

ЗАВАНТАЖЕНО З САЙТУ ТЕСТУВАННЯ.УКР

Аденовіруси та аденовірусна інфекція, лабораторна діагностика

Категорія: **Вірусологія**

Кількість запитань: **62**

1. До якої родини та якого роду відносяться аденовіруси людини?

*** A) Adenoviridae, роду Mastadenovirus**

*** B) Adenoviridae, роду Aviadenovirus**

C) Reoviridae, роду Enterovirus

D) Rhabdoviridae, роду Lissavirus

2. Представниками якого роду є аденовіруси людини?

*** A) Mastadenovirus**

B) Aviadenovirus

C) Dependovirus

D) Simplexvirus

3. Скільки відомих аденовірусів людини?

*** A) 49**

B) 120

C) 3

D) 6

4. На яких основних критеріях базується сучасна класифікація аденовірусів людини?

*** A) Базисних властивостях геномів та внутрішніх білків, а також біологічних властивостях**

*** B) Ступені онкогенності для новонароджених сирійських хомячків**

*** C) Гемаглютинуючих властивостях капсидних білків**

D) Величині молекулярної маси поліпептидів гексонів та пентонів

5. На скільки підродів розділяють аденовіруси людини у сучасній класифікації?

*** A) A, B, C, D, E, F, G підроди**

B) A, B, C підроди

C) I, II, III підроди

6. Який хімічний склад аденовірусу?

А) РНК, білки, ліпіди, вуглеводи

*** В) ДНК, білки, ліпіди, вуглеводи**

*** С) ДНК, білки**

7. Як побудований аденовірус?

*** А) Віріон сферичної форми, діаметром біля 80 нм, без оболонки; капсид-ікосаедр, сформований з 252 капсомерів, геном ДНК**

В) Віріон сферичної форми, діаметром біля 170 нм, є суперкапсидна оболонка з поверхневими глікопротеїнами; капсид-ікосаедр, сформований з 162 капсомерів, геном - ДНК

С) Віріон має форму кулі, розмірами 170 x 70 нм, має суперкапсидну ліпідну оболонку з поверхневими глікопротеїнами, геном-РНК

8. Який геном у аденовірусів?

*** А) ДНК двонитчаста, лінійна, нефрагментована**

В) ДНК двонитчаста, кільцева, з дефектом однієї нитки

С) РНК двонитчаста, лінійна, фрагментована

Д) РНК одонитчаста, кільцева, фрагментована

9. Яка стратегія геному аденовірусу?

А) РНКбілок

*** В) ДНК-іРНК-білок**

С) РНКДНК- іРНК- білок

Д) РНК-іРНК -білок

10. Які основні структурні білки має аденовірус?

A) HA, N, M, NP, P1, P2, P3

*** В) Гексони, пентони, гексонасоційовані білки, V та VII гистоноподібні білки, кінцевий з ДНК-зв'язаний білок**

C) VP1, VP2, VP3, VP4

D) HN, F, NP, P, L, M

11. Еритроцити яких тварин аглютинують аденовіруси людини?

A) Гусака, півня

*** В) Мавпи, щура**

C) Морської свинки, барана

*** D) Мавпи, гусака**

12. Які білки аденовірусів людини мають функцію прикріплення?

A) HN, F

B) gp120, gp41

*** C) Відростки, пентони**

D) HA , F

13. Які протективні білки мають аденовіруси?

A) HBsAg, HBeAg

*** В) Гексони, відростки, пентони**

C) gp120, gp41, p24

14. Які білки аденовірусів людини мають гемаглютинуючі властивості?

A) Гексони

B) У і У11 поліпептиди

*** C) Відростки та пентони**

15. Які клітини організму людини уражуються, в першу чергу, аденовірусами людини?

- * А) Клітини епітелію верхніх дихальних шляхів, глотки, легень, бронхів, кон'юнктиви, кишечника, лімфоїдної тканини**
- * В) Клітини епітелію верхніх дихальних шляхів, глотки, легень, бронхів, м'язевої тканини**
- С) Клітини сполучної та м'язевої тканин, паренхіми підшлункової залози

16. На яких рецепторах чутливих клітин адсорбуються аденовіруси?

- А) СД 4-рецепторах
- В) Глікопротеїнах, що містять сіалову кислоту
- * С) Рецепторах білкової природи**

17. Як відбувається проникнення аденовірусів людини в чутливу клітину?

- А) Внаслідок злиття суперкапсидної оболонки вірусу з цитоплазматичною мембраною клітини
- * В) Шляхом рецепторного ендоцитозу**
- С) Через мікропори поверхневої клітинної мембрани

18. Як швидко відбувається адсорбція аденовірусу людини на поверхні чутливої клітини?

- А) Протягом 1 години
- В) Протягом 15 хв
- * С) Протягом 3-6 годин**
- Д) Протягом 24 годин

19. Де синтезується геном аденовірусу в інфікованій клітині?

- * А) Реплікація ДНК здійснюється в ядрі**
- * В) Реплікація ДНК здійснюється і в ядрі, і в цитоплазмі**
- С) Реплікація РНК здійснюється в ядрі
- Д) Реплікація ДНК здійснюється в цитоплазмі

20. За допомогою яких ферментів здійснюється транскрипція геному аденовірусу в інфікованій клітині?

A) Вірусної ДНК-залежної РНК-полімерази

*** В) Клітинної транскриптази**

C) Кооперативної взаємодії вірусної РНК-полімерази з клітинними транскриптазами

21. Де синтезуються структурні білки аденовірусу в інфікованій клітині?

*** А) В цитоплазмі**

B) В ядрі

C) В цитоплазмі та ядрі

22. В якій частині інфікованої клітини здійснюється збирання аденовірусу?

A) На ядерній мембрані та в перинуклеарній зоні

*** В) В ядрі**

C) На поверхневій цитоплазматичній мембрани

D) На мембранах ендоплазматичної сітки

23. З якою продуктивністю здійснюється збирання зрілих аденовірусних часток з вірусних компонентів в інфікованій клітині?

*** А) Тільки невелика частина синтезованих в інфікованій клітині вірусних білків та ДНК збираються в зрілі вірусні частки**

B) Половина синтезованих вірусних білків та РНК формують зрілі вірусні частки

C) Весь пул вірусних білків та ДНК збирається в зрілі вірусні частки

24. Яка тривалість повного репродуктивного циклу у аденовірусів людини?

*** А) 14-24 години**

B) Біля 5 годин

C) 1 година

25. Яким чином аденовіруси людини виходять з інфікованої клітини?

- * А) Дисоціюючи через мікропори цитоплазматичної мембрани клітини**
- В) Шляхом "вибуху"
- С) Брунькуванням

26. Який тип симетрії характерний для структури аденовірусу?

- * А) Кубічний**
- В) Спіральний
- С) Змішаний

27. Які фізико-хімічні фактори інактивують аденовіруси?

- А) Організми, заморожування, зберігання при 4°C протягом 1-2 годин
- * В) Прогрівання при 56°C протягом 30 хв., кип'ятіння, хлормісткі сполуки, фенол, формалін, ультрафіолетові промені**
- * С) Прогрівання при 56°C протягом 30 хв., кип'ятіння, ліофілізація та заморожування**

28. До дії яких фізико-хімічних факторів аденовіруси людини стійкі?

- * А) Ефіру, хлороформу, детергентів, ультразвуку, ліофілізації, заморожування, при зберіганні при 37°C 7 днів, 22°C 14 днів, 4°C 70 днів, при pH 5,0-9,0**
- * В) При зберіганні при 37°C 7 днів, 22°C 14 днів, 4°C 70 днів, до дії ультрафіолетових променів та хлормістких сполук**
- С) Ультрафіолетових променів, фенолу, формаліну

29. Які захворювання спричиняють аденовіруси у людини?

- * А) Гостре респіраторне захворювання, гострий фарингіт, тонзиліт, фаринго-кон'юнктивальну лихоманку**
- * В) Пневмонію**
- * С) Кон'юнктивіт та епідемічний кератокон'юнктивіт**
- * D) Гастроентерит**
- * Е) Все перелічене вірно**

30. Які типи аденовірусів людини найчастіше спричинюють ГРЗ та фарінго-кон'юнктивальну лихоманку?

*** А) 3, 4, 7, 8, 11, 14 типи**

В) 40 та 41 типи

*** С) 8 тип, 11 тип**

31. Які типи аденовірусів людини найчастіше уражують очі?

*** А) 4, 8, 19, 3, 7, 11, 37 типи**

В) 40 та 41 типи

*** С) 1, 2, 5, 6, 7, 8 типи**

32. Які типи аденовірусів людини спричинюють гастроентерит?

*** А) 40 та 41 типи**

В) 1, 6 типи

С) 3, 14 типи

*** D) 1 та 40 типи**

33. Які типи аденовірусів людини мають найбільше значення в формуванні хронічних тонзилітів та гайморитів?

*** А) 1, 2, 5, 6 типи**

В) 39, 40 та 41 типи

*** С) 1, 2, 40, 41 типи**

34. Які шляхи передачі аденовірусної інфекції?

*** А) Повітряно-крапельний**

*** В) Контактний**

*** С) Фекально-оральний**

*** D) Все перелічене вірно**

35. Хто є джерелом аденовірусної інфекції для людини?

- A) Собаки та кішки
- B) Кури та гуси
- * C) Хвора людина та вірусоносій**
- D) Велика рогата худоба

36. Які контингенти населення найбільш чутливі до аденовірусної інфекції?

- * A) Діти віком від 6 місяців до 5 років**
- B) Люди похилого віку
- C) Дорослі

37. Який інкубаційний період аденовірусної інфекції?

- * A) 5-8 днів**
- B) 1 день
- C) 21-30 днів

38. Який клінічний синдром є домінантним при аденовірусній інфекції?

- * A) Фаринго-кон'юнктивальна лихоманка**
- B) Оперізуючий біль в попереку
- * C) Кон'юнктивіт**

39. Що найбільш характерно для епідемічних спалахів аденовірусної інфекції?

- * A) Сповільнений розвиток та довготривалість (до півтора міс.)**
- B) Швидкий розвиток та швидке завершення спалаху захворювання
- C) Обидва варіанти правильні

40. Аденовіруси людини передаються через:

- * А) Повітря, предмети побуту, воду в плавальних басейнах, їжу**
- В) Кров, членистоногих
- * С) Повітря, предмети побуту**
- Д) Сперму, вагінальний секрет

41. Як довго триває вірусоносійство при аденовірусній інфекції?

- А) Пожиттєво
- * В) До 3-6 місяців**
- С) До 7 днів

42. Яка максимальна тривалість виділення хворим аденовірусів в зовнішнє середовище при респіраторній формі захворювання?

- * А) З носоглотки до 25 дня хвороби, з фекаліями до 3-6 місяців**
- В) З носоглотки до 3 дня хвороби, з фекаліями до 7 дня
- С) З носоглотки до 6 місяців, з фекаліями до 5 років

43. Скільки сліпих пасажів необхідно робити при виділенні аденовірусів?

- * А) 2-3 пасажі**
- В) 10-15 пасажів
- С) 1 пасаж

44. Які специфічність та стійкість постінфекційного імунітету до аденовірусних захворювань?

- * А) Формується імунітет типоспецифічний, стійкий**
- * В) Формується імунітет типоспецифічний, нестійкий**
- С) Формується імунітет підродоспецифічний, нестійкий

45. Синтез яких антитіл має основне значення в формуванні специфічного імунітету до аденовірусної інфекції?

*** А) Віруснейтралізуючих**

В) Антигемаглютининів

С) Комплементзв'язуючих

46. Який клінічний матеріал відбирають для лабораторної діагностики респіраторної аденовірусної інфекції?

*** А) Мазок з мигдаликів та задньої стінки глотки, носоглоточний змив**

*** В) Секрет кон'юнктиви**

*** С) Мокроту**

*** D) Кров**

*** Е) Все перелічене вірно**

47. Який секційний матеріал відбирають для лабораторної діагностики аденовірусної інфекції?

*** А) Фрагменти легень, трахеї, бронхів, кишечника, регіонарних лімфовузлів, трупну кров**

*** В) Фрагменти легень, трахеї, скроневої та тім'яної долей головного мозку, трубчастих кісток**

С) Фрагменти кісткової та м'язевої тканини, печінки та селезінки

48. В які терміни відбирають клінічний матеріал для виділення аденовірусів?

*** А) В перші 1-2 тижні захворювання**

В) Тільки в перші 2 дні

С) До 30 дня хвороби

49. Для яких ссавців патогенні аденовіруси людини?

- * А) Тільки для людини**
- * В) Для людини та для великої рогатої худоби**
- С) Для кроликів, морських свинок
- Д) Для кур та гусей

50. Як здійснюють експрес-діагностику аденовірусної інфекції?

- * А) МФА, РНГА, ІФА на IgM**
- * В) МФА, ІФА, РН,**
- С) РГГА, РН, РЗК
- * Д) РНГА, РН, РГГА**

51. В яких культурах клітин, як правило, виділяють респіраторні аденовіруси людини?

- А) H9, Hut78, СПЕВ
- * В) HeLa, Hep-2, L41**
- * С) Hut78, HeLa, Hep-2**

52. Які цитопатичні зміни спричиняють респіраторні аденовіруси людини в культурі клітин?

- А) Утворюються багатоядерні клітини, сімпласти та сінцитій
- В) Відбувається пікноз ядер та цитоплазми, швидко настає фрагментація клітин та повний цитоліз
- * С) Клітини округлюються та утворюють за рахунок переорієнтації в моношарі скупчення типу "виноградних грон", іноді моношар набуває виду сітки з розтягнутими петлями**

53. Чим обумовлений цитопатичний ефект в культурі клітин, інфікованих аденовірусами?

- * А) І першим, і другим факторами**
- * В) Цитотоксичною дією основи пентону аденовірусу**
- * С) Є результатом репродукції вірусу в клітинах**

54. Які методи індикації респіраторних аденовірусів при виділенні їх в культурі клітин?

- * А) Виявлення ЦПД світловою мікроскопією, МФА, РЗК, ІФА**
- В) РГадс., ЕМ, реакція латексаглютинації, РНГА
- * С) ЕМ, ІЕМ, виявлення ЦПД світловою мікроскопією, МФА**

55. В якому випадку вважається позитивним результат дослідження МФА в лабораторній діагностиці аденовірусної інфекції?

- * А) Якщо виявляють внутрішньоядерні включення в 5 клітинах циліндричного епітелію слизової оболонки верхніх дихальних шляхів**
- В) Якщо виявляють дрібнозернисті включення в цитоплазмі 2-3 бокалоподібних клітин
- * С) Якщо виявляють центроядерні включення, а також дрібнозернисті включення на мембранах ендоплазматичної сітки в цитоплазмі 3 клітин циліндричного епітелію**

56. Чи можна виділити кишкові аденовіруси людини з клінічного матеріалу в названих перещеплювальних культурах клітин?

- А) HeLa, HEp-2, L41
- В) L41, МДСК, Hut-78
- С) СПЕВ, МДСК, LLC-MK2
- * D) Не виділяють в перещеплювальних лініях культур клітин**

57. Як здійснюють ідентифікацію (з визначенням типу) виділених респіраторних аденовірусів людини?

- A) РЗК, МФА
- B) ЕМ та ІЕМ
- * C) РН та частково РГГА (з еритроцитами мавп та білих щурів)**
- D) ІФА та РІА

58. Які методи дослідження є обов'язковими в лабораторній діагностиці респіраторної аденовірусної інфекції?

- * A) МФА та виділення аденовірусу в перещеплювальній культурі клітин**
- B) ЕМ та ІЕМ
- C) ІФА, латексаглютинація
- * D) ЕМ та виділення аденовірусу в перещеплювальній культурі клітин**

59. Якими методами здійснюють серодіагностику аденовірусної інфекції?

- * A) РПГА, РЗК, ІФА, РН**
- * B) ЕМ, ІЕМ, РПГА, РЗК**
- C) Латексаглютинацією, полімеразною ланцюговою реакцією, ЕМ
- * D) РПГА, латексаглютинацією, полімеразною ланцюговою реакцією**

60. На який день від початку захворювання беруть другу сироватку крові для виявлення сероконверсії при лабораторній діагностиці респіраторної аденовірусної інфекції?

- A) На 5-й день
- B) На 30-45-й дні
- * C) На 18-20-й день**
- D) На 3-й день

61. Якими методами здійснюють діагностику аденовірусного гастроентериту?

A) РН, РЗК

B) РГГА, РН

*** C) ІФА, ІЕМ**

*** D) ІФА, РН**

62. В яких біологічних системах виділяють респіраторні аденовіруси?

*** A) В культурах клітин**

B) В 7-8 денних курячих ембріонах

C) В новонароджених білих мишах

D) Все перелічене вірно