействии между вирусным антигеном и антивидами антителами.

**21. Реакция торможения гемагглютинации основана на:**

- a) подавлении гемагглютинирующей активности вируса при изменении pH буфера;
- b) подавлении гемагглютинирующей активности вируса при увеличении концентрации взвеси эритроцитов;
- c) способности гомологичных антител нейтрализовать гемагглютинирующую активность вируса;
- d) усилении гемагглютинирующей активности вируса при его взаимодействии с противовирусными антителами.

**22. Специфичность полимеразной цепной реакции определяется:**

- a) высокой специфичностью реакции антиген-антитело;
- b) специфичностью узнавания матрицы ДНК-полимеразой;
- c) специфичностью участвующих в реакции праймеров;
- d) нуклеотидным составом ДНК-матрицы;
- e) специфичностью денатурации ДНК.

**23. При вирусных инфекциях антитела класса М появляются в сыворотке крови:**

- a) на 3-5 день;
- b) на 5-14 день;
- c) на 15-21 день;
- d) на 22-28 день;
- e) на 30-35 день.

**24. Вирус краснухи агглютинирует эритроциты**

- a) кур,
- b) однодневных цыплят,
- c) морских свинок,
- d) гусей,
- e) макак-резусов

**25. Цитопатогенное действие аденовирусов в клеточной культуре характеризуется**

- a) мелкоклеточной дегенерацией
- b) очаговой дегенерацией,
- c) гроздевидными скоплениями дегенерирующих клеток в разных участках монослоя, равномерного распределения в монослое отдельных увеличенных дегенерирующих клеток,
- d) симпластами,
- e) равномерной дегенерацией всего монослоя, появлением гигантских клеток с несколькими ядрами

**26. Вирусы гриппа А отличаются от вирусов гриппа В и С тем что**

- a) могут циркулировать среди животных,
- b) вызывают пандемии,
- c) чувствительны к действию ремантадина и амантадина,
- d) обладают выраженной антигенной изменчивостью,
- e) период инкубации при культивировании вирусов в куриных эмбрионах составляет 48 часов

**27. Для индикации и идентификации вируса гриппа при выделении в куриных эмбрионах принято использовать**

- a) иммунофлюоресценцию,
- b) реакцию гемагглютинации,
- c) иммуноферментный анализ,
- d) реакцию торможения гемагглютинации,
- e) реакцию нейтрализации

**28. Парагриппозная инфекция характеризуется тем, что**

- a) вирусы парагриппа человека вызывают локальные вспышки заболеваний чаще в осенне-зимне-весенний период,
- b) инкубационный период заболевания длится 3-6 дней,
- c) заражение происходит воздушно-капельным путем,
- d) больной заразен в первые 3-10 дней после начала заболевания,
- e) вирусы парагриппа вызывают у взрослых ларингит, у детей - круп, бронхит, пневмонию

**29. Образование синцития характерно для размножения в культуре клеток**

- a) вирусов парагриппа,
- b) вирусов кори и паротита,
- c) респираторно-синцитиального вируса,
- d) аденовирусов,

- е) вируса краснухи

**30. Для экспресс-диагностики кори используют**

- а) иммуноферментный анализ с определением антител класса М или низкоавидных антител класса G
- б) иммуноферментный анализ с определением антител класса G
- в) полимеразную цепную реакцию,
- г) реакцию пассивной гемагглютинации
- е) выделение инфекционного вируса в культуре клеток

**31. Лабораторная диагностика паротита базируется на**

- а) выделении вируса при заражении куриных эмбрионов,
- б) выделении вируса в культуре клеток куриных фибробластов, почек обезьян, HeLa,
- в) выявлении специфических антител в реакции связывания комплемента или торможения гемагглютинации,
- г) выделении вируса при заражении мышей-сосунков,
- е) выявлении вирусспецифического антигена в реакции непрямой гемагглютинации

**32. Аденовирусы могут вызывать такие заболевания, как:**

- а) пиелонефрит, проктит;
- б) конъюнктивит, пневмония;
- в) энцефалит, энцефаломиелит;
- г) гастроэнтерит, геморрагический цистит.

**33. Эпидемиология реовирусной инфекции характеризуется следующим:**

- а) вирусы обычно передаются воздушно-капельным путем;
- б) не исключен фекально-оральный путь заражения;
- в) реовирусы устойчивы к физическим и химическим агентам;
- г) в циркуляции вирусов важную роль играет бессимптомное носительство;
- е) реовирусы высоко контагиозны.

**34. Вирусы Коксаки типов А и В и ЕСНО могут вызывать:**

- а) асептические менингиты и параличи;
- б) заболевания верхних дыхательных путей и пневмонию;
- в) миокардит;
- г) экзантему;
- е) конъюнктивит.

**35. К наиболее характерным симптомам гриппа относятся:**

- а) интоксикация;
- б) геморрагический синдром;
- в) трахеит с болями за грудиной;
- г) гастроэнтерит;
- е) конъюнктивит.

**36. Суперкапсидный белок вируса гриппа, антиген с подтиповой специфичностью, вызывающий образование протективных антител и обеспечивающий проникновение вируса в клетку - это:**

- a) гемагглютинин;
- b) нейраминидаза;
- c) белок NP;
- d) белок P,
- e) белок M1

**37. Основной причиной возникновения пандемий гриппа является:**

- a) нестойкий иммунитет населения;
- b) изменение антигенной структуры внутренних вирусных белков;
- c) ослабление иммунитета в результате перенесенной инфекции;
- d) появление новых серовариантов вируса и отсутствие коллективного иммунитета к ним;
- e) появление новых серовариантов вируса птиц в странах Юго-Восточной Азии.

**38. К наиболее характерным клиническим признакам гриппа относятся:**

- a) острое начало, боли в горле, субфебрильная температура, сухость в носоглотке, нормальный стул;
- b) острое начало, нормальная температура, обильное отделение слизи из носа, задержка стула, однократная рвота;
- c) острое начало, высокая температура, головная боль, трахеит, наличие семейного очага;
- d) острое начало, субфебрильная температура, катаральные изменения носоглотки, жидкий стул, отдельные случаи заболевания в семье;
- e) острое начало, высокая температура, сухой кашель, нормальный стул, пленчатый конъюнктивит.

**39. Тяжелые поражения нижних отделов дыхательных путей у детей в возрасте до 6 месяцев возникают при заражении:**

- a) вирусами гриппа;
- b) вирусом парагриппа типа 3;
- c) респираторно-синцитиальным вирусом;
- d) вирусом паротита;
- e) аденовирусами.

**40. Больной корью наиболее заразен в**

- a) инкубационном периоде;
- b) катаральном периоде и на 1-е сутки появления сыпи;
- c) конце периода высыпания;
- d) периоде пигментации сыпи,
- e) периоде развития осложнений.

**41. Первая вакцинация детей против кори в России проводится в возрасте**

- a) 6 месяцев
- b) 8 месяцев,
- c) 12 месяцев,

- d) 18-24 месяцев,
- e) 3 лет

**42. При лабораторной диагностике аденовирусной инфекции методом иммунофлюоресценции в качестве клинических образцов используют**

- a) носоглоточные мазки, взятые до 10-го дня заболевания,
- b) мазки с конъюнктивы, взятые до 10-го дня заболевания,
- c) фекалии, взятые до 7-го дня заболевания,
- d) носоглоточные мазки и мазки с конъюнктивы, взятые до 5-го дня заболевания,
- e) фекалии, взятые до 10-го дня заболевания

**43. Инактивированные вакцины используются для профилактики таких заболеваний, как**

- a) оспа,
- b) корь,
- c) клещевой энцефалит,
- d) желтая лихорадка,
- e) паротит

**44. Возбудители энтеровирусных инфекций передаются:**

- a) фекально-оральным путем;
- b) воздушно-капельным путем;
- c) через бытовые контакты;
- d) парентеральным путем;
- e) трансмиссивным путем.

**45. Выделяют следующие клинические формы полиовирусной инфекции:**

- a) паралитический полиомиелит;
- b) асептический менингит;
- c) мозжечковую атаксию, полиовирусный энцефалит;
- d) легкие клинические формы с сыпью;
- e) легкие клинические формы с катаральными явлениями

**46. Критериями эпидемического благополучия при полиовирусной инфекции являются**

- a) уровень коллективного иммунитета более 90%,
- b) выделяемость полиовируса менее, чем у 10% населения,
- c) титр антител, равный или более 1/8 в реакции нейтрализации по цитопатогенному действию,
- d) отсутствие приживляемости полиовируса

**47. Риск развития паралитического полиомиелита повышается**

- a) беременных,
- b) при интенсивных физических нагрузках, занятиях спортом,
- c) тонзиллэктомии, внутримышечных инъекциях, хирургических операциях,
- d) при переливании крови,



- е) в/в введении иммуноглобулина

**48. Вакциноассоциированные случаи полиомиелита**

- а) совпадают по времени с проведением прививок живой вакциной,
- б) регистрируются крайне редко (1 случай на 10 млн прививок или 4 млн контактных),
- в) вызываются вакцинными штаммами, которые приобретают патогенные свойства в результате реверсии (обратных мутаций),
- г) вызываются рекомбинантами полиовируса I и II типов,
- е) регистрируют у иммунодефицитных детей

**49. Естественная полиовирусная инфекция протекает преимущественно**

- а) с клиническими проявлениями,
- б) иннаппарантно,
- в) с развитием парезов и параличей,
- г) в виде асептического менингита,
- е) в виде фагита

**50. Выявление диких штаммов вируса полиомиелита в воде указывает на:**

- а) возможность развития вспышек полиомиелита;
- б) необходимость проведения вакцинации детей;
- в) необходимость определения коллективного иммунитета;
- г) необходимость снижения физических нагрузок детям;
- е) необходимость определения приживляемости диких штаммов полиовируса.

**51. Внутриутробную инфекцию с поражением миокарда вызывают:**

- а) вирусы полиомиелита I, II, III серотипов;
- б) вирусы полиомиелита I, II, III серотипов;
- в) вирусы Коксаки В;
- г) вирусы ECHO;
- е) энтеровирусы человека 70, 71.

**52. Выделение вируса полиомиелита во внешнюю среду из носоглотки и с фекалиями имеет место при**

- а) паралитическом полиомиелите,
- б) непаралитическом полиомиелите,
- в) асептическом менингите,
- г) бессимптомных формах полиовирусной инфекции,
- е) полиовирусном энцефалите

**53. При эпидемиологическом анализе вспышек ротавирусной инфекции проводят электрофоретипирование вирусной РНК, в ходе которого определяют**

- а) 11 сегментов РНК,
- б) 4 группы сегментов РНК
- в) длинный или короткий электрофоретип вируса,
- г) подвижность каждого фрагмента РНК в геле,
- е) молекулярную массу РНК

**54. Гастроэнтериты вызываются аденовирусами серотипов:**

- a) 3,7;
- b) 8,19;
- c) 11-21;
- d) 40, 41;
- e) 47-49.

**55. Ведущим симптомом коронавирусного гастроэнтерита является:**

- a) лихорадка;
- b) рвота;
- c) тошнота;
- d) диарея;
- e) абдоминальная боль.

**56. Группы высокого риска гепатита В включают**

- a) детей первого года жизни, родившихся от матерей-носительниц HBs- и HBe-антигенов,
- b) лиц с повторными переливаниями крови,
- c) наркоманов, практикующих внутривенное введение наркотиков,
- d) лиц с инфекциями, передаваемыми половым путем,
- e) членов семей пациентов с хронической формой гепатита В

**57. Группы риска гепатита С включают**

- a) пациентов отделений гемодиализа и лиц с повторными переливаниями крови,
- b) беременных женщин,
- c) медицинских работников, контактирующих с кровью пациента
- d) детей раннего возраста,
- e) больных вирусным гепатитом А

**58. Гепатит Е во время беременности может приводить к**

- a) выкидышам,
- b) развитию врожденного гепатита Е у новорожденного,
- c) преждевременным родам, мертворождениям,
- d) передачи вируса ребенку при грудном вскармливании

**59. Для серологической диагностики вирусного гепатита А обычно используют:**

- a) выявление специфических антител класса М в сыворотке крови иммуноферментным анализом;
- b) выявление 4-кратного прироста титра антител в парных сыворотках иммуноферментным анализом;
- c) выявление 4-кратного прироста титра антител в парных сыворотках в реакции торможения гемагглютинации;
- d) выявление 4-кратного прироста титра антител в парных сыворотках радиоиммунным анализом;
- e) выявление специфических антител класса М в сыворотке крови с помощью иммуноблота.

**60. Вакцинопрофилактика гепатита В у взрослых проводится по схеме:**

- a) две первые прививки с интервалом в 1 мес, третья - через 3 мес, ревакцинация через 10 лет,
- b) две первые прививки с интервалом в 2 мес, третья - через 6 мес, ревакцинация не проводится.
- c) две первые прививки с интервалом в 1 мес, третья - через 1 год, ревакцинация не проводится;
- d) две первые прививки с интервалом в 1 мес, третья - через 4 мес, ревакцинация через 7 лет;
- e) две первые прививки с интервалом в 1 мес, третья - через 6 мес, ревакцинация через 7 лет.

**61. Риск передачи вируса гепатита С при гетеросексуальных контактах:**

- a) превышает риск половой передачи вируса гепатита В;
- b) превышает риск половой передачи вируса иммунодефицита человека (ВИЧ);
- c) ниже, чем риск передачи половым путем вируса гепатита В и ВИЧ;
- d) наиболее высок в стабильных моногамных партнерствах;
- e) отсутствует.

**62. Выявление у больного антител класса М к вирусу гепатита С может свидетельствовать о наличии:**

- a) острой вирусной инфекции или реактивации хронической вирусной инфекции;
- b) латентной фазы хронической вирусной инфекции;
- c) перенесенной в прошлом вирусной инфекции;
- d) протективного иммунитета;
- e) вируса во всех биологических жидкостях.

**63. Инкубационный период при вирусном гепатите Е составляет, в среднем:**

- a) 2-3 недели;
- b) 6-7 недель;
- c) 12-14 недель;
- d) 14-16 недель;
- e) 16-18 недель.

**64. Серологическая диагностика гепатита Е базируется на определении вирусспецифических антител класса М, которые появляются:**

- a) через 1-2 недели после заражения и сохраняются 4 месяца;
- b) непосредственно перед развитием желтухи и сохраняются, в среднем 2-3 месяца;
- c) с исчезновением желтухи и сохраняются 2-3 месяца;
- d) с исчезновением желтухи и сохраняются пожизненно;
- e) одновременно с антителами класса G и сохраняются 2-3 месяца.

**65. При следующем сочетании серологических маркеров: HBs-антиген+, HBe-антиген-, IgM-анти-HBc-, суммарные анти-HBc+, анти-HBe+, анти-HBs-, IgM-анти-ВГД+, ставят лабораторный диагноз:**

- a) хронического гепатита В;
- b) гепатита А;
- c) острого гепатита Д;

- d) суперинфекции вирусом гепатита Д носителя HBs-антигена;
- e) коинфекции, вызванной вирусом гепатита В и вирусом гепатита Д.

**66. Основным методом лабораторной диагностики, применяемым для определения инфицированности населения вирусом гепатита G, является выявление:**

- a) вирусных антигенов в фекалиях;
- b) вирусных антигенов в сыворотке крови
- c) противовирусных антител класса М в сыворотке крови;
- d) вирусного генома и антител класса G к белку E2 в сыворотке крови
- e) антител класса G к белку E1 в сыворотке крови.

**67. Вирусы гепатитов А и Е передаются:**

- a) воздушно-капельным путем;
- b) парентеральным путем;
- c) фекально-оральным путем;
- d) половым путем;
- e) вертикальным путем.

**68. Для лечения острого гепатита В используют:**

- a) рекомбинантный альфа-интерферон и ламивудин;
- b) амантадин;
- c) рекомбинантный бета-интерферон;
- d) рибавирин;
- e) амиксин.

**69. К развитию эпидемий арбовирусных инфекций приводят следующие факторы:**

- a) высокий уровень инфицированности арбовирусами мигрирующих птиц, диких и домашних животных;
- b) высокий уровень вирусофорных членистоногих;
- c) наличие соответствующих климатических условий (температуры и влажности), оптимальных для размножения членистоногих и для репродукции арбовирусов в организме членистоногих;
- d) низкий уровень коллективного иммунитета и низких титров антител у населения в эпидемическом очаге;
- e) близкое расположение населенных пунктов от природных очагов.

**70. В диагностике арбовирусных инфекций применяют следующие методы:**

- a) реакцию торможения гемагглютинации, реакцию нейтрализации;
- b) иммуноферментный анализ;
- c) реакцию непрямой гемагглютинации, реакцию радиального гемолиза,
- d) реакцию связывания комплемента;
- e) реакцию двойной иммунодиффузии

**71. Для установления достоверного этиологического диагноза клещевого энцефалита достаточно получения следующих результатов лабораторных исследований:**

- a) выявление 4-кратного прироста антител к вирусу при исследовании парных сывороток в реакции нейтрализации;
- b) выявление сероконверсии в реакции нейтрализации или реакции связывания комплемента, или реакции торможения геагглютинации;
- c) выделение вируса клещевого энцефалита от больного;
- d) выявление преципитирующих антител в сыворотке крови больного с помощью реакции преципитации в геле;
- e) выявление преципитирующих антител в сыворотке крови больного в реакции радиального гемолиза.

**72. Для заболевания краснухой характерны все следующие особенности:**

- a) краснуха протекает как сравнительно легкое инфекционное заболевание;
- b) при заболевании беременных женщин вирус во время вирусемии проходит через плаценту и проникает в ткани плода, приводя к его гибели или тяжелым уродствам;
- c) наибольший риск развития уродств при заражении матери в первом триместре беременности;
- d) при перенесении заболевания во 2-м и 3-м триместрах процент врожденных уродств значительно меньше;
- e) в качестве специфической профилактики проводится вакцинация серонегативных женщин до зачатия.

**73. Основными путями передачи вируса крымской геморрагической лихорадки являются**

- a) при контакте с кровью больного человека,
- b) респираторный в больницах, лабораториях,
- c) трансмиссивный через укусы инфицированных клещей,
- d) трансмиссивный через укусы комаров,
- e) алиментарный через инфицированную воду, пищевые продукты, экскреты грызунов

**74. Вирус клещевого энцефалита можно выделить из следующих клинических проб**

- a) крови,
- b) спинно-мозговой жидкости,
- c) мозга (при аутопсии),
- d) мочи,
- e) носоглоточных смывов

**75. Геном большинства арбовирусов представлен**

- a) двунитчатой линейной ДНК,
- b) одонитчатой линейной РНК,
- c) одонитчатой фрагментированной кольцевой РНК,
- d) двумя идентичными молекулами одонитчатой линейной РНК,
- e) двунитчатой кольцевой ДНК

**76. Арбовирусы агглютинируют эритроциты**

- a) кур, голубей,
- b) морских свинок,
- c) гусей-самцов,

- d) однодневных цыплят,
- e) барана

**77. К геморрагическим лихорадкам, эндемичным для территории РФ, относятся**

- a) лихорадки карельская, Иссyk-кульская,
- b) лихорадки Западного Нила, Семлики,
- c) лихорадки Марбург, Эбола, Ласса,
- d) лихорадки крымская, омская, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом,
- e) лихорадка Западного Нила, карельская лихорадка

**78. Возбудители геморрагических лихорадок Эбола и Марбург относятся к семейству**

- a) рабдовирус,
- b) аренавирус,
- c) буньявириде,
- d) филовириде,
- e) флавивириде

**79. При лабораторной диагностике лихорадки Ласса вирус может быть выделен из**

- a) крови,
- b) носоглоточных смывов,
- c) мочи,
- d) плевральной жидкости,
- e) тканей внутренних органов

**80. Постнатальная манифестная инфекция, вызванная вирусом лимфоцитарного хориоменингита, может протекать, как**

- a) асептический менингит с увеличением количества лимфоцитов в ликворе,
- b) гриппоподобное заболевание,
- c) менингоэнцефалит,
- d) лихорадка с геморрагическим синдромом,
- e) геморрагический нефрозо-нефрит

**81. Характерные признаки, развивающиеся при заражении белых мышей вирусом бешенства, включают**

- a) мышечный тремор, расстройство координации,
- b) возбуждение, похудание,
- c) параличи,
- d) отторжение конечностей,
- e) выпадение шерсти

**82. Наиболее характерными клиническими признаками продромального периода при бешенстве являются**

- a) тошнота, рвота,
- b) боли в эпигастральной области,
- c) головная боль, повышение температуры,

- d) конвульсивные судороги,
- e) параличи

**83. Циркуляцию вируса бешенства в природе обеспечивают**

- a) кровососущие членистоногие переносчики,
- b) хищные животные, которые передают друг другу вирус при укусах,
- c) домашние животные (кошки, собаки),
- d) человек,
- e) мелкие грызуны

**84. Для удлинения инкубационного периода при заражении вирусом бешенства вводят:**

- a) живую вакцину;
- b) убитую вакцину;
- c) рекомбинантную вакцину;
- d) антирабический иммуноглобулин;
- e) нормальный иммуноглобулин человека.

**85. В состав семейства Ретровириде входят следующие подсемейства**

- a) спумавирусов,
- b) онковирусов,
- c) буньявирусов,
- d) лентивирусов

**86. К группам высокого риска заражения вирусом иммунодефицита человека относятся**

- a) больные гемофилией,
- b) наркоманы, применяющие внутривенные инъекции,
- c) гомосексуалисты,
- d) доноры крови, органов и тканей

**87. При лабораторной диагностике ВИЧ-инфекции могут быть выявлены следующие вирусспецифические компоненты**

- a) антигены вируса в сыворотке и клетках крови,
- b) противовирусные антитела в сыворотке крови,
- c) провирус в геноме пимфоцитов,
- d) провирус в сыворотке крови

**88. Неопределенные результаты иммуноблота при исследовании сывороток крови на антитела к ВИЧ могут быть обусловлены следующими причинами**

- a) наличием аутоантител в исследуемой сыворотке,
- b) гипергаммаглобулинемией,
- c) онкологическими заболеваниями,
- d) низким уровнем антител к ВИЧ или их отсутствием на ранней стадии инфекции,
- e) перекрестной реактивностью с антигенами р24 других ретровирусов

**89. При получении сомнительного результата иммуноблота на антитела к ВИЧ рекомендуется провести следующие исследования:**

- a) выделение инфекционного вируса;
- b) обнаружение антигена вируса;
- c) определение РНК (ДНК)-последовательности методом полимеразной цепной реакции;
- d) повторное исследование сыворотки крови на антитела к ВИЧ через 1-2 мес.;
- e) повторное исследование сыворотки крови через 3 и 6 мес.

**90. Ретровирусы содержат фермент:**

- a) дезоксирибонуклеазу;
- b) ДНК-полимеразу;
- c) тимидинкиназу;
- d) обратную транскриптазу;
- e) щелочную фосфатазу.

**91. Наибольшая длительность латентного периода при ВИЧ-инфекции может составлять**

- a) до 1 года,
- b) до 2-х лет,
- c) до 5 лет,
- d) до 10 лет и более
- e) пожизненно

**92. В качестве контрольной отрицательной сыворотки в тест-системах иммуноферментного анализа для определения антител к ВИЧ используют**

- a) сыворотку доноров крови,
- b) сыворотку людей, не содержащую антител к ВИЧ,
- c) сыворотку здоровых лиц,
- d) сыворотку носителей ВИЧ,
- e) сыворотку больных СПИДом

**93. В качестве контрольной положительной сыворотки в тест-системах иммуноферментного анализа для определения антител к ВИЧ используют**

- a) сыворотку доноров крови,
- b) сыворотку носителей ВИЧ,
- c) сыворотку лиц, содержащую антитела к ВИЧ,
- d) сыворотку лиц, инфицированных ВИЧ,
- e) сыворотку больных СПИДом

**94. Для исследования иммунологического статуса ВИЧ-инфицированного пациента в лабораторию клинической иммунологии следует направить**

- a) плазму крови в объеме 5 мл,
- b) гепаринизированную кровь в объеме 5 мл,
- c) сыворотку крови в объеме 5 мл,
- d) гепаринизированную кровь, взятую из пальца,
- e) эритроцитарную фракцию крови



**95. Вакцинотерапию герпетической инфекции проводят с помощью**

- a) живой аттенуированной вакцины,
- b) инактивированной формолвакцины
- c) субъединичной гликопротеидной вакцины,
- d) рекомбинантной вакцины,
- e) синтетической пептидной вакцины

**96. Для вируса простого герпеса характерны такие пути передачи, как.**

- a) трансплацентарный;
- b) контактный и воздушно-капельный,
- c) половой.
- d) восходящий из инфицированной шейки матки в полость матки беременной женщины;
- e) при прохождении плода через инфицированный родовой канал во время родов.

**97. Иммуитет при герпетической инфекции характеризуется тем, что**

- a) первичная инфекция сопровождается 4-кратным приростом титра антител;
- b) при рецидивирующей инфекции не регистрируют достоверного 4-кратного прироста титра антител;
- c) наличие противовирусных антител не предотвращает рецидива заболевания;
- d) рецидив инфекции происходит под влиянием провоцирующих факторов, снижающих активность клеточного иммунитета;
- e) первичная инфекция сопровождается появлением антител класса М.

**98. Врожденная герпетическая инфекция может проявляться в виде:**

- a) микроцефалии;
- b) микрофтальмии;
- c) двусторонней дисплазии сетчатки;
- d) герпетического стоматита;
- e) гепатита.

**99. Ацикловир характеризуется тем, что этот препарат**

- a) обладает наибольшей эффективностью при лечении больных простым герпесом и герпесом-зостер,
- b) может назначаться перорально или внутривенно,
- c) блокирует элонгацию дочерних вирусных ДНК,
- d) оказывает токсическое действие на печень,
- e) при длительном применении часто приводит к возникновению анемии

**100. Для ветряной оспы характерны следующие особенности**

- a) заболевание высококонтагиозно,
- b) перенесенное заболевание может вызывать осложнения у детей,
- c) осложнения заболевания проявляются в виде пневмонии, менингита, энцефалита, поражений органов зрения (кератоконъюнктивита, неврита),
- d) при развитии заболевания в 1-м триместре беременности возможно тератогенное действие вируса с возникновением дефекта зрения, рубцовых изменений кожи, гипоплазии конечностей, атрофии коры больших полушарий,

- e) после острой инфекции развивается персистентная инфекция с пожизненным сохранением вируса в паравертебральных ганглиях

**101. Клинические проявления цитомегаловирусной инфекции включают:**

- a) синдром инфекционного мононуклеоза;
- b) интерстициальную пневмонию, гепатит;
- c) гемолитическую анемию, тромбоцитопению и васкулит,
- d) ретинит;
- e) энцефалит.

**102. Герпес – это**

- a) массовая инфекция,
- b) эпидемическая убикивитарная инфекция,
- c) оппортунистическая инфекция,
- d) облигатно-кровяная инфекция

**103. Входными воротами для вирусов простого герпеса служат**

- a) слизистые оболочки глаз, губ, ротовой и носовой полости,
- b) слизистые оболочки гениталий,
- c) кожа при наличии микротравм,
- d) слизистая оболочка желудка,
- e) слизистая оболочка кишечника

**104. Вертикальная передача вируса простого герпеса может происходить:**

- a) трансплацентарным путем;
- b) восходящим путем;
- c) во время родов;
- d) лимфогенным путем;
- e) невrogenным путем.

**105. При подозрении на натуральную оспу проводят исследование с определением вируса или его антигена в:**

- a) спинномозговой жидкости;
- b) крови, отделяемом из зева;
- c) моче;
- d) содержимом кожных элементов, соскобах макул и папул;
- e) соскобах со слизистой конъюнктивы глаз.

**106. К семейству Поксвириде относят вирусы:**

- a) ветряной оспы,
- b) осповакцины, экстромелии;
- c) Эпштейна-Барр;
- d) орф, фибромы и миксомы кроликов;
- e) Чикунгунья, Синдбис.

**107. При лабораторной диагностике натуральной оспы вирус может быть выделен из крови**

- a) в последние дни инкубационного периода,
- b) в первую неделю заболевания,
- c) на протяжении всего острого периода заболевания,
- d) на стадии образования корочек
- e) в течение острого периода болезни до везикулярной стадии включительно

**108. Характерным признаком репродукции вирусов натуральной оспы и осповакцины в культуре клеток является образование**

- a) внутриядерных включений,
- b) симпластов,
- c) четко контурированных очагов клеточной пролиферации по всему монослою,
- d) гигантских многоядерных клеток с внутриядерными включениями,
- e) мелкоклеточной дегенерации

**109. Неинтегративная инфекция вирусами папилломы преимущественно сопровождается развитием**

- a) латентной инфекции,
- b) злокачественных опухолей,
- c) доброкачественных новообразований,
- d) бессимптомной инфекции,
- e) субклинической инфекции

**110. Парвовирусная инфекция у беременных может сопровождаться инфицированием плода вследствие передачи вируса В-19:**

- a) трансплацентарным путем,
- b) во время родов,
- c) восходящим путем из инфицированной шейки матки
- d) при аспирации инфицированных околоплодных вод,
- e) через хромосомы половых клеток

**111. В зависимости от взаимодействия вирусного и клеточного геномов выделяют следующие типы папилломавирусной инфекции**

- a) неинтегративная инфекция, этиологически связанная с низко-онкогенными вирусами папилломы и сопровождающаяся развитием гиперплазии;
- b) цитопатическая инфекция;
- c) интегративная инфекция, этиологически связанная с высоко-онкогенными вирусами папилломы и сопровождающаяся развитием неоплазий;
- d) рецидивирующая инфекция;
- e) субклиническая инфекция.

**112. При поражении плода в результате внутриутробной парвовирусной инфекции развиваются:**

- a) гидроцефалия и отеки тканей плода;
- b) гемолитическая анемия;

- c) миокардит, кардиомегалия, асцит;
- d) врожденные пороки;
- e) инфекционная эритема.

**113. Обеззараживание осадка сточных вод от энтеровирусов наиболее эффективно при**

- a) компостировании при 50-70 С в течение 5 суток
- b) сбраживании в метантенках при 39-40 С в течение 5-6 суток
- c) сбраживании в метантенках при 39-40 С в течение 7-8 суток,
- d) обработке активным илом в аэротенках
- e) обработке сульфатом аммония

**114. Наиболее вероятным считается выделение энтеровирусов из**

- a) водопроводной воды,
- b) технической воды,
- c) воды открытых водоемов,
- d) сточных вод,
- e) стоков промышленных предприятий

**115. Наименее вероятным считается выделение энтеровирусов из**

- a) сточных вод,
- b) водопроводной воды,
- c) бассейнов,
- d) стоков промышленных предприятий,
- e) воды открытых водоемов

**116. Широкое распространение энтеровирусов среди населения и частое выделение их из объектов окружающей среды обусловлены**

- a) большим количеством бессимптомных форм энтеровирусной инфекции,
- b) устойчивостью энтеровирусов в окружающей среде,
- c) отсутствием у энтеровирусов наружной липидной оболочки и их резистентностью к физическим, химическим и биологическим факторам,
- d) специфической профилактики энтеровирусных заболеваний,
- e) наличием генетически детерминированной устойчивости к заражению энтеровирусами у большей части населения

**117. Места отбора проб при санитарно-вирусологическом исследовании могут включать**

- a) стоки, поступающие из коллектора на очистные сооружения,
- b) смотровые колодцы,
- c) открытые и закрытые части коллектора,
- d) активный ил на этапах биологической очистки и обеззараживания

**118. Хламидия трахоматис имеет тропизм к**

- a) клеткам плоского эпителия слизистых оболочек,
- b) клеткам цилиндрического эпителия слизистых оболочек;

- c) спинномозговым ганглиям,
- d) гепатоцитам печени,
- e) фибробластам

**119. Выявление в сыворотке крови больного урогенитальным амидиозом специфических IgM свидетельствует о наличии**

- a) хронической инфекции,
- b) латентной инфекции,
- c) реактивации хронической инфекции,
- d) первичной острой инфекции,
- e) реинфекции

**120. При выявлении у больного следующего набора лабораторных маркеров антиген и ДНК хламидия трахоматис в соскобах со слизистой прямой кишки, специфические IgA и IgG в сыворотке крови, ставят диагноз**

- a) хронической хламидийной инфекции,
- b) персистирующей хламидийной инфекции,
- c) реактивации персистирующей хламидийной инфекции,
- d) первичной острой хламидийной инфекции,
- e) реконвалесценции после перенесенной хламидийной инфекции