

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ №3

КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ

(Частина II. Клінічна імунологія)

**ЗБІРНИК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ЗА СИСТЕМОЮ
«КРОК-2»**

ЗАПОРІЖЖЯ, 2014 р.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Центральною методичною радою
Запорізького державного
медичного університету

Протокол № ____ від _____ 20__ року

Автори:

Сичов Р.О. - асистент кафедри внутрішніх хвороб № 3 Запорізького державного медичного університету, к.мед.н.

Доценко С.Я. – завідувач кафедри внутрішніх хвороб № 3 Запорізького державного медичного університету, доцент, к.мед.н.

Кулинич О.В. – доцент кафедри внутрішніх хвороб № 3 Запорізького державного медичного університету, к.мед.н.

Збірник тестових завдань з клінічної імунології та алергології для самостійної підготовки до практичних занять для студентів та магістрів медичного факультету 5 та 6 курсів навчання. Частина друга збірника тестових завдань складена з 544 тестових завдань та клінічних задач за системою «КРОК-2» з еталонами вірних відповідей з основних розділів клінічної імунології.

Рецензенти:

- Професор кафедри сімейної медицини і терапії ФПО Запорізького державного медичного університету, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, Дейнега Володимир Григорович.

- Завідувач кафедри клінічної фармакології, фармації, фармакотерапії та косметології Запорізького державного медичного університету, доктор медичних наук Крайдашенко Олег Вікторович.

1. Які антитіла використовуються в імуноаналізі?
 - A. Полі- і моноклональні
 - B. Моно-, бі- і полівалентні
 - C. Нативні, отримані хімічним шляхом, генно-інженерним шляхом
 - D. Мічені, зв'язані з твердою фазою
 - E. Всі перелічені відповіді вірні

2. Імунологія - це наука про
 - A. Біологічну індивідуальність і механізми її збереження
 - B. Стійкість до інфекції
 - C. Біологічну індивідуальність, механізми її збереження, захисні можливості організму та його стійкість до інфекцій
 - D. Захисні можливості організму
 - E. Сприятливість організму до зовнішніх факторів

3. Імунна система - спеціалізована система, що забезпечує:
 - A. Збереження біологічної індивідуальності
 - B. Захист організму від зовнішньої агресії (інфекції)
 - C. Збереження біологічної індивідуальності організму, його захист від зовнішньої та внутрішньої агресії
 - D. Захист організму від внутрішньої агресії (пухлини)
 - E. Сприятливість організму до інфекції

4. Для позначення молекул, розпізнаваних організмом як чужорідні в імунології введений термін:
 - A. Імуноген
 - B. Антиген
 - C. Епітоп
 - D. Антитіло
 - E. Немає вірної відповіді

5. Імунний захист від біологічної агресії досягається тріадою реакцій, що включає:
 - A. Розпізнавання чужого і зміненого свого (антигенів); видалення з організму антигенів і несучих їх клітин; запам'ятовування контакту з антигеном і прискорене його видалення при повторному надходженні
 - B. Пошук чужого, засвоєння чужого, запам'ятовування чужого
 - C. Запам'ятовування чужого, руйнування чужого, контакт із чужим
 - D. Механізми руйнування чужого неспецифічні
 - E. Пошук свого, розпізнавання свого, збереження свого

6. Імунна система являє собою:
 - A. Дисеміновані клітини мезенхімного походження, здатні виконувати імунологічні функції

- В. Комплекс спеціалізованих (центральної і периферичної) лімфоїдних органів, а також дисемінованих клітин мезенхімного походження, здатних виконувати імунологічні функції
- С. Комплекс центральної і периферичної лімфоїдних органів
- Д. Комплекс всіх тканин і органів
- Е. Немає такої системи в організмі людини

7. Складові В-системи імунітету?

- А. Кістковий мозок, В - клітини, плазматичні клітини, різні класи імуноглобулінів
- В. В - клітини, плазматичні клітини
- С. Тимус
- Д. Селезінка
- Е. Печінка та селезінка

8. Роль кісткового мозку у В-системі імунітету?

- А. У кістковому мозку здійснюються три перші етапи клітинного розвитку В-лімфоцитів
- В. У кістковому мозку здійснюється п'ять етапів клітинного розвитку В-лімфоцитів від стовбурної кровотворної клітини до незрілого В-лімфоцита
- С. У кістковому мозку проходить зворотній розвиток В-лімфоцитів від зрілого до незрілого В-лімфоцита
- Д. У кістковому мозку формуються зрілі В-лімфоцити
- Е. Кістковий мозок не приймає участі у формуванні В-системи імунітету

9. Де проходять два завершальних етапи формування зрілих В-лімфоцитів і плазмоцитів?

- А. У кістковому мозку
- В. У тимусі
- С. В периферійній лімфоїдній тканині
- Д. У селезінці
- Е. У печінці

10. Чим характеризується кожен етап дозрівання В-лімфоцитів?

- А. Набором специфічних клітинних рецепторів і рівнем реорганізації імуноглобулінових генів
- В. Визначенням розміром клітини
- С. Експресією молекул Ig на мембрані
- Д. Всі відповіді вірні
- Е. Немає вірної відповіді

11. Чим представлений клітинний склад В-системи імунітету?

- А. Тільки плазмоцитами

- В. В-лімфоцитами різного ступеня зрілості аж до заключної форми в гістогенезі цих клітин – плазмоцидів
 - С. Клітинами строми кісткового мозку, коммітованими попередниками і зрілими В-лімфоцитами
 - Д. В-лімфоцитами, а також, в залежності від ситуації, різними типами Т-лімфоцитів
 - Е. Гістіоцитами
12. Назвіть клітини крові, дозрівання яких закінчується в кістковому мозку?
- А. Лімфоцити
 - В. Усі клітини білої крові
 - С. Моноцити, поліморфно-ядерні лейкоцити
 - Д. Тільки моноцити
 - Е. Сегментно-ядерні лейкоцити
13. Т-система імунітету включає:
- А. Тільки тимус
 - В. Різні субпопуляції Т-клітин
 - С. Тимус, різні субпопуляції Т-лімфоцитів та групи цитокинів, що продукуються клітинами тимусу і Т-лімфоцитами
 - Д. Групу цитокинів, які продукуються клітинами тимусу і Т-лімфоцитів
 - Е. Різні класи імуноглобулінів
14. У чому складається суть "молекулярного розпізнавання", властивого тільки лімфоцитам?
- А. Кожен індивідуальний лімфоцит потенційно здатний фізично зв'язати якийсь один визначений молекулярний об'єкт (антиген), для розпізнавання і зв'язування якого лімфоцит має тільки йому індивідуальну властиву структуру специфічного рецептора
 - В. Для розпізнавання і зв'язування лише одного антигену кожен лімфоцит має декілька структур специфічних рецепторів
 - С. Кожен лімфоцит має здатність розпізнавати, але не зв'язувати лише один антиген
 - Д. Може зв'язати декілька молекулярних об'єктів
 - Е. Процес "молекулярного розпізнавання" не властивий лімфоцитам, а властивий макрофагам
15. Лімфоцити з фенотипом CD3+ CD4+ функціонують як:
- А. Хелпери 1-го типу
 - В. Хелпери 1-го та 2-го типів, або Т-клітини пам'яті
 - С. Хелпери 2-го типу
 - Д. Індуктори фагоцитозу
 - Е. Мають широкий спектр функцій в залежності від ступеню зрілості

16. В якій субпопуляції лімфоцитів є корецептори CD8?
- A. Т-хелпери
 - B. Т-кілери
 - C. В-лімфоцити
 - D. Плазматичні клітини
 - E. Це неспецифічний маркер всіх підтипів лімфоцитів
17. Субпопуляція Т-лімфоцитів з фенотипом CD3+CD8+ функціонально визначається як:
- A. Т-супресорно/цитотоксичні клітини
 - B. Т-супресори
 - C. Т-цитотоксичні клітини
 - D. Т-регуляторні лімфоцити
 - E. Т-клітини пам'яті
18. Які наслідки проліферації та диференціювання наївних Т-клітин у зрілі?
- A. Формування Т-клітин пам'яті
 - B. Ефекторна дія на чужорідні в антигенному відношенні клітини з використанням костимулюючих сигналів
 - C. Пряма ефекторна дія на чужорідні в антигенному відношенні клітини без використання костимулюючих сигналів та формування клону антиген-специфічних ефекторних Т-лімфоцитів
 - D. В нормі наївні Т-лімфоцити не дозрівають, а функціонують, як натуральні кілери
 - E. Формування клону поліспецифічних ефекторних Т-лімфоцитів
19. Як називають нащадків одного лімфоцита, специфічних до однієї антигенної детермінанти?
- A. Популяція
 - B. Клон
 - C. Попередник зрілого лімфоцита
 - D. Поліспецифічні Т-лімфоцити
 - E. Послідовники
20. Теоретично можлива кількість різноманітних рецепторів Т-лімфоцитів:
- A. $4 \cdot 10^{10}$
 - B. 6
 - C. $8 \cdot 10^6$
 - D. $1 \cdot 10^3$
 - E. $1 \cdot 10^{12}$
21. Теоретично можлива різноманітність рецепторів В-лімфоцитів:
- A. $4 \cdot 10^{10}$
 - B. 6

- C. $2,4 \cdot 10^7$
- D. 10000
- E. $1 \cdot 10^{12}$

22. У процесі розвитку В-лімфоцита в кістковому мозку відбувається:
- A. Розвиток В-лімфоцитів відбувається в периферичних лімфоїдних органах
 - B. Реорганізація генів для синтезу важкого і легкого ланцюгів імуноглобулінів
 - C. Реорганізація генів для синтезу тільки важкого ланцюга імуноглобулінів
 - D. Реорганізація генів для синтезу тільки легких ланцюгів імуноглобулінів
 - E. Відбір тільки тих В-лімфоцитів, які здатні до синтезу декількох варіантів імуноглобулінів
23. Перелічите мембранні рецептори В-лімфоцитів
- A. mIg, CR, Fc, диференціювання (CDR)
 - B. Тільки mIg
 - C. mIg та CDR
 - D. Тільки Fc
 - E. Fc та CDR
24. Клітини імунної системи на основі їхнього походження і функціональних розходжень поділяють на три групи:
- A. Лімфоцити, допоміжні клітини, і клітини строми
 - B. Лімфоцити, клітини, що представляють антиген, і ПЯЛ
 - C. Лімфоцити, гранулоцити і клітини ендотелію судин
 - D. Лімфоцити, моноцити, плазмоцити
 - E. Т-лімфоцити, В-лімфоцити, макрофаги
25. Назвіть клітинні фактори першої лінії імунного захисту?
- A. Макрофаги
 - B. Природні кілери
 - C. Фагоцитуючі клітини і природні кілери
 - D. Клітини-попередники та малі лімфоцити
 - E. Гістіоцити
26. Яка основна функція дендритних клітин?
- A. Диференціація до Т-лімфоцитів
 - B. Утворення, формування строми лімфоїдних органів
 - C. Презентація антигену
 - D. Секреція білків та медіаторів запальної реакції
 - E. Диференціація до В-лімфоцитів
27. Клітинами, що презентують антиген, у лімфовузлах (кортикальна зона) є:
- A. В-лімфоцити

- В. Т-лімфоцити
- С. Дендритні клітини
- Д. Всі зазначені типи клітин
- Е. Жоден з зазначених типів клітин

28. Фіксація комплексу «антиген-антитіло» на дендритних клітинах фолікулів визначається:

- А. Здатністю дендритних клітин до поглинання комплексу «антиген-антитіло»
- В. Довгими відростками клітин
- С. Наявністю у клітин рецепторів до Fc-фрагменту імуноглобулінів
- Д. Високою щільністю дендритних клітин
- Е. Всіма переліченими властивостями

29. Які рецептори властиві макрофагам і моноцитам?

- А. CD147
- В. CD25
- С. До комплементу та Fc-фрагменту імуноглобулінів
- Д. До легких ланцюгів імуноглобулінів
- Е. До важких ланцюгів імуноглобулінів

30. Який відсоток зрілих нейтрофілів (від усього пулу зрілих нейтрофілів) міститься в периферійній крові?

- А. 50%
- В. 10%
- С. 3%
- Д. 70%
- Е. 25%

31. Основні тканинні депо нейтрофілів

- А. Пейєрові бляшки
- В. Легені
- С. Печінка
- Д. Селезінка
- Е. Всі, окрім Пейєрових бляшок

32. Скільки часу триває циркуляція нейтрофілів у периферійному руслі?

- А. Декілька хвилин
- В. 14-16 годин
- С. 3-7 годин
- Д. 20-24 години
- Е. 48-72 години

33. Еферентна лімфа - це лімфа, що відтікає від лімфатичних вузлів. Вона

містить:

- A. Лімфоцити
- B. Макрофаги
- C. Дендритні клітини
- D. Тромбоцити та еозинофіли
- E. Антиген

34. Грудна лімфатична протока - це:

- A. Лімфатична судина, по якій лімфа відтікає від лімфовузлів, розташованих нижче діафрагми
- B. Лімфатична судина, по якій лімфа відтікає до лімфовузлів, розташованих нижче діафрагми
- C. Лімфатична судина, що впадає в цистерну
- D. Лімфатична судина, що бере початок з цистерни і впадає в ліву підключичну вену
- E. Лімфатична судина, що бере початок з цистерни і впадає в праву підключичну вену

35. Основне число лімфоїдних клітин надходить у кров з:

- A. Кісткового мозку
- B. Тимусу
- C. Лімфатичних вузлів по грудній лімфатичній протоці
- D. Пейєрових бляшок
- E. Селезінки

36. Назвіть первинні лімфоїдні органи плоду (після 6 тижнів):

- A. Кістковий мозок
- B. Тимус
- C. Печінка
- D. Лімфатичні вузли
- E. Всі, окрім лімфатичних вузлів

37. Чим обумовлюється фізіологічна єдність вторинних лімфоїдних органів?

- A. Наявністю лімфотичів різного ступеню диференціації
- B. Всіма зазначеними факторами
- C. Постійною рециркуляцією малих лімфоцитів
- D. Структурою
- E. Функцією

38. Які лімфоцити в нормі ніколи не надходять у лімфатичну протоку, тобто не рециркулюють?

- A. В-лімфоцити
- B. Малі лімфоцити
- C. Лімфобласти

- D. Всі зазначені типи клітин
- E. Рециркуляція не характерна для лімфоцитів

39. Чим визначається кількість імунокомпетентних клітин у вторинних лімфоїдних органах?

- A. Віком
- B. Статтю
- C. Рівнем природної і штучної імунізації
- D. Сезоном року
- E. Наявністю хронічних захворювань

40. Чим специфічно відрізняються один від одного вторинні лімфоїдні органи?

- A. Відносним вмістом Т- і В-лімфоцитів
- B. Тільки вмістом Т-лімфоцитів
- C. Тільки вмістом В-лімфоцитів
- D. Вмістом макрофагів
- E. Будовою строми

41. Які лімфоцити переважають у лімфатичних вузлах і лімфі?

- A. Т- та В-клітини
- B. Т-клітини
- C. В-клітини
- D. Макрофаги
- E. Дендроцити

42. Яка функція червоної пульпи селезінки?

- A. Індукція апоптозу імунокомпетентних клітин
- B. Синтез імуноглобулінів плазматичними клітинами та руйнування антигенів макрофагами
- C. Тільки руйнування антигенів макрофагами
- D. Затримка апоптозу клітин
- E. Жодна із зазначених функцій не притаманна пульпі селезінки

43. Які лімфоцити переважають у селезінці і пейєрових бляшках?

- A. Всі лімфоцити у даних органах знаходяться в еквівалентних кількостях
- B. В-лімфоцити
- C. Т-лімфоцити
- D. Природні кілери
- E. Наївні Т-лімфоцити

44. Що вкладається в поняття «активація клітин ендотелію»?

- A. Експресія генів та секреція Е-селектину, альфа - і бета-хемоцитокінів (перша година активації)
- B. Посилення метаболізму арахідонової кислоти по циклооксигеназному

шляху з утворенням фактора активації тромбоцитів

- C. Посилення активності індукцибельної NO- синтетази, що володіє судинорозширювальним ефектом
- D. Експресія гена bcl-2, що визначає стійкість активованих клітин до апоптозу
- E. Всі зазначені процеси мають відношення до поняття «активація клітин ендотелію»

45. Назвіть стадії міграції лейкоцитів у вогнище запалення?

- A. Хитання - слабкі зв'язки муциноподібних і вуглеводних детермінант лейкоцита з P - і E-селектинами ендотеліальної клітини; лейкоцит котиться уздовж внутрішньої поверхні капіляра або пост капілярної венули
- B. Активація, обумовлена посиленням експресії мембранних молекул на лейкоцитах і їхніх рецепторах на ендотелії. Етап визначається хемокінами ендотеліальних клітин
- C. Всі перелічені стадії є стадіями міграції лейкоцитів у вогнище запалення
- D. Затримка - обумовлена міцною адгезією, прилипанням клітин
- E. Проникнення лейкоцита через судинну стінку в тканину під впливом ФНП й інших цитокинів

46. Які цитокіни стимулюють ангіогенез мікросудин у вогнищі запалення?

- A. Протизапальні цитокіни
- B. ІЛ-8, ІЛ-2
- C. Прозапальні цитокіни (ФНП-альфа, ІЛ-1, ІЛ-6, гамма-інтерферон)
- D. ІЛ-10
- E. Всі згадані цитокіни разом

47. Який інтерлейкін відіграє ключову роль в експресії на клітинах ендотелію молекул HLA класу II, що визначає набуття ендотелієм функції клітин, що презентують антиген - представлення пептидів Т-хелперам?

- A. ІЛ-10
- B. ІЛ-2
- C. Інтерферон гама Тх1
- D. ІЛ-4
- E. ІЛ-8

48. Які з названих лейкоцитів являються головними в активації кровотворення в кістковому мозку?

- A. Нейтрофіли
- B. Моноцити
- C. Активовані лімфоцити та макрофаги
- D. Плазмоцити
- E. Дендроцити

49. Назвіть основні адгезивні молекули?
- A. Селектини, кадгерини та інтегрини
 - B. Кадгерини
 - C. Інтегрини
 - D. Інтерферони
 - E. Молекули головного комплексу гістосумісності
50. Яка функція селектинів, як молекул адгезії?
- A. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотеліальними клітинами в результаті зв'язування L-лектинів
 - B. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотелієм у результаті зв'язування вуглеводів
 - C. Забезпечують контакт клітин ендотелію між собою
 - D. Забезпечують зв'язування з клітинними адгезивними молекулами і екстрацелюлярним матриксом
 - E. Всі зазначені функції притаманні селектинам
51. Яка функція кадгеринів?
- A. Забезпечують контакт клітин ендотелію між собою
 - B. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотелієм у результаті зв'язування вуглеводів
 - C. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотеліальними клітинами в результаті зв'язування L-лектинів
 - D. Забезпечують зв'язування з клітинними адгезивними молекулами і екстрацелюлярним матриксом
 - E. Всі зазначені функції притаманні кадгеринам
52. Яка функція інтегринів, як молекул адгезії?
- A. Забезпечують контакт клітин ендотелію між собою
 - B. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотелієм у результаті зв'язування вуглеводів
 - C. Забезпечують зв'язування з клітинними адгезивними молекулами і екстрацелюлярним матриксом
 - D. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотеліальними клітинами в результаті зв'язування L-лектинів
 - E. Всі зазначені функції притаманні інтегринам
53. Яка функція членів сімейства імуноглобулінів, як молекул адгезії?
- A. Ініціюють взаємодію нейтрофілів з лімфоцитами
 - B. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотеліальними клітинами в результаті зв'язування L-лектинів
 - C. Забезпечують контакт клітин ендотелію між собою
 - D. Ініціюють взаємодію лейкоцитів з ендотелієм у результаті зв'язування

вуглеводів

Е. Всі зазначені функції притаманні членам сімейства імуноглобулінів

54. Назвіть основні селектини?

- A. L-, E-, P-селектини
- B. MEL-14
- C. ELAM-1
- D. ICAM-1,2,3
- E. Всі, окрім ICAM-1,2,3

55. Назвіть корецептори L-селектинів?

- A. K-селектини
- B. P-селектини
- C. P-селектини та E-селектини
- D. E-селектини
- E. Інтегрини

56. Назвіть відомі Вам інтегрини?

- A. CD11a/CD18
- B. CD11b/CD18
- C. CD11c/CD18
- D. Всі, окрім ICAM-1,2,3
- E. ICAM-1,2,3

57. Назвіть відомі Вам молекули адгезії суперсімейства імуноглобулінів

- A. CD2
- B. ICAM-2, ICAM-1
- C. VCAM-1
- D. Всі, окрім інтегринів
- E. Інтегрини

58. Сучасне поняття хомінг-рецептору Т-лімфоцитів?

- A. CD2
- B. Рецептори до ICAM-2, ICAM-1
- C. Рецептори до VCAM-1
- D. Молекули адгезії на поверхні Т-лімфоцитів, до яких є комплементарні структури на венулах з високим ендотелієм периферичних лімфоїдних органів
- E. Рецептори до ІЛ-2

59. Що розпізнають рецептори клітин природного імунітету?

- A. Хімічні структури або групи структур, не властивих даному організму
- B. Бактеріальні ліпополісахариди, пептидоглікани
- C. Кінцеві сахарі мембранних глікопротеїнів

- D. Молекули HLA
- E. Всі перелічені структури, окрім молекул HLA

60. Послідовність дозрівання нейтрофілів?

- A. Мієлобласт-промієлоцит-мієлоцит-метамієлоцит-поліморфноядерний нейтрофіл
- B. Мієлоцит-юний нейтрофіл-паличкоядерний нейтрофіл-сегментоядерний нейтрофіл
- C. Мієлобласт-промієлоцит-мієлоцит-сегментоядерний нейтрофіл
- D. Мієлобласт-мієлоцит-юний нейтрофіл-сегментоядерний нейтрофіл
- E. Мієлобласт-промієлоцит-мієлоцит- паличкоядерний нейтрофіл - поліморфноядерний нейтрофіл

61. У чому принципове розходження активації лімфоцитів і фагоцитуючих клітин?

- A. Активація фагоцитуючих клітин - секреція цитокінів
- B. Активація лімфоцита - перехід його з фази спокою G1 у клітинний цикл, активація фагоцитуючих клітин - дихальний вибух
- C. Активація фагоцитуючих клітин перехід їх з фази спокою G1 у клітинний цикл, активація лімфоцитів - дихальний вибух
- D. Активація лімфоцитів - секреція цитокінів
- E. В процесах активації лімфоцитів і фагоцитуючих клітин немає принципових розбіжностей

62. Що є для фагоцитуючих клітин стимулом, якій активує їх?

- A. Фактори, що взаємодіють з рецепторами манози
- B. Фактори, що взаємодіють з рецептором ліпополісахариду
- C. Фактори, що взаємодіють з рецепторами комплементу
- D. Фактори, що взаємодіють з рецепторами-сміттярами
- E. Всі перелічені фактори стимулюють фагоцитуючі клітини

63. Основні прояви активації макрофагів (нейтрофілів)?

- A. «Кисневий вибух», нагромадження вільних радикалів
- B. Експресія CD95
- C. Все, окрім експресії CD95
- D. Підвищення фагоцитарної активності й ефективності фагоцитозу
- E. Секреція цитокінів

64. Який основний цитокін-хемокін для нейтрофілів?

- A. MCP-1
- B. IL-2
- C. IL-8
- D. MCP-2
- E. IL-6

65. Який основний цитокін-хемокін для моноцитів периферійної крові?
- A. ІЛ-8
 - B. ІЛ-2
 - C. MCP-1
 - D. MCP-2
 - E. ІЛ-6
66. Основні прояви активації макрофагів, властиві нейтрофілам?
- A. Посилення синтезу молекул HLA клас II
 - B. Посилення секреції ІЛ-1, ФНП-альфа та ін.
 - C. Збільшення здатності обробляти антиген і представляти його Т-клітинами
 - D. Всі зазначені прояви активації макрофагів є властивими нейтрофілам
 - E. Немає вірної відповіді
67. Що входить у поняття "кисневий вибух", "дихальний вибух"?
- A. Утворення продуктів часткового відновлення кисню, що володіють високою антимікробною активністю
 - B. Утворення супероксид-аніону, перекису водню, синглетного кисню, гіпохлориту
 - C. Утворення оксиду азоту
 - D. Розпад кисень-вміщуючих факторів
 - E. Всі процеси, окрім розпаду кисень-вміщуючих факторів
68. Порядок утворення кисневих радикалів фагоцитуючими клітинами?
- A. Молекулярний кисень-перекис водню-каталаза-вода
 - B. Супероксиданіон-мієлопероксидаза-каталаза
 - C. Супероксиданіон-перекис водню-мієлопероксидаза-гіпохлорна кислота-каталаза-вода
 - D. Супероксиданіон-мієлопероксидаза-вода
 - E. Мієлопероксидаза-гіпохлорна кислота-перекис водню
69. Скільки часу потрібно активованому фагоциту для реалізації "дихального вибуху"?
- A. Декілька годин
 - B. Хвилини
 - C. Секунди
 - D. 24 години
 - E. Час залежить від стимулу, під впливом якого відбулася активація фагоцита
70. Перелічіть стадії фагоцитозу?
- A. Експресія CD95

- В. Хемотаксис, прилипання. активація мембрани
- С. Ініціація фагоцитозу, формування фаголізосоми
- Д. Кілінг і переварювання, викид вмісту фаголізосоми з клітини
- Е. Всі, окрім експресії CD95

71. Які основні рецептори нейтрофілів?

- А. С3в
- В. до IgG
- С. CD14
- Д. Тільки CD2
- Е. Всі, окрім CD2

72. Який фермент є маркером вторинних (специфічних) гранул нейтрофілів?

- А. Кисла фосфатаза
- В. Лужна фосфатаза
- С. Мієлопероксидаза
- Д. Каталаза
- Е. Всі перелічені ферменти є маркерами специфічних гранул нейтрофілів

73. Назвіть відомі вам хемоатрактанти для нейтрофілів?

- А. Продукти, що виділяються бактеріями й активованими клітинами у вогнищі запалення
- В. Продукти активації комплементу
- С. Фрагменти протеолізу при активації системи згортання крові, фібринолізу
- Д. Фрагменти імуноглобулінів
- Е. Всі перелічені субстанції є хемоатрактантами для нейтрофілів

74. Що входить до поняття "хемокіни"?

- А. Збірне поняття, що включає сімейство альфа-хемокінів і бета-хемокінів
- В. Тільки альфа-хемокіни, які визначають хемотаксис і активацію клітин загальної запальної реакції
- С. Тільки бета-хемокіни підсилюють хемотаксис і активацію в основному Т-лімфоцитів, моноцитів і почасти базофілів
- Д. Рецептори адгезії ендотелію
- Е. Всі перелічені субстанції є хемокінами

75. Клітини продуценти альфа-хемокінів?

- А. Моноцити
- В. Тромбоцити
- С. Кератіноцити
- Д. Клітини ендотелію
- Е. Всі перелічені клітини є продуцентами альфа-хемокінів

76. Клітини-продуценти бета-хемокінів?
- A. Моноцити
 - B. Білі відросчаті епідермоцити
 - C. Т- і В-лімфоцити
 - D. Всі, окрім тромбоцитів
 - E. Тромбоцити
77. Чим відрізняються субпопуляції макрофагів?
- A. Тільки експресією антигенів головного комплексу гістосумісності
 - B. Мікробицидною активністю та білками, що вони секретують
 - C. Тільки білками, що вони секретують
 - D. Тільки морфологічно
 - E. Експресією антигенів головного комплексу гістосумісності, мікробицидною активністю та білками, що вони секретують
78. Що таке опсонізація?
- A. Фіксація на поверхні фагоцитуючих об'єктів молекул, до яких є рецептори на поверхні фагоцитуючих клітин
 - B. Це повне переварювання фагоцитованого мікроорганізму
 - C. Це часткове переварювання фагоцитованого мікроорганізму
 - D. Це презентація антигену імунокомпетентній клітині
 - E. Підвищена продукція імуноглобулінів
79. Назвіть відомі Вам опсоніни?
- A. Компоненти комплементу
 - B. Розчинні молекули адгезії
 - C. Компоненти комплементу, природні антитіла, що перехресно-реагують, попередньо утворені антитіла, агрегати неспецифічних імуноглобулінів
 - D. Жодні з перелічених молекул не є опсонінами
 - E. Природні антитіла, що перехресно-реагують, та попередньо утворені антитіла
80. Які імуноглобуліни відіграють найважливішу роль в опсонізації?
- A. IgD
 - B. IgA
 - C. IgM та IgG1
 - D. IgE
 - E. Всі імуноглобуліни в однаковій міру регуляторний індекс володіють опсонізуючими властивостями
81. Назвіть системи бактерицидності у фаголізосомі?
- A. Фактори, що вимагають участі кисню для свого формування (залежні і незалежні від мієлопероксидази)
 - B. Азотисті метаболіти

- C. Біологічно активні з'єднання, у тому числі й ферменти
 - D. Кислий рН
 - E. Всі наведені фактори
82. Назвіть стимулятори дегрануляції нейтрофілів?
- A. Імунні комплекси, С3а, С5а, метаболіти арахідонової кислоти
 - B. Іонофори Ca²⁺
 - C. цГМФ
 - D. ІЛ-2
 - E. Всі, окрім ІЛ-2
83. Продукти, які продукують нейтрофіли, токсичні для:
- A. Тільки вірусів та грибів
 - B. Бактерій, вірусів, грибів, мікоплазм та паразитів
 - C. Тільки паразитів та мікоплазм
 - D. Тільки бактерій та грибів
 - E. Тільки грибів та паразитів
84. У чому відмінна риса секреторної активності еозинофілів?
- A. Виражена бактерицидна та протипаразитарна активність
 - B. Відносно слабка бактерицидна та виражена протипаразитарна активність
 - C. Відносно слабка протипаразитарна та виражена бактерицидна активність
 - D. Виражена секреція цитокінів
 - E. Слабка бактерицидна та протипаразитарна активність
85. Який компонент цитоплазми еозинофілів відповідальний за кілерний ефект клітин у відношенні найпростіших і паразитів?
- A. Лизосомальні ферменти
 - B. Специфічні білки
 - C. Ендоплазматичний ретикулум
 - D. Всі перелічені компоненти
 - E. Жоден з перелічених компонентів
86. Які клітини містять попередньо утворені гістамін, гепарин, хемотаксичні фактори еозинофілів, нейтрофілів, фактор активації тромбоцитів?
- A. Лімфоцити
 - B. Базофіли та тучні клітини
 - C. Лімфоцити та моноцити
 - D. Моноцити
 - E. Всі лейкоцити, окрім еозинофілів
87. Назвіть активатори тучних клітин і базофілів:
- A. Молекули адгезії
 - B. ІgM

- C. C3a та C5a
- D. Всі перелічені фактори
- E. IgA

88. Основна функція природних килерів?

- A. Секреція специфічних антитіл
- B. Синтез неспецифічних антитіл
- C. Контактний цитоліз клітин-мішеней, уражених вірусом, або трансформованих
- D. Екзоцитоз гранул з наступним лізисом клітини-мішені
- E. На сьогоднішній день достеменно не встановлена

89. Чому природні кілери не вбивають власні клітини організму?

- A. Опсоніни блокують взаємодію між природними кілерами та клітинами організму
- B. Клітини організму продукують специфічні інгібітори активності природних килерів
- C. Продукти головного комплексу гістосумісності класу I блокують реакцію цитолізу
- D. Вони їх не розпізнають
- E. Всі перелічені відповіді вірні

90. Комплемент - що це таке?

- A. Система білків плазми, що забезпечують лізис бактерій та розчинення імунних комплексів
- B. Система білків плазми, що забезпечують гемоліз при переливанні несумісної крові
- C. Система білків плазми, що забезпечують опсонізацію клітин-мішеней для фагоцитів
- D. Система білків плазми, що забезпечують активацію В-клітин, тучних клітин і регуляцію тону судин
- E. Всі перелічені відповіді вірні

91. Назвіть основні шляхи активації комплементу?

- A. Лімфоцит-залежний та незалежний
- B. Класичний та альтернативний
- C. Альтернуючий та звичайний
- D. HLA-опосередкований та HLA-неопосередкований
- E. Всі перелічені відповіді вірні

92. Активація комплементу за класичним шляхом відбувається під впливом:

- A. Імунних комплексів, до складу яких входять IgM, IgG1, IgG3
- B. Ліпиду A в складі ліпополісахаридів та деяких ретровірусів
- C. Холестеринутримуючих ліпідів

- D. Комплексованого С-реактивного білку
- E. Всіх перелічених факторів

93. Назвіть стадії класичного шляху активації комплементу

- A. Ініціація
- B. Утворення С3-конвертази
- C. Утворення С5-конвертази
- D. Атака клітинної мембрани
- E. Всі перелічені стадії

94. Назвіть гуморальні фактори контролю активації системи комплементу?

- A. С1-інгібітор
- B. Фактор Н
- C. Фактор І
- D. Білок S (вітронектин)
- E. Всі перелічені фактори

95. Яка біологічна функція реалізується через рецептори для комплементу на нейтрофілах та моноцитах/макрофагах?

- A. Опсонізація та активізація продукції білків гострої фази
- B. Тільки фагоцитоз
- C. Кліренс імунних комплексів
- D. Активізація продукції білків гострої фази
- E. Опсонізація, фагоцитоз та кліренс імунних комплексів

96. Яка реакція реалізується через С3а на тучних клітинах, базофілах, еозинофілах, моноцитах/макрофагах, нейтрофілах?

- A. Хемотаксис
- B. Активація та вивільнення медіаторів
- C. Активація та фагоцитоз
- D. Фагоцитоз
- E. Всі перелічені реакції

97. Який рецептор для компонентів комплементу є на поверхні В- і Т-лімфоцитів?

- A. CD20
- B. CR2=CD21
- C. CR1
- D. CR3
- E. Всі перелічені рецептори

98. Яка роль компонентів комплементу в імунopatології?

- A. У складі депозитів імунних комплексів компоненти комплементу ініціюють запальні реакції, відкладення компонентів комплементу в

складі імунних комплексів на мембранах опосередкує лізис клітин

- В. Пригнічують відкладання депозитів імунних комплексів
- С. Перешкоджання індукції часткового розчину преципітованих комплексів
- Д. Всі відповіді вірні
- Е. Всі відповіді вірні, окрім перешкоджання індукції часткового розчину преципітованих комплексів

99. Назвіть білки гострої фази запалення?

- А. Фібриноген, С- реактивний білок, манозоеднальний білок, сироватковий амілоїдний білок, церулоплазмін
- В. Альфа2-макроглобулін, С3 компонент комплементу
- С. Фібриноген, С- реактивний білок та Альфа2-макроглобулін
- Д. С- реактивний білок, альфа2-макроглобулін та С3 компонент комплементу
- Е. Всі перелічені молекули відносяться до білків гострої фази запалення

100. Функції С-реактивного білка в імунному захисті?

- А. Зв'язує вуглеводні групи бактерій, фосфорилхолін бактеріальної мембрани, ДНК бактерій
- В. Зв'язує і відкриває ділянки, здатні активувати комплемент, як по класичному, так і альтернативному шляху
- С. Хемоатрактант для нейтрофілів
- Д. Опсонін
- Е. Всі перелічені відповіді вірні

101. Які медіатори складають судинну частину запальних реакцій?

- А. Брадікінін, ейкозаноїди
- В. Гістамін, серотонін, гепарин
- С. Фактор активації тромбоцитів
- Д. Білки системи комплементу
- Е. Всі, окрім білків системи комплементу

102. Що характеризує клон лімфоцитів?

- А. Експресія одного єдиного варіанта антиген-зв'язуючого рецептора
- В. Все, окрім специфічності до різних антигенів
- С. Це дочірні клітини одного лімфоцита, що поділився правильним мітозом
- Д. Це тотожні один одному нащадки одного лімфоцита
- Е. Специфічність до різних антигенів

103. Який лімфоїдний орган відіграє найважливішу роль у фенотипічному дозріванні Т-лімфоцитів?

- А. Селезінка
- В. Кістковий мозок
- С. Тимус

- D. Пейєрови бляшки
- E. Всі перелічені структури

104. Назвіть Т клітинні маркери, що здобуваються Т-лімфоцитами в процесі дозрівання в тимусі?

- A. Т-клітинний рецептор, що розпізнає антиген, CD4 - корецептор хелперів та CD8 - корецептор Т-килерів
- B. CD2 - рецептор ранньої активації
- C. CD4 - корецептор хелперів
- D. CD8 - корецептор Т-килерів
- E. Всі перелічені рецептори

105. Назвіть перший специфічний маркер Т-клітин у тимусі?

- A. CD20
- B. CD21
- C. CD2
- D. CD3
- E. CD8

106. Біологічна роль позитивної селекції тимоцитів у тимусі?

- A. Формування клонів Т-лімфоцитів, здатних розпізнавати власні молекули I і II класів HLA
- B. Наробіток кількості Т-лімфоцитів
- C. Знищення Т-лімфоцитів, що реагують на власні антигени в комплексі з молекулами HLA клас I чи II
- D. Апоптоз надлишкової продукції Т-лімфоцитів
- E. Біологічна роль позитивної селекції тимоцитів у тимусі ще достеменно не з'ясована

107. Біологічний зміст негативної селекції Т-лімфоцитів у тимусі?

- A. Формування клонів Т-лімфоцитів, здатних розпізнавати власні молекули I і II класів HLA
- B. Наробіток кількості Т-лімфоцитів
- C. Знищення Т-лімфоцитів, що реагують на власні антигени в комплексі з молекулами HLA клас I чи II
- D. Апоптоз надлишкової продукції Т-лімфоцитів
- E. Біологічна роль негативної селекції Т-лімфоцитів у тимусі ще достеменно не з'ясована

108. Де формується заборона Т-лімфоцитів на імунну реакцію до аутоантигенів?

- A. У пейєрових бляшках
- B. У кортикостероїдному з'єднанні тимусу
- C. У корі тимусу

- D. У Т-зонах лімфатичних вузлів
- E. У будь-якому органі імунної системи, де перебуває Т-лімфоцит

109. Які клітини гинуть у тимусі?

- A. З дуже високим і дуже низьким ступенем спорідненості між рецепторами і молекулами HLA, а також клітини, що розпізнають власні антигени
- B. Тільки клітини, що розпізнають власні антигени
- C. Фагоцитуючі клітини
- D. Натуральні кілери
- E. У тимусі не відбувається загибелі лімфоцитів

110. Зразковий відсоток загибелі тимоцитів у тимусі в процесі негативної селекції?

- A. Близько 1%
- B. Близько 90%
- C. Близько 9%
- D. Близько 50%
- E. Близько 25%

111. Місця міграції Т-лімфоцитів тимусу?

- A. Т-зони лімфатичних вузлів
- B. Т-зони Пейєрових бляшок кишечника
- C. Т-зони лімфатичних вузлів, селезінки та Пейєрових бляшок кишечника
- D. Зона кісткового мозку
- E. Грудна лімфатична протока

112. Зрілими еффекторами CD4 Т-клітин є:

- A. T_H4 клітини
- B. T_H0 і T_H2
- C. T_H1 і T_H2, T_H3
- D. T_H1 і T_H2
- E. T_H0 клітини

113. Яка субпопуляція T_H забезпечує формування гострої запальної реакції?

- A. T_H3
- B. T_H2
- C. T_H1
- D. T_H0
- E. Всі субпопуляції T_H забезпечують формування гострої запальної реакції

114. Яка субпопуляція T_H забезпечує повноцінну гуморальну адаптивну імунну відповідь?

- A. Всі субпопуляції T_H забезпечують повноцінну гуморальну адаптивну імунну відповідь

- B. T_H2
- C. T_H1
- D. T_H1, T_H2
- E. T_H3

115. Які функціональні відносини T_H1 і T_H2?

- A. Реципрокні
- B. Адитивні
- C. T_H1 - праймери T_H2
- D. T_H2- праймери T_H1
- E. Ці клітини функціонують незалежно

116. Постантигенний розвиток T-лімфоцитів завершується формуванням функціонально активних субпопуляцій:

- A. Цитотоксичних CD8 T-клітин
- B. CD8 T-клітин запалення
- C. CD4 T-клітин хелперів
- D. CD19-клітин
- E. Цитотоксичних CD8 T-клітин та CD4 T-клітин хелперів

117. Лімфоцити, що залишили органи лімфопоезу, називають:

- A. Не імунними
- B. Наївними
- C. Гіперімунними
- D. Зрілими
- E. Не мають специфічної назви

118. Назвіть стабільний маркер наївних T-лімфоцитів

- A. CD45RA
- B. Малий розмір
- C. CD45R0
- D. CD2
- E. CD8

119. Назвіть стабільний маркер імунних T-лімфоцитів пам'яті?

- A. CD45RO
- B. CD45RA
- C. CD4
- D. Малий розмір
- E. CD2

120. У яких лімфоїдних органах периферії переважають T-лімфоцити?

- A. Лімфатичних вузлах
- B. Селезінці

- C. Пейєрових бляшках кишечника
- D. Печінці
- E. Немає чіткого переважання Т-лімфоцитів на периферії

121. Як здійснюється контроль міграції Т-лімфоцитів у периферичні лімфоїдні органи?

- A. Набором молекул адгезії, представлених на поверхні Т-лімфоцитів
- B. Набором молекул адгезії тих органів, що заселяються лімфоцитами
- C. Наборами молекул адгезії, представлених на поверхні Т-лімфоцитів, а також представлених в органах, що заселяються лімфоцитами
- D. Набором антигенів, що поглинаються
- E. Всі перелічені відповіді вірні

122. Назвіть строго охарактеризовані по фенотипічним маркерам субпопуляції наївних Т-лімфоцитів?

- A. Цитотоксичні Т-клітини, Т-килери; CD8+
- B. Т-хелпери, CD4+
- C. CD8+ та CD4+
- D. Натуральні кілери
- E. Всі перелічені відповіді вірні

123. На які субпопуляції поділяються Т хелпери?

- A. Th1
- B. Th2
- C. Th3 та Th4
- D. Th1 та Th2
- E. Th1, Th2, Th3 та Th4

124. У процесі селекції Т-лімфоцитів відбираються клони, чий рецептор:

- A. CD8+
- B. CD4+
- C. Конформаційно відповідають молекулам I або II класу HLA
- D. Конформаційно не відповідають молекулам I або II класу HLA
- E. HLA-система не має відношення до процесу селекції Т-лімфоцитів

125. При розпізнаванні молекул I класу HLA, експресованих на дендритних клітинах кортикострумарної зони, подвійними позитивами їх диференціація направляє у бік формування:

- A. Т-хелперів
- B. Т-килерів
- C. Т-клітин пам'яті
- D. В-лімфоцитів
- E. Плазмоцитів

126. При розпізнаванні молекул II класу HLA, експресованих на дендритних клітинах кортикострикулярної зони, подвійними позитивами їх диференціація направляє у бік формування:

- A. Т-хелперів
- B. Т-кілерів
- C. Т-клітин пам'яті
- D. В-лімфоцитів
- E. Плазмоцитів

127. На клітинній поверхні Т-лімфоцитів, що залишають тимус, експресується :

- A. Завжди дві молекули корецепторів - CD4 і CD2
- B. Тільки одна молекула корецептора - або CD2, або CD20
- C. Тільки одна молекула корецептора - або CD4, або CD8
- D. Завжди дві молекули корецепторів - CD4 і CD8
- E. Не експресуються корецептори

128. Назвіть три найважливіших події, що відбуваються в процесі дозрівання Т-лімфоцитів у тимусі?

- A. Нагромадження пула Т-лімфоцитів, достатнього для розселення по периферичним лімфоїдним органам, здатності до подвійного розпізнавання (чужого в комплексі зі своїм) і аутореактивності
- B. Формування репертуару Т-клітинного рецептора, здатності до подвійного розпізнавання (чужого в комплексі зі своїм) і аутореактивності
- C. Формування репертуару Т-клітинного рецептора, здатності до подвійного розпізнавання (чужого в комплексі зі своїм) і аутоотолерантності
- D. Нагромадження пула Т-лімфоцитів, достатнього для розселення по периферичним лімфоїдним органам, формування Т-клітинного рецептора, формування корецепторів
- E. В процесі дозрівання Т-лімфоцитів у тимусі відбуваються всі перелічені події і всі вони важливі

129. В яких ситуаціях у периферичному кровообігу можна виявити подвійні негативні, подвійні позитивні Т-лімфоцити?

- A. Такі Т-лімфоцити ніколи не виявляються у периферичному кровообігу
- B. При токсичному або аутоімунному ураженні тимусу
- C. Завжди і в значних кількостях
- D. При гострому запаленні
- E. При хронічному специфічному запаленні

130. Як називають Т-лімфоцити, які вижили негативну селекцію в тимусі?

- A. Армовані
- B. Приміровані

- C. Наївні
- D. Зрілі
- E. Незрілі

131. Які Т-лімфоцити продукують цитокіни?

- A. Приміровані
- B. Наївні
- C. Клітини пам'яті
- D. Зрілі
- E. Незрілі

132. Результат реорганізації генів для синтезу легкого і важкого ланцюгів імуноглобулінів при дозріванні В-лімфоцитів у кістковому мозку:

- A. Одна клітина синтезує безліч варіантів важких і легких ланцюгів
- B. Одна клітина синтезує кілька варіантів за специфічністю важких і легких ланцюгів з безлічі можливих
- C. Одна клітина синтезує тільки один за специфічністю важкий й один легкий ланцюги з безлічі можливих
- D. Одна клітина синтезує кілька варіантів за специфічністю важких і одного легкого ланцюгів з безлічі можливих
- E. Одна клітина синтезує тільки один за специфічністю важкий і кілька варіантів легких ланцюгів з безлічі можливих

133. Чим закінчується процес В-клітинного розвитку в кістковому мозку?

- A. Формуванням незрілої В-клітини, яка експресує поверхневий IgG
- B. Формуванням незрілої В-клітини, не здатної до міграції на периферію
- C. Формуванням незрілої В-клітини, яка експресує поверхневий IgM та здатна до міграції на периферію
- D. Формування зрілих В-лімфоцитів
- E. Формуванням як зрілих, так і незрілих В-лімфоцитів

134. Які молекули клітинної поверхні експресуються тільки на В-клітках і можуть служити їх маркерами ?

- A. CD19 - корецептор В-лімфоцитів і CD20
- B. CD45R, CD40, CD21
- C. CD4, CD2
- D. CD4, CD8
- E. Всі перелічені молекули є маркерами В-лімфоцитів

135. Маркер зрілих В-лімфоцитів периферії?

- A. Поверхневий IgM
- B. Поверхневі IgM і IgD
- C. Поверхневий IgG
- D. Поверхневий IgA

Е. Поверхневий IgG і IgD

136. Антиген CD56 експресують такі клітини крові:

- А. Частина В-лімфоцитів
- В. Природні кілери
- С. Моноцити/макрофаги
- Д. Плазмоцити
- Е. Еритроцити

137. Основна структура молекули імуноглобулінів представлена:

- А. Двома легкими і двома важкими ланцюгами
- В. 4 легкими ланцюгами
- С. 4 важкими ланцюгами
- Д. Одним легким і одним важким ланцюгами
- Е. Двома легкими і одним важким ланцюгами

138. У важкому і легкому ланцюгах імуноглобулінів є:

- А. Тільки константні домени
- В. Один варіабельний домен
- С. Два варіабельних домени
- Д. Три варіабельних домени
- Е. Чотири варіабельних домени

139. У важких ланцюгах імуноглобулінів є:

- А. Тільки варіабельні домени
- В. Один константний домен
- С. Дванадцять константних доменів
- Д. Два константних домени
- Е. Три - чотири константних домени

140. У легких ланцюгах імуноглобулінів розрізняють:

- А. Тільки варіабельні домени
- В. Один константний домен
- С. Два константних домени
- Д. Три константних домени
- Е. Чотири константних домени

141. Функція Fc-фрагментів імуноглобулінів:

- А. Зв'язування комплекменту
- В. Приєднання до білків головного комплексу гистосумісності
- С. Зв'язування антигену
- Д. Всі перелічені функції
- Е. Жодна з перелічених функцій не притаманна Fc-фрагментам імуноглобулінів

142. Fc-фрагмент являє собою:
- A. Константну область важких ланцюгів імуноглобулінів
 - B. Константну область легких ланцюгів імуноглобулінів
 - C. Варіаційні ділянки легких ланцюгів імуноглобулінів
 - D. Варіаційні ділянки важких ланцюгів імуноглобулінів
 - E. Константну або варіаційну область важких ланцюгів імуноглобулінів
143. Структурна розмаїтість імуноглобулінів визначається:
- A. Всі перелічені відповіді вірні
 - B. Послідовностями амінокислот
 - C. Функцією імуноглобулінів
 - D. В-лімфоцитами
 - E. Жодна з перелічених відповідей не є вірною
144. Функція суперваріаційних ділянок імуноглобулінів?
- A. Розпізнавання антигену
 - B. Розпізнавання та зв'язування антигену
 - C. Зв'язування антигену
 - D. Формування імунних комплексів
 - E. Всі перелічені функції
145. Чому дорівнює валентність імуноглобуліну або його фрагменту?
- A. Кількості константних та варіабельних доменів разом
 - B. Числу антигензв'язуючих центрів
 - C. Кількості константних доменів
 - D. Кількості варіабельних доменів
 - E. Не маю жодного уявлення
146. Антигензв'язуючий центр антитіл - це:
- A. Ділянка молекули антитіл, що зв'язує антиген
 - B. Ділянка молекули антитіл, яка специфічно зв'язує антигенну детермінанту
 - C. Це константні домені антитіл
 - D. Це варіабельні домені антитіл
 - E. Не маю жодного уявлення що це
147. Чим розрізняються між собою молекули різних класів імуноглобулінів?
- A. Коефіцієнтом седиментації,
 - B. Фізико-хімічними властивостями
 - C. Розміром молекул
 - D. Зарядом
 - E. Всі перелічені відповіді вірні

148. Паратоп – це:

- A. Частина гіперваріабельної області імуноглобулінів, що взаємодіє з антигеном
- B. Частина константної області антитіл, що реагує з комплементом
- C. Частина константної області антитіл, що реагує з антигеном
- D. Частина антигену, що взаємодіє з антитілом
- E. Всі перелічені відповіді вірні

149. Епітоп – це:

- A. Немає вірної відповіді серед наведених
- B. Частина антигену, що контактує з паратопом
- C. Частина антитіла, що взаємодіє з антигеном
- D. Частина антигену, що контактує з антитілом
- E. Комплекс взаємодіючих ділянок антигену і антитіла

150. Основним об'єктом дії CD4 клітин запалення є:

- A. Віруси
- B. Інфіковані макрофаги
- C. Бактерії і гриби
- D. Нейтрофіли
- E. Найпростіші

151. Епітопи здатні взаємодіяти:

- A. Зі специфічними рецепторами лімфоцитів і індукувати імунну відповідь
- B. З антиген зв'язуючими центрами специфічних антитіл
- C. Зі специфічними рецепторами лімфоцитів і антигензв'язуючими центрами специфічних антитіл
- D. З неспецифічними рецепторами лімфоцитів
- E. Всі перелічені відповіді вірні

152. У якому випадку імунізація супроводжується утворенням поліклональних антитіл різної специфічності?

- A. При імунізації тварин складними імуногенами
- B. При імунізації тварин специфічними імуногенами
- C. При імунізації тварин гаптенами
- D. В усіх зазначених випадках
- E. В жодному з зазначених випадків

153. Засобами преципітації розчинних комплексів АГ-АТ є:

- A. Додавання поліетиленгліколю
- B. Додавання сульфату амонію
- C. Додавання до імуноглобулінів преципітуючих антитіл
- D. Додавання до імуноглобулінів білка А стафілокока
- E. Всі перелічені засоби

154. Специфічна імунна відповідь має наступні форми:
- A. Продукцію антитіл
 - B. Розвиток реакцій клітинного імунітету
 - C. Стан толерантності
 - D. Стан рестрикції за системою HLA
 - E. Всі перелічені відповіді вірні
155. Що розуміють під гетерогенністю антитіл?
- A. Властивості імуноглобулінів, обумовлені константною частиною молекули
 - B. Це класи, підкласи, алотипи
 - C. Розходження у функціональній активності різних класів імуноглобулінів
 - D. Розходження в специфічності до антигену
 - E. Все вірно, окрім розходження в специфічності до антигену
156. Перелічіть відомі класи та підкласи імуноглобулінів людини?
- A. IgG, IgM, IgA, IgE, IgD
 - B. IgG1, IgG2, IgG3, IgA
 - C. IgG, IgA1, IgA2
 - D. IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1, IgA2, IgA, IgE, IgD
 - E. IgGc
157. Загальна схема будівлі імуноглобулінів?
- A. Два ідентичних важких і два ідентичних легких поліпептидних ланцюги, що не з'єднані між собою
 - B. Два ідентичних важких і два ідентичних легких поліпептидних ланцюги, з'єднаних у єдину молекулу за допомогою ковалентних дісульфідних зв'язків
 - C. Два ідентичних важких і два різних легких поліпептидних ланцюги, з'єднаних у єдину молекулу за допомогою ковалентних дісульфідних зв'язків
 - D. Два різних важких і два різних легких поліпептидних ланцюги, з'єднані у єдину молекулу за допомогою ковалентних дісульфідних зв'язків
 - E. Немає вірної відповіді серед наведених
158. Домени імуноглобулінів це:
- A. Гомологічні ділянки важких і легких ланцюгів, замкнутих у петлі дісульфідними зв'язками
 - B. Ділянки на N-кінцях ланцюгів імуноглобулінів, що характеризуються частою заміною амінокислот
 - C. Ділянки на C-кінцях ланцюгів імуноглобулінів, що характеризуються постійним складом амінокислот
 - D. Всі відповіді вірні

Е. Жодна з зазначених відповідей не є вірною

159. Яка біологічна роль константних доменів імуноглобулінів?

- А. Вони визначають ефекторні властивості імуноглобулінів
- В. Вони визначають здатність імуноглобулінів проходити через фізіологічні бар'єри і активувати комплемент
- С. Вони визначають здатність зв'язуватися з FcR на поверхні клітин загальної запальної реакції, Т і В лімфоцитів
- Д. Вони визначають гетерогенність імуноглобулінів
- Е. Всі перелічені відповіді вірні

160. Які домени визначають специфічність імуноглобулінів?

- А. Константні
- В. Варіабельні
- С. Константні та варіабельні разом
- Д. Домени не мають відношення до специфічності Ig
- Е. Селективні

161. Імуноглобуліни мають відмінності між молекулами:

- А. Ізотипові
- В. Комплементарні
- С. Алотипові та ідіотипові
- Д. Всі, окрім ідіотипових
- Е. Всі, окрім комплементарних

162. Передача сигналу про зв'язування антигену мембранним імуноглобулінів усередину В-лімфоцита здійснюється:

- А. Хвостовою частиною мембранного імуноглобуліну
- В. Поліпептидами Ig альфа і Ig гамма
- С. Іонами кальцію
- Д. Всіма переліченими молекулами
- Е. Жодною з перелічених молекул

163. Транспорт і вихід мембранного імуноглобуліну на поверхню клітини забезпечується:

- А. Спонтанно
- В. Поліпептидами Ig альфа і Ig гамма
- С. Везикулами ендоплазматичного ретикулуму
- Д. Іонами кальцію
- Е. Всіма переліченими молекулами

164. Можливі джерела різноманітності імуноглобулінових антигенрозпізнавальних структур?

- А. Багаточисельність гаметних генів V-регіонів

- В. Соматичний мутагенез
- С. Соматичні рекомбінації
- Д. Генні конверсії
- Е. Всі перелічені джерела

165. Т-клітинний рецептор, що розпізнає антиген складається з:

- А. Двох поліпептидних ланцюгів - альфа-бета гетеродимер; ланцюги гетеродимеру мають варіабельні і константні домени
- В. Двох поліпептидних ланцюгів без доменів
- С. Одного поліпептидного ланцюга
- Д. Трьох поліпептидних ланцюгів
- Е. Чотирьох поліпептидних ланцюгів

166. Т-клітинний рецептор розпізнає:

- А. Власну антигенну детермінанту
- В. Тільки комплекс антигенної детермінанти з власними молекулами HLA I і II класів
- С. Власну антигенну детермінанту і комплекс антигенної детермінанти з власними молекулами HLA I і II класів
- Д. Всі перелічені відповіді вірні
- Е. Нічого не розпізнає

167. Транспорт Т-клітинного рецептору до складу мембрани здійснюється:

- А. Спонтанно в міру синтезу
- В. Білками CD3
- С. Везикулами ендоплазматичного ретикулуму
- Д. Білками CD4
- Е. Білками CD8

168. Функція CD 4 молекул у Т-лімфоцитів?

- А. CD4 - корецептор В-лімфоцитів
- В. Після розпізнавання Т-клітинним рецептором антигенного комплексу відбувається взаємодія CD4 с молекулою HLA класу II, що є обов'язковою умовою передачі сигналу про зв'язування антигену усередину клітини
- С. Обов'язковою умовою передачі сигналу про зв'язування антигену усередину клітини є взаємодія CD4- молекули з молекулами HLA класу I, або II
- Д. Взаємодія CD4-молекули з молекулами HLA класу I
- Е. Жодне з перелічених не є функцією CD 4

169. Функція CD8 молекул?

- А. CD8 - корецептор В-лімфоцитів
- В. Після розпізнавання Т-клітинним рецептором антигенного комплексу

- відбувається взаємодія CD8 с молекулою HLA класу I, що є обов'язковою умовою передачі сигналу про зв'язування антигену усередину клітини
- C. Обов'язковою умовою передачі сигналу про зв'язування антигену усередину клітини є взаємодія CD8 - молекули HLA класу I, або II
 - D. Взаємодія CD8-молекули з HLA класу II
 - E. Жодне з перелічених не є функцією CD 8

170. Яка фізіологічна роль головного комплексу гістосумісності людини?

- A. Жодне з переліченого не є функціями головного комплексу гістосумісності
- B. Здійснює генетичний контроль імунного гомеостазу людини та забезпечує тканинну індивідуальність організму
- C. Забезпечує тканинну поліморфність організму
- D. Експресія молекул імуноглобулінів
- E. Всі перелічені функції є функціями головного комплексу гістосумісності

171. Т-клітини відповідають:

- A. Тільки на комплекс антигенних епітопів з молекулами I і II класів HLA
- B. Тільки на вільні, не зв'язані з якими-небудь іншими білками антигени
- C. На будь-який білковий антиген у комплексі із CD3
- D. На будь-який білковий антиген у комплексі із CD4
- E. На будь-який білковий антиген у комплексі із CD8

172. Первинне розпізнавання чужорідного антигену здійснюється:

- A. Функціонально непідготовленими, наївними, Т-клітинами
- B. Т-клітинами пам'яті
- C. Армованими Т-клітинами
- D. Активними Т-клітинами
- E. В-лімфоцитами

173. Функціонально активними Т-клітинами називають:

- A. Армовані Т- клітини
- B. Наївні Т- клітини
- C. Т-клітині пам'яті
- D. Натуральні кілери
- E. Всі перелічені типи клітин

174. Дозрівання наївних Т-клітин у функціонально зрілі відбувається:

- A. У тимусі
- B. У периферичній лімфоїдній тканині
- C. Як у тимусі, так і у периферичної лімфоїдної тканині
- D. У кістковому мозку
- E. У селезінці

175. Де відбувається розпізнавання антигену лімфоцитами?
- A. У місці його проникнення в організм
 - B. Тільки в периферичній лімфоїдній тканині
 - C. У лімфатичних судинах
 - D. Тільки у тимусі
 - E. У всіх перелічених місцях
176. У периферичну лімфоїдну тканину антиген попадає:
- A. З течією лімфи (лімфатичні вузли)
 - B. З течією крові (селезінка)
 - C. Мігрує в лімфоїдну тканину, асоційовану зі слизовими
 - D. З допомогою хемотаксису
 - E. Вірні всі відповіді, за винятком хемотаксису
177. У периферичній лімфоїдній тканині є спеціалізовані клітини, що здатні засвоювати антиген і представляти його в імуногенній формі на своїй поверхні для розпізнавання Т- клітинами. Назвіть ці клітини?
- A. Опасисті клітини
 - B. Плазмоцити
 - C. Макрофаги, дендритні клітини і В-клітини
 - D. Макрофаги, нейтрофіли
 - E. Клітини строми
178. Як називають клітини, що здатні засвоювати антиген і представляти його в імуногенній формі на своїй поверхні для розпізнавання Т-клітинами?
- A. Плазмоцити
 - B. Антиген-презентуючі клітини
 - C. Фагоцитуючі клітини
 - D. Опасисті клітини
 - E. Клітини строми
179. Постійне місце локалізації клітин, які презентують антиген?
- A. Макрофаги не мають постійної локалізації, широко представлені по всій лімфоїдній тканині
 - B. Дендритні клітини зв'язані з Т-зоною лімфатичних вузлів
 - C. В-лімфоцити концентруються в первинних фолікулах
 - D. Периферійна кров
 - E. Всі відповіді вірні, за винятком периферійної крові
180. Яка функція клітин, що презентують антиген?
- A. Уловлювання антигену
 - B. Часткове переварювання антигену
 - C. Представлення антигенних пептидів у комплексі з молекулами I чи II класів у виді імуногенного комплексу

- D. Повне знищення антигену
- E. Всі відповіді вірні, за винятком повного знищення антигену

181. Активація наївних Т-клітин при первинній зустрічі з антигеном одержала назву?

- A. Ініціація
- B. Армування
- C. Приміровання
- D. Проліферація і диференціація
- E. Рандеву

182. Чи може одна і та ж клітина виступати як та, що представляє антиген, і як мішень для цитолітичної дії CD8 Т-лімфоцитів після їхнього дозрівання?

- A. Так, при формуванні імунокомплексної реакції
- B. Так, при формуванні цитотоксичної реакції
- C. Ні, ніколи
- D. CD8 Т-лімфоцити не здатні до цитолітичної активності, це дія CD4 Т-лімфоцитів
- E. Немає вірної відповіді серед наданих

183. Чим обумовлена безупинна рециркуляція лімфоцитів?

- A. Пошуком свого антигену, оскільки тільки один з 100000 лімфоцитів здатний до специфічної взаємодії з імуногенним комплексом
- B. Пошуком периферичного лімфоїдного органу
- C. Проліферативною здатністю лімфоцитів
- D. Всі перелічені відповіді вірні
- E. Немає вірної відповіді серед наданих

184. Умови для проліферації та диференціації наївних Т-лімфоцитів ?

- A. Зв'язування антиген специфічного рецептора з комплексом пептид: молекули I, або II клас HLA
- B. Включення в процес комплексоутворення молекул CD8 і CD4 - специфічна підготовка клітин, перший специфічний сигнал
- C. Взаємодія B7 АПК із CD 28 - другий неспецифічний сигнал
- D. Зв'язування антигенспецифічного рецептора з молекулою адгезії
- E. Всі відповіді вірні, окрім зв'язування антигенспецифічного рецептора з молекулою адгезії

185. Чому макрофаги не ініціюють Т клітинної відповіді на власні білкові антигени?

- A. Прості білки, і глікопротеїди власного організму не індують синтез B7
- B. Тому що макрофаги мають специфічний захисний рецептор
- C. Прості білки, і глікопротеїди власного організму блокують HLA класу I

- D. Прості білки, і глікопротеїди власного організму блокують HLA класу II
- E. Достеменно не відомо, чому макрофаги не ініціюють T клітинної відповіді на власні білкові антигени

186. Молекули B7, I і II класів HLA, адгезивні молекули експресуються на дендритних клітинах:

- A. Час від часу
- B. Постійно
- C. При процесінгу антигену в цитоплазмі
- D. При процесінгу антигену в фаголізосомі
- E. Ці молекули взагалі не експресуються на дендритних клітинах

187. Для дендритних клітин, як антиген-презентуючих клітин, характерні такі особливості:

- A. Заданість імунологічно значимих молекул на поверхні їхніх клітин, вони є там завжди
- B. Відсутність вибіркості при зіткненні з вірусами - вони поглинають шляхом піноцитозу усі віруси
- C. Постійна експресія молекул I і II класів HLA призводить до швидкого формування імуногенних комплексів
- D. Дендритні клітини активують T_H1, T_H2, цитотоксичні T-лімфоцити
- E. Всі перелічені відповіді вірні

188. Відмінність клітин Лангергансу від дендритних клітин?

- A. Здатні до фагоцитозу
- B. Не експресують постійно корецептор B7
- C. Здатні до міграції
- D. Локалізуються в лімфоїдній тканині шкіри
- E. Всі перелічені відповіді вірні

189. Які властивості B-лімфоцитів визначають їхню потенційну здатність виступати в якості клітин, які презентують антиген?

- A. Наявність поверхневих, специфічних імуноглобулінових рецепторів (sIg)
- B. Виражена експресія молекул HLA класу II
- C. Здатність до експресії B7 під впливом бактеріальних стінок (полісахаридів)
- D. Здатність до експресії T-клітинних рецепторів на своїй поверхні
- E. Все вірно, окрім здатності до експресії T-клітинних рецепторів на своїй поверхні

190. B-лімфоцити в якості клітин, які презентують антиген, представляють антиген:

- A. T_H1
- B. T_H2

- C. T_H3
- D. T_H4
- E. Всім переліченим клітинам

191. До чого приводить представлення власного білка В-лімфоцитами Т-лімфоцитам?

- A. Анергії і загибелі клону Т-лімфоцитів, що розпізнав антиген
- B. Проліферації Т-лімфоцитів
- C. Диференціюванню аутореактивних клонів
- D. Формуванню аутореактивних клонів цитотоксичних Т-лімфоцитів
- E. До всіх зазначених наслідків послідовно

192. Назвіть основні характеристики В-лімфоцитів, як антиген-презентуючих клітин?

- A. Антиген зв'язується специфічним рецептором
- B. Молекули HLA представлені постійно, їхня щільність збільшується при активації
- C. Синтез коstimулюючих молекул індукується від "0"
- D. Презентують антигени - токсини, віруси, бактерії
- E. Всі зазначені характеристики вірні

193. Назвіть основні характеристики дендритних клітин, як антиген-презентуючих клітин?

- A. Дендритні клітини тканин (клітини Лангергансу) фагоцитують антиген, віруси піддаються ендоцитозу
- B. Молекули HLA постійно представлені на поверхні клітин
- C. Дендритні клітини локалізовані в лімфоїдній, сполучній тканинах, епітелії
- D. Всі зазначені характеристики вірні
- E. Всі зазначені характеристики невірні

194. Назвіть основні характеристики макрофагів, як антиген-презентуючих клітин?

- A. Молекули HLA в основному експресуються активованими клітинами
- B. Експресія коstimулюючих молекул індукується від 0
- C. Антигени, що презентуються - бактерії
- D. Локалізовані в лімфоїдній тканині, сполучній тканині, порожнині тіла
- E. Всі зазначені характеристики вірні

195. Патогени та їхні токсини, котрі виявилися поза клітинами хазяїна, піддаються дії:

- A. Фагоцитів
- B. Білків гострої фази
- C. Антитіл

- D. Фагоцитів та антитіл
- E. Всіх зазначених факторів разом

196. Ефекторними молекулами В-лімфоцитів є?

- A. Цитокіни
- B. Антитіла
- C. Інтегрини
- D. Молекули HLA
- E. Лізосомальні ферменти

197. Як виявляється участь антитіл в імунній відповіді?

- A. У формі нейтралізації, опсонізації, активації системи комплементу
- B. Блокади рецепторної взаємодії патогену і інфікованої клітини
- C. У формі перешкоджання взаємодії клітинних рецепторів з лігандом на поверхні патогену
- D. У формі нейтралізації, опсонізації, активації системи комплементу, блокади рецепторної взаємодії патогену та інфікованої клітини
- E. Всі зазначені механізми вірні

198. Як виявляється опсонізуюча дія антитіл?

- A. Специфічні антитіла зв'язуються з антигенними детермінантами патогену за допомогою Fab-фрагментів
- B. На поверхні патогену створюється висока концентрація Fc-фрагментів антиген-специфічних антитіл, достатня для зв'язування з FcR на поверхні фагоцитуючих клітин
- C. Відсутність зв'язування з FcR на поверхні фагоцитуючих клітин
- D. Специфічні антитіла зв'язуються з антигенними детермінантами патогену за допомогою Fab –фрагментів, на поверхні патогену створюється висока концентрація Fc-фрагментів антиген-специфічних антитіл, достатня для зв'язування з FcR на поверхні фагоцитуючих клітин
- E. Специфічні антитіла зв'язуються з антигенними детермінантами патогену за допомогою Fab –фрагментів, на поверхні патогену створюється висока концентрація Fc-фрагментів антиген-специфічних антитіл, достатня для відсутності зв'язування з FcR на поверхні фагоцитуючих клітин

199. Як називається процес посилення фагоцитозу за рахунок гуморальних факторів, взагалі, і специфічних антитіл, зокрема?

- A. Посилений фагоцитоз
- B. Опсонізація
- C. Стимульований фагоцитоз
- D. Активований фагоцитоз
- E. Специфічний фагоцитоз

200. Для більшості антигенів взаємодія хелперних Т-клітин з В-лімфоцитами :

- A. Є обов'язковою умовою розвитку гуморальної імунної відповіді
- B. Не є обов'язковою умовою розвитку гуморальної імунної відповіді
- C. Не завжди є обов'язковою умовою розвитку гуморальної імунної відповіді
- D. Це питання ще не досить вивчено імунологією
- E. Хелперні Т-клітини взагалі не взаємодіють з В-лімфоцитами, лише з макрофагами

201. Чому при дисфункції тимусу спостерігається порушення продукції антитіл?

- A. При подібному імунодефіциті В-клітини не одержують другого сигналу від Т-клітин і переходять у стан анергії
- B. Підсилюється катаболізм антитіл на периферії
- C. Порушено дозрівання В-лімфоцитів у периферичній лімфоїдній тканині
- D. Порушено дозрівання В-лімфоцитів у тимусі
- E. Всі зазначені відповіді вірні

202. Після того, як хелперні Т-клітини розпізнають на поверхні В-лімфоцита імуногенний комплекс, вони:

- A. Вступають у проліферацію і диференціювання, та формують клон зрілих, примірованих Т-хелперів 2
- B. Експресують мембранозв'язані форми молекулярних активаторів В-клітин, та ті, що секретуються
- C. Експресують ліганд CD40 (CD40L)
- D. Секретують ІЛ-4
- E. Всі зазначені відповіді вірні

203. Для активації макрофага Т- клітинами запалення необхідні такі сигнали:

- A. Поверхневого фактору некрозу пухлин-бета і гамма-інтерферону
- B. Поверхневого фактору некрозу пухлин-альфа і гамма-інтерферону
- C. Поверхневого CD2 і фактору некрозу пухлин-бета
- D. ІЛ-3 та ІЛ-2
- E. Всіх зазначених факторів в залежності від етіології запалення

204. Т- хелпери активують В-лімфоцити двома сигналами:

- A. Поверхневою молекулою CD40L та ІЛ-2, який вони секретують
- B. Поверхневою молекулою CD3 і ІЛ-2
- C. Поверхневою молекулою CD2 і ІЛ-4
- D. Поверхневою молекулою CD40L та ІЛ-4
- E. Поверхневою молекулою CD3 і ІЛ-4

205. Назвіть порядок заміни синтезу антитіл при нормальній імунній відповіді?

- A. IgE, IgA, IgD, IgG, IgM
- B. IgM, IgD, IgA, IgE

- C. IgM, IgD, IgG, IgA, IgE
- D. IgD, IgE, IgM, IgA, IgG
- E. IgM, IgE, IgG, IgA

206. Механізми участі комплементу в імунних реакціях: активований комплемент призводить до ушкодження клітинної мембрани внаслідок

- A. "Притягнення" фагоцитів за допомогою рецепторів в місця інфекційного ураження
- B. Здійснення фагоцитозу бактерій,
- C. Пригнічення преципітації імунних комплексів
- D. Сприяння проліферації В-лімфоцитів
- E. Всіх механізмів, за винятком сприяння проліферації В-лімфоцитів

207. За переключення синтезу ізотипів імуноглобулінів у процесі розвитку імунної відповіді відповідальні:

- A. T_H2
- B. Інтерлейкіни, які продукують T_H1
- C. T_H0
- D. T_H1 та T_H2
- E. T_H0 та T_H2

208. Який інтерлейкін індукує переключення синтезу IgM на IgG1?

- A. ІЛ-4
- B. Фактор некрозу пухлин-бета
- C. ІЛ-4 та фактор некрозу пухлин-бета
- D. ІЛ-7
- E. ІЛ-10

209. Який інтерлейкін визначає переключення синтезу IgM на IgG2b та IgA?

- A. ІЛ-4
- B. ІЛ-5
- C. Фактор некрозу пухлин-бета
- D. Інтерферон-гама
- E. Всі перелічені інтерлейкіни, в залежності від збудника

210. Який інтерлейкін визначає переключення синтезу IgG на IgE?

- A. ІЛ-6
- B. ІЛ-1
- C. ІЛ-4, ІЛ-5, ІЛ-13
- D. Фактор некрозу пухлин-бета
- E. Інтерферон-гама

211. В органах лімфопоезу здійснюється:

- A. Тільки фенотипічне дозрівання лімфоцитів

- В. Секреція протизапальних цитокінів
- С. Фенотипічне дозрівання лімфоцитів та формування толерантності до свого
- Д. Секреція прозапальних цитокінів
- Е. Всі перелічені процеси

212. При переключенні синтезу ізотипів імуноглобулінів раніше синтезований ізотип:

- А. Продовжує синтезуватися в дещо меншому обсязі
- В. Пригнічується
- С. Продовжує синтезуватися в тому же обсязі
- Д. Активується
- Е. Може спостерігатися любий варіант в залежності від активності імунної відповіді

213. Як виявляється участь хелперних Т-клітин у гуморальній імунній відповіді?

- А. Вони пригнічують проліферацію і диференціацію В-клітин, що розпізнали антиген
- В. Надають опосередковану дію на переключення синтезу антитіл з одного ізотипу на інший
- С. Пригнічують утворення ауто антитіл
- Д. Пригнічують функції В-лімфоцитів
- Е. Вони ініціюють проліферацію і диференціацію В-клітин, що розпізнали антиген та надають пряму дію на переключення синтезу антитіл з одного ізотипу на інший

214. У процесі формування імунної відповіді афінність синтезованих антитіл:

- А. Підвищується
- В. Не змінюється
- С. Знижується
- Д. Може підвищуватись або знижуватись в залежності від стану імунної системи
- Е. Я не знаю що таке афінність

215. Де відбувається активація В-лімфоцитів хелперними Т- клітинами?

- А. У тимусзалежній зоні лімфоїдної тканини
- В. У складі первинних фолікулів
- С. У вогнищі ушкодження тканини
- Д. У В-залежній зоні лімфоїдної тканини
- Е. У всіх перелічених зонах

216. У яких структурах лімфоїдної тканини завершується диференціювання В-лімфоцитів в плазмоцити, які секретують високоафінні антитіла?

- A. У Т-зонах
- B. У первинних фолікулах
- C. У м'якотних шнурах
- D. У всіх перелічених структурах
- E. У селезінці

217. Де сформуються В-клітини пам'яті?

- A. У кістковому мозку
- B. У складі вторинних фолікулів
- C. У тимусі
- D. У грудній лімфатичній протоці
- E. У всіх зазначених структурах

218. Скільки часу потрібно для продукції високоафінних антитіл?

- A. Декілька хвилин
- B. 12-24 години
- C. 48 годин
- D. 7-14 днів
- E. 3 години

219. Висока афінність Ig обумовлена:

- A. Кількістю антиген єднальних ділянок (активних центрів)
- B. Високою рухливістю Fab-фрагментів
- C. Ідіотипові взаємодії клонів Ig
- D. Вираженою здатністю активувати систему комплементу
- E. Всіма переліченими факторами, за винятком ідіотипових взаємодій клонів Ig

220. Місце дії IgM?

- A. Лімфа
- B. Кровообіг
- C. Місце локалізації антигену
- D. Лімфоїдні органи
- E. Всі зазначені місця

221. Відмінна риса IgG (у порівнянні з IgM)

- A. Менша молекулярна маса та вища афінність
- B. Наявність молекулярних механізмів взаємодії з епітеліальними клітинами
- C. Здатність переборювати клітинні бар'єри
- D. Широка поширеність по організму з місць синтезу
- E. Всі зазначені відповіді є вірними

222. Селекція клонів по ознаці найбільшої спорідненості до антигену визначає

появу в кровообігові імуноглобулінів з:

- A. Високою афінністю до антигену
- B. Високою валентністю
- C. Великою молекулярною масою
- D. Низькою афінністю до антигену
- E. Маленькою молекулярною масою

223. Основним ізотипом Ig крові та позаклітинної рідині є:

- A. IgA
- B. IgG
- C. IgM
- D. IgD
- E. IgE

224. Назвіть імуноглобуліни, що здійснюють захисну функцію в немовля?

- A. sIgA молока матері, материнські IgG у крові немовляти, власні IgM
- B. Материнські IgG у крові немовляти, коли вони мають іншу антигенну специфічність
- C. Тільки власні IgG дитини
- D. Тільки власні IgM
- E. sIgA молока матері та власні IgG дитини

225. Місце локалізації IgE в організмі?

- A. У кровотоці
- B. На поверхні мембрани базофілів та тучних клітин, уздовж судин сполучної тканини
- C. У лімфатичних судинах
- D. На поверхні нейтрофілів
- E. На поверхні еозинофілів

226. Апоптоз - це

- A. Негативна селекція лейкоцитів
- B. Позитивна селекція лейкоцитів
- C. Фізіологічна загибель клітин
- D. Варіант некрозу
- E. Всі наведені відповіді є вірними

227. Характерні морфологічні ознаки апоптозу?

- A. Конденсація цитоплазми та утворення пухирців у цитоплазматичній мембрані
- B. Фрагментація хромосомної ДНК до окремих нуклеосом
- C. Розрив клітинної мембрани
- D. Всі перелічені ознаки, за винятком розриву клітинної мембрани
- E. Всі перелічені ознаки, за винятком фрагментації хромосомної ДНК до

окремих нуклеосом

228. Корінна відмінність апоптозу від некрозу?

- A. Апоптоз - це засіб фізіологічної активної загибелі клітини і не супроводжується запаленням; некроз - наслідок механічного ушкодження цитоплазматичної мембрани і викиду вмісту клітини в міжтканинний простір, супроводжується запальними реакціями
- B. Апоптоз - це засіб фізіологічної активної загибелі клітини, але супроводжується запаленням; некроз - наслідок механічного ушкодження цитоплазматичної мембрани і викиду вмісту клітини в міжтканинний простір і не супроводжується запальними реакціями
- C. Апоптоз супроводжується запаленням
- D. Некроз - це засіб фізіологічної активної загибелі клітини, тоді як апоптоз - наслідок механічного ушкодження цитоплазматичної мембрани, обидва процеси не супроводжуються запаленням
- E. В разі апоптозу зберігається рецепторний апарат клітини

229. Який основний механізм деградації клітини при апоптозі?

- A. Аутодеградація, обумовлена дією внутрішньоклітинних протеаз
- B. Деградація клітини обумовлена дією позаклітинних протеаз
- C. Деградація клітини обумовлена дією протеаз матриксу
- D. Всі відповіді вірні
- E. Немає вірної відповіді, оскільки протеази не відіграють ніякої ролі при апоптозі

230. Куди зникають клітини імунної системи, які зазнали апоптозу?

- A. Продовжують циркулювати в крові
- B. Поглинаються активованими ними фагоцитуючими клітинами
- C. Накопичуються в м'яких тканинах лімфатичних вузлів
- D. Накопичуються в тільцях Гассалю
- E. Всі відповіді вірні

231. Яка різниця між Fas, APO1 і CD95?

- A. Немає різниці
- B. Вони складаються з різних суб'єдинць
- C. Це функціонально різні молекули поверхні клітин
- D. Це структурно і функціонально різні молекули поверхні
- E. Немає вірної відповіді

232. Який механізм дії фактору некрозу пухлин?

- A. Викликає некроз пухлинних клітин
- B. Індукує апоптоз пухлинних клітин
- C. Стимулює активність природних кілерів
- D. Стимулює продукцію специфічних антитіл до клітин пухлини

Е. Всі наведені відповіді вірні

233. На яких лімфоцитах експресується Fas?

- А. На всіх
- В. Ні на яких
- С. Активованих і природних кілерах
- Д. На кілерах
- Е. Тх1

234. Які основні шляхи розвитку апоптозу?

- А. Рецепторзалежний та мітохондріальний
- В. Через систему CD40/CD40L
- С. Класичний та альтернативний
- Д. Всі зазначені шляхи вірні
- Е. Немає вірної відповіді

235. Які фактори індукують апоптоз?

- А. Виснаження факторів росту та фактори загибелі, які продукуються сусідніми клітинами
- В. Опромінення та протипухлинні речовини
- С. Підвищена експресія генів пухлинних супресорів
- Д. Взаємодія клітин з цитотоксичними ефекторними клітинами
- Е. Всі перелічені фактори

236. У яких типах тканин експресується Fas?

- А. Практично у всіх
- В. Тільки в лімфоїдній
- С. Тільки в кістковому мозку
- Д. Швидко зростаючих
- Е. Тільки в сполучній

237. Роль Fas системи в організмі?

- А. Регуляція імунної відповіді, синтез цитокінів
- В. Fas - ефектор цитотоксичних Т-лімфоцитів і природних килерів
- С. Забезпечувати імунний привілей тканинам ока і гонад
- Д. Все, окрім синтезу цитокінів
- Е. Все, окрім забезпечення імунного привілею тканинам ока і гонад

238. Патологія Fas- системи виявляється

- А. Гіперплазією та лімфопроліферацією
- В. Лімфопроліферацією та імунодефіцитом
- С. Імунодефіцитом та гіперплазією лімфоїдній тканини
- Д. Всіма зазначеними процесами
- Е. Сепсисом

239. Методи визначення апоптозу?
- A. Визначення CD95
 - B. Морфологічні та флуоресцентні методи
 - C. Всі, окрім реакцій аглютинації
 - D. Реакції аглютинації
 - E. Всі, окрім визначення CD95
240. Назвіть три головних прозапальних цитокина?
- A. ІЛ-1, ІЛ-6, фактор некрозу пухлин-альфа
 - B. ГМ-КСФ, ІЛ-4, ІЛ-12
 - C. Гама-інтерферон, альфа-хемокіні, ІЛ-12
 - D. ІЛ-1, ІЛ-6 та ГМ-КСФ
 - E. ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-12
241. Назвіть клітини-продуценти ІЛ-1?
- A. Епітеліальні і ендотеліальні клітини
 - B. Синовіальні клітини та Еритроцити
 - C. Моноцити, дендритні клітини
 - D. Всі, за винятком еритроцитів
 - E. Всі, за винятком епітеліальних та ендотеліальних клітин
242. Який інтерлейкін має такий спектр дії: активує клітини загальної запальної реакції, підсилює утворення активних радикалів кисню й оксиду азоту, резорбцію кістки й хряща, підвищує температуру тіла?
- A. Інтерферон-гама
 - B. ІЛ-1
 - C. ІЛ-12
 - D. Фактор некрозу пухлин-бета
 - E. ІЛ-6
243. Назвіть групи цитокинів, що визначають розвиток і результат запалення?
- A. ІЛ-1, фактор некрозу пухлин-альфа, ІЛ-6
 - B. Альфа- і бета-хемокіні
 - C. Інтерферон-альфа, -бета й -гама
 - D. Колонієстимулюючі фактори
 - E. Всі перелічені групи
244. Які цитокини відіграють провідну роль у противірусному захисті?
- A. Альфа- і бета-хемокіні
 - B. Альфа-, бета- і гама-інтерферони
 - C. Фактор некрозу пухлин-бета
 - D. Колонієстимулюючі фактори
 - E. Всі перелічені фактори

245. Основні цитокіни, які секретують T_H0?

- A. ІЛ-2, ІЛ-4, інтерферон-гама
- B. ІЛ-5, ІЛ-12, ІЛ-7, ІЛ-6
- C. ІЛ-6, ІЛ-10, ІЛ-13
- D. ІЛ-3, ІЛ-5, ІЛ-8
- E. ІЛ-3, ГМ-КСФ, ІЛ-2, фактор некрозу пухлин-бета

246. Цитокіни, які продукують T_H1?

- A. ГМ-КСФ, ІЛ-2, фактор некрозу пухлин-бета, гама-інтерферон, ІЛ-12
- B. ІЛ-3, ІЛ-5, ІЛ-8
- C. ІЛ-5, ІЛ-12, ІЛ-7
- D. ІЛ-6, ІЛ-10, ІЛ-13
- E. ІЛ-3, ІЛ-5, ІЛ-8

247. Цитокіни, які продукують T_H2?

- A. ІЛ-4, ІЛ-5, ІЛ-6, ІЛ-10, ІЛ-13, ІЛ-15
- B. ІЛ-2, ІЛ-12, інтерферон-гама
- C. ІЛ-3, ГМ-КСФ, ІЛ-2, фактор некрозу пухлин-бета
- D. ІЛ-6, ІЛ-10, ІЛ-13
- E. ІЛ-3, ІЛ-5, ІЛ-8

248. Основне місце локалізації sIgA?

- A. Слизіві
- B. Порожнини
- C. Шкіра
- D. Кровообіг
- E. Всі перелічені місця

249. Форма представлення IgA на слизових?

- A. Дімер
- B. Чотирьохланцюговий мономер
- C. 3943, 100 "Комплекс IgA та секреторний компонент
- D. Можливі всі перелічені варіанти презентації IgA на слизових
- E. Немає вірної відповіді

250. Для яких інфекцій характерний 4-х етапний шлях утворення імуногенного комплексу пептид - молекули HLA класу I і презентація його цитотоксичним лімфоцитам?

- A. Бактеріальних
- B. Вірусних
- C. Паразитарних
- D. Грибкових
- E. При всіх перелічених інфекціях

251. Які системи імунітету приймають участь у противірусному захисті?
- A. Система інтерферону, нейтралізація вірусів антитілами та цитотоксична дія натуральних кілерів
 - B. Нейтралізація вірусів антитілами та цитотоксична дія натуральних кілерів
 - C. Цитотоксична дія натуральних кілерів та переварювання вірусів макрофагами
 - D. Тільки переварювання вірусів макрофагами
 - E. Всі зазначені системи імунітету приймають участь у противірусному захисті
252. Який спосіб боротьби імунної системи зі збудниками туберкульозу, лепри, чуми, для яких макрофаги є середовищем проживання ?
- A. Посиленням лізосомальної активності самих макрофагів, інтерферону-гама і фактору некрозу пухлин-альфа, що продукують T_H1
 - B. За допомогою антитіл
 - C. За допомогою натуральних кілерів
 - D. За допомогою всіх зазначених факторів
 - E. Імунна система не здатна елімінувати збудників, що знаходяться зсередини макрофагів
253. У діагностиці яких захворювань використовуються методи, засновані на реакції антиген-антитіло і такі методи як визначення холодкових аглютининів, реакція Вейля Великсу, Сейбіна-Фельдмана, реакція Нейфельда?
- A. Алергії та аутоімунної патології
 - B. Атопії та інфекційних захворювань
 - C. Аутоімунної патології
 - D. Інфекційних захворювань
 - E. Всіх зазначених захворювань
254. Холодові аглютиніни?
- A. Це Ig, що викликають максимальну аглютинацію еритроцитів при 4 градусах за Цельсієм
 - B. Це комплекси фібрин-мономерів з фібрином, що утворять гелеобразний осад при 4 градусах за Цельсієм
 - C. Це імуноглобуліни будь-якого класу, здатні зв'язатися з антигенами поверхні еритроцитів при температурах нижче 37 градусів за Цельсієм
 - D. Це комплекси фібрин-мономерів з фібрином, що утворять гелеобразний осад при нижче 37 градусів за Цельсієм
 - E. Всі зазначені відповіді є вірними при дефініції поняття «холодові аглютиніни»
255. Діагностичне значення холодкові аглютиніни мають у тому випадку, якщо

протягом 7-14 доби спостерігається підвищення титру:

- A. Двократне
- B. П'ятдесятикратне
- C. Чотирикратне
- D. Десятикратне
- E. Стократне

256. При діагностиці сальмонельозу, паратифу, бруцельозу, туляремії й інших інфекційних захворювань використовують реакцію:

- A. Реакцію пасивної гемаглютинації
- B. Реакцію аглютинації латексу
- C. Реакцію аглютинації інактивованих бактерій
- D. Реакцію бласттрансформації лімфоцитів
- E. Всі зазначені відповіді є вірними

257. Скільки разів проводиться дослідження сироватки хворого при діагностиці інфекційних захворювань?

- A. Стільки, що необхідно для встановлення діагнозу
- B. Двічі: у період розпалу захворювання й у період видужання (через 10-20 доби)
- C. Двічі: при надходженні в стаціонар і при виписці
- D. Взагалі не проводиться
- E. Чотирикратно

258. Діагностичне значення антиген специфічні аглютиніни мають у тому випадку, якщо протягом 10-20 доби спостерігається підвищення титру:

- A. Двократне
- B. П'ятдесятикратне
- C. Чотирикратне
- D. Десятикратне
- E. Стократне

259. Які клітинні фактори першими зустрічаються з інфекцією?

- A. Лімфоцити
- B. Нейтрофіли та макрофаги
- C. Макрофаги та базофіли
- D. Базофіли
- E. Еозинофіли

260. Для оцінки стану клітинного імунітету при інфекційних захворюваннях використовують:

- A. Шкіряні проби
- B. Визначення субпопуляцій Т-лімфоцитів з моноклональними антитілами і клітинним сортером

- C. Визначають співвідношення теофілінчутливих і теофілінрезистентних E-РОЛ
 - D. Всі зазначені методи можуть використовуватись для оцінки стану клітинного імунітету при інфекційних захворюваннях
 - E. Жоден з зазначених методів
261. Які методи дозволяють оцінити продукцію антитіл до вірусних антигенів?
- A. Реакція гальмування гемаглютинації
 - B. Реакція зв'язування комплементу
 - C. Твердофазний імуоферментний аналіз
 - D. Реакція нейтралізації
 - E. Всі зазначені відповіді є вірними
262. Для експрес-діагностики вірусних інфекцій застосовують серологічні методи, засновані на застосуванні стандартних противірусних антитіл:
- A. Радіоімунний аналіз
 - B. Імуофлуоресцентний аналіз
 - C. Твердофазний імуоферментний аналіз
 - D. Всі зазначені методи
 - E. Жоден із зазначених методів
263. Як називають метод виявлення і визначення титру гетерофільних антитіл з еритроцитами барана?
- A. Пауля–Буннелля
 - B. Моно-тест
 - C. Тест Уемпоул-Леборетриса
 - D. Реакція Кумбса
 - E. Немає вірної відповіді серед наведених варіантів
264. Антитіла до якого антигену вірусу Епштейн-Барр з'являються через 4 тижні і зберігаються протягом усього життя?
- A. Капсидного
 - B. Ранніх антигенів
 - C. Ядерного
 - D. Всіх, окрім ядерного
 - E. Всіх, окрім капсидного
265. Про недавній (2 тижня) зараженні вірусом Епштейн-Барр свідчать:
- A. Присутність IgM до капсидного антигену вірусу Епштейн-Барр
 - B. Антитіла до ранніх антигенів вірусу Епштейн-Барр
 - C. Присутність IgG до капсидного антигену вірусу Епштейн-Барр
 - D. Присутність IgG до ядерного антигену вірусу Епштейн-Барр
 - E. Присутність IgM до ядерного антигену вірусу Епштейн-Барр

266. Серологічні методи діагностики мікоплазменної інфекції?
- A. Визначення холодних аглютининів у титрі 1:32
 - B. Реакція зв'язування комплементу. Титр антитіл 1:256 і вище
 - C. Твердофазний ІФА та реакція споживання комплементу
 - D. Всі, окрім реакції споживання комплементу
 - E. Всі, окрім твердофазного ІФА
267. Імунодіагностика стрептококової інфекції заснована на виявленні:
- A. Антитіл до антигенів стрептококу - стрептолізину O
 - B. Групоспецифічних антигенів у відокремлюваному з зіву, носа
 - C. Шкірні проби
 - D. Всі перелічені методи
 - E. Всі методи, окрім шкірних проб
268. Яке інфекційне захворювання дозволяє діагностувати реакція Райта?
- A. Сибірську виразку
 - B. Бруцельоз
 - C. Лістериоз
 - D. Туберкульоз
 - E. Гіменолепідоз
269. Як можна визначити сенсibiliзацію організму?
- A. За реакцією на внутрішньошкірне введення антигену
 - B. За рівнем гістаміну в сироватці крові
 - C. За рівнем специфічних антитіл
 - D. Все, окрім рівня гістаміну в сироватці крові
 - E. Все, окрім рівня специфічних антитіл
270. Яким інфекціям властива подібність антигенів з антигенами людини, здатність покривати свою поверхню білками, аналогічними людині, здатність до антигенної варіації?
- A. Бактеріальним
 - B. Вірусним
 - C. Паразитарним
 - D. Грибковим
 - E. Всім зазначеним інфекціям
271. При яких інфекціях імунна відповідь хазяїна як правило пригнічена?
- A. Бактеріальних
 - B. Вірусних
 - C. Паразитарних
 - D. Грибкових
 - E. Всіх зазначених інфекціях

272. При імунізації атенуєвані мікроорганізми формують стан підвищеної імунореактивності тому, що:

- A. Забезпечується більш високий рівень антигену і більш тривалий час контакту з ним АПК
- B. Забезпечується адекватний тип імунної відповіді (у тканинах, де звичайно відбувається розмноження збудника)
- C. Забезпечується підвищений синтез грубодисперсних білків
- D. Все, окрім забезпечення підвищеного синтезу грубодисперсних білків
- E. Все, окрім забезпечення адекватного типу імунної відповіді у тканинах, де звичайно відбувається розмноження збудника

273. Імунологічна толерантність?

- A. Специфічне нерозпізнання антигену
- B. Явище придбанної ареактивності
- C. Строго специфічне мовчання імунної системи на один антиген
- D. Фізіологічно нормальний процес, що виявляє себе в онтогенезі і спрямований на створення ареактивності до власних антигенів
- E. Всі наведені відповіді вірні

274. Систему моноклональних гамапатій складають:

- A. Імунодефіцитні стани з дисбалансом Т- і В- ланок імунної системи
- B. Гомогенна імунна відповідь
- C. Хвороба імунних комплексів
- D. В- і Т-клітинні злоякісні і доброякісні захворювання
- E. Всі наведені відповіді вірні

275. Клінічним проявом порушення ауто толерантності є:

- A. Реакція відторгнення трансплантату
- B. Аутоімунна патологія
- C. Слабка реакція на прищеплювальні антигени
- D. Гіперреакція на прищеплювальні антигени
- E. Всі відповіді вірні, окрім слабкої реакції на прищеплювальні антигени

276. Що являють собою трансплантаційні антигени?

- A. Це антигени HLA
- B. Це антигени A, B і C, DR, DP і DQ
- C. Це антигени комплексу імуноглобулінів Gm, InV
- D. Всі, окрім антигенів комплексу імуноглобулінів Gm, InV
- E. Всі, окрім антигенів HLA

277. Назвіть локуси антигенів I класу HLA:

- A. A, B, C
- B. DR, DQ, DP
- C. C3, C5

- D. Всі, окрім А, В, С
- E. Всі, окрім С3, С5

278. Назвіть локуси II класу HLA:

- A. DR, DQ, DP
- B. А, В, С
- C. С3, С4
- D. Всі, окрім А, В, С
- E. Всі, окрім С3, С4

279. На поверхні якого типу клітин присутні антигени II класу HLA:

- A. На поверхні усіх клітин в організмі
- B. На поверхні усіх ядровміщуючих клітин і тромбоцитів
- C. На поверхні В-лімфоцитів, моноцитів-макрофагів, дендритних клітин, активованих Т-лімфоцитів
- D. На поверхні еритроцитів
- E. Всі наведені відповіді є вірними

280. На поверхні якого типу клітин присутні антигени I класу HLA:

- A. Усіх клітин в організмі
- B. Тільки ядровміщуючих і тромбоцитах
- C. На поверхні В-лімфоцитів
- D. На поверхні еритроцитів
- E. На поверхні активованих Т-лімфоцитів

281. Скільки приблизно антигенів HLA відомо, встановлено серологічними методами?

- A. Більше 100
- B. до 20
- C. від 20 до 100
- D. $1 \cdot 10^{10}$
- E. $1 \cdot 10^6$

282. Молекули якого класу HLA мають наступну структуру: глікопротеїд з мол. масою 44 кДа, нековалентно зв'язаний на поверхні клітини з бета-2 мікроглобуліном?

- A. HLA класу I
- B. HLA класу II
- C. HLA класу III
- D. HLA класу IV
- E. HLA класу V

283. Молекули якого класу HLA мають наступну структуру: важкий альфа-ланцюг і зв'язаний з ним легкий бета - ланцюг?

- A. HLA класу I
- B. HLA класу II
- C. HLA класу III
- D. HLA класу IV
- E. HLA класу V

284. Методи типіювання HLA:

- A. Лімфоцитотоксичний тест та молекулярногенетичний (ПЛР)
- B. Молекулярногенетичний (ПЛР) та імуоелектрофоретичний
- C. Імуоелектрофоретичний та лімфоцитотоксичний тест
- D. Всі перелічені методи
- E. Жоден з перелічених методів

285. Оцінка сумісності донора і передбачуваного реципієнта по антигенах HLA включає:

- A. Визначення гено-(фенотипу)HLA реципієнта та донора
- B. Проведення проби на індивідуальну сумісність (відсутність лімфоцитотоксинів)
- C. Підбір донора, сумісного з реципієнтом по антигенам ABO
- D. Все, окрім підбору донору, сумісного з реципієнтом по антигенам ABO
- E. Все, окрім проведення проби на індивідуальну сумісність

286. Який принцип покладено в основу сучасної класифікації первинних імунодефіцитів?

- A. Клінічні прояви імунодефіциту
- B. Переважне ураження тієї чи іншої ланки імунітету
- C. Молекулярно-генетичні механізми імунодефіцитів
- D. Молекулярно-генетичні механізми розвитку та клінічні прояви імунодефіцитів
- E. Всі зазначені принципи

287. Скільки груп первинних імунодефіцитів виділяють відповідно до класифікації ВООЗ?

- A. 12
- B. 3
- C. 6
- D. 2
- E. 8

288. Які з препаратів біологічного походження є перспективними в лікуванні імунодефіцитних станів і відновленні імунопоезу?

- A. Стовбурові гемопоетичні клітини та ембріональні клітини
- B. Ембріональні клітини та гетерогенна популяція тромбоцитів
- C. Гетерогенна популяція лімфоцитів та тромбоцитів

- D. Гетерогенна популяція тромбоцитів
- E. Всі перелічені препарати

289. Які первинні імунодефіцити є найбільш поширеними?

- A. Дефіцити антитілоутворення
- B. Дефіцити комплементу
- C. Дефіцити фагоцитозу
- D. Імунодефіцитні синдроми
- E. Всі перелічені імунодефіцити мають однакову поширеність

290. 80% первинних імунодефіцитів встановлюють і діагностують у віці до:

- A. 1 року
- B. 5 років
- C. 16 років
- D. У дорослому віці
- E. До 6 місяців

291. Частота виявлення первинного імунодефіциту вперше у дорослому віці становить:

- A. 0%
- B. 5%
- C. 10%
- D. 0,5%
- E. 25%

292. Вторинні імунодефіцити можуть бути:

- A. Викликані ВІЛ інфекцією, або зумовлені дефектом чи відсутністю генів
- B. Зумовлені дефектом або відсутністю генів
- C. Індуковані інфекційними, фізичними, хімічними, ятрогенними чинниками, дефектом або відсутністю генів
- D. Клінічно асимптоматичними і не пов'язаними з анамнезом
- E. Викликані ВІЛ інфекцією, або індуковані інфекційними, фізичними, хімічними, ятрогенними чинниками

293. Загальною клінічною ознакою всіх типів первинних, вторинних імунодефіцитів і СНІДу є:

- A. Тяжкі бактеріальні інфекції
- B. Формування атипичного інфекційного синдрому
- C. Тяжкі вірусні інфекції
- D. Тяжкі протозойні інфекції
- E. Тяжкі паразитарні інвазії

294. Дефіцити антитілоутворення лабораторно визначаються як:

- A. Зниження вмісту В-лімфоцитів до 3%

- В. Всі зазначені прояви
- С. Гіпогамаглобулінемія G
- D. Відсутність IgA
- E. Агамаглобулінемія

295. Лабораторним скрінінговим тестом для дефіцитів антитілоутворення є визначення:

- A. Білкових фракцій крові
- B. Концентрацій IgG, IgA, IgM у крові
- C. Субпопуляцій лімфоцитів крові
- D. Всі, окрім білкових фракцій крові
- E. Всі, окрім субпопуляцій лімфоцитів крові

296. Який лабораторний критерій дозволяє запідозрити імунодефіцит антитілоутворення?

- A. Гама-глобуліни крові нижче за 6 г/л
- B. Сумарна концентрація IgG+IgA+IgM нижча за 4 г/л
- C. Концентрація IgG нижча за 2 г/л
- D. Концентрація IgA нижча за 0,05 г/л
- E. Всі наведені відповіді є вірними

297. Який з первинних імунодефіцитів антитілоутворення може перебігати безсимптомно?

- A. Селективний дефіцит IgA
- B. Дефіцит субкласів IgG
- C. Агамаглобулінемія
- D. Всі, окрім селективного дефіциту IgA
- E. Всі, окрім агамаглобулінемії

298. В якому разі можливо запідозрити розвиток вторинного імунодефіциту антитілоутворення?

- A. У всіх зазначених випадках
- B. Переохолодження, обмороження, атопічного дерматиту
- C. Рецидивуючої герпесвірусної інфекції, атопічного дерматиту
- D. Втрати білку, рецидивуючої герпесвірусної інфекції
- E. Переохолодження, обмороження, втрати білку

299. Уроджена недостатність системи комплементу, В-лімфоцитів і фагоцитів обумовлюється:

- A. Бактеріальними інфекціями
- B. Вірусними інфекціями
- C. Грибковими захворюваннями
- D. Протозойними інфекціями
- E. Вірусними інвазіями

300. Частота комбінованих і клітинних імунодефіцитів у загальній структурі первинних імунодефіцитів складає в середньому:

- A. 50%
- B. 30%
- C. 20%
- D. 10%
- E. 75%

301. Яка лабораторна ознака не є характерною для комбінованих і клітинних імунодефіцитів?

- A. CD3 та/або CD4 лімфопенія
- B. Зниження або відсутність проліферації лімфоцитів *in vitro*
- C. Відсутність експресії HLA-DR на лімфоцитах
- D. Відсутність або низька експресія молекул адгезії
- E. Всі зазначені ознаки характерні для комбінованих і клітинних імунодефіцитів

302. Яке ствердження є вірним для всіх типів первинних комбінованих імунодефіцитів?

- A. Лабораторно виявляються пангіпогамаглобулінемією та супроводжуються дефіцитом щонайменше однієї з субпопуляцій лімфоцитів
- B. Супроводжуються дефіцитом щонайменше однієї з субпопуляцій лімфоцитів, внаслідок чого зумовлюють легкий перебіг інфекційних захворювань
- C. Є вродженою, генетично-детермінованою патологією та зумовлюють легкий перебіг інфекційних захворювань
- D. Є вродженою, генетично-детермінованою патологією та зумовлюють важкий перебіг інфекційних захворювань
- E. Лабораторно виявляються пангіпогамаглобулінемією та зумовлюють важкий перебіг інфекційних захворювань

303. Клінічною ознакою, що дозволяє запідозрити комбінований імунодефіцит, є:

- A. Інфекції, викликані непатогенними або умовно-патогенними мікроорганізмами
- B. Хронічна діарея
- C. Рецидивуючі бактеріальні інфекції
- D. Важкі вірусні інфекції
- E. Всі зазначені клінічні ознаки дозволяють запідозрити комбінований імунодефіцит

304. Для синдромів Віскотта-Олдрича, Луї-Бар, Ді-Джорджі є характерним:

- A. Важкий імунодефіцит у всіх хворих
- B. Розвиток імунодефіцитних станів лише у частини пацієнтів та відсутність клінічно тяжких форм імунодефіциту
- C. Різномайття імунних порушень, невизначеність типових лабораторних імунологічних ознак, розвиток імунодефіцитних станів лише у частини пацієнтів
- D. Відсутність клінічно тяжких форм імунодефіциту
- E. Перелічені синдроми не мають відношення до патології імунної системи

305. Підозра на дефіцит фагоцитозу виникає за:

- A. Нейтропенії нижче за $3,0 \cdot 10^9$ клітин/л
- B. Нейтропенії нижче за $1,5 \cdot 10^9$ клітин/л
- C. Лейкоцитозу вище $10 \cdot 10^9$ клітин/л
- D. Лейкопенії нижче за $5,0 \cdot 10^9$ клітин/л
- E. Лейкопенії нижче за $4,0 \cdot 10^9$ клітин/л

306. Скрінінговим тестом для діагностики дефіциту фагоцитозу є:

- A. НСТ-тест, дослідження хемотаксису нейтрофілів
- B. Загальний аналіз крові
- C. Визначення концентрації IgE
- D. Все, окрім загального аналізу крові
- E. Все, окрім дослідження хемотаксису нейтрофілів

307. Як лабораторно виявляється хронічна гранульоматозна хвороба?

- A. Зниження відсотку фагоцитуючих нейтрофілів
- B. Показник спонтанного НСТ-тесту вище за норму
- C. Показники спонтанного і стимульованого НСТ-тесту знаходяться у межах (0-4)%
- D. Показник стимульованого НСТ-тесту вище за норму
- E. Всі наведені відповіді є вірними

308. У дитини наявні клінічні ознаки дефіциту фагоцитозу, але він не підтверджений результатами жодного із скрінінгових досліджень. Що доцільно здійснити у цьому випадку?

- A. Зробити загальний аналіз крові кілька разів протягом доби
- B. Визначити мієлопероксидазу нейтрофілів
- C. Дослідити фагоцитарну активність нейтрофілів
- D. Нічого не потрібно робити, дитина потребує лише динамічного спостереження
- E. Зробити загальний аналіз крові кілька разів протягом доби та дослідити фагоцитарну активність нейтрофілів

309. Які з клінічних проявів дають можливість запідозрити первинний дефіцит фагоцитозу?

- A. Атопічний дерматит
- B. Всі наведені варіанти
- C. Рецидивуюча стафілококова інфекція
- D. Шкірні абсцеси
- E. Утворення гранульом різної локалізації

310. В якому разі пацієнту з атопічним дерматитом необхідне визначення концентрації IgE з метою встановлення (виключення) гіпер-IgE-синдрому?

- A. Утворення «холодних» абсцесів при наявності алергічних захворювань у батьків, сестер, братів
- B. При хронічній діареї
- C. Наявності алергічних захворювань у батьків, сестер, братів та утворення «гарячих» абсцесів у пацієнта
- D. При рецидивуючих бактеріальних інфекціях шкіри
- E. У всіх зазначених випадках

311. Внутришньошкірна проба застосовується для виявлення алергійних реакцій типу:

- A. Атопічних
- B. Феномена Артюса, реакції уповільненого типу
- C. Імунокомплексних реакцій
- D. Не використовується
- E. Всіх зазначених типів реакцій

312. Лабораторною ознакою можливості розвитку вторинного дефекту фагоцитарної функції є:

- A. Гіперглікемія, гіперфосфатемія
- B. Підвищення рівню лізоциму у крові та біологічних рідинах
- C. Гіпогамаглобулінемія G, дефіцит субкласу IgG2
- D. Всі перелічені лабораторні ознаки
- E. Зниження активності і рівню комплементу

313. В якому випадку слід передбачити розвиток вторинного дефіциту фагоцитозу?

- A. Аутоімунне захворювання, рецидивуюча герпесвірусна інфекція
- B. Опіки, гостра інтоксикація
- C. Прийом кортикостероїдів і нестероїдних протизапальних засобів, хіміотерапія
- D. Все, окрім рецидивуючої герпесвірусної інфекції
- E. Все, окрім прийому кортикостероїдів і нестероїдних протизапальних засобів

314. За підвищення якого лабораторного показника можливо запідозрити дефіцит системи комплементу?

- A. CH50
- B. Циркуючих імунних комплексів
- C. Концентрації IgG у крові
- D. Спонтанного НСТ-тесту
- E. Стимульованого НСТ-тесту

315. При яких імунодефіцитних станах підвищується рівень загального IgE?

- A. Синдром Ди Джорджі
- B. Синдром Вискотта-Олдрича
- C. Всіх, окрім алімфоцитозу
- D. Дифузний токсичний зоб (хвороба Грейса), алімфоцитоз
- E. Всіх, окрім хвороби Грейса

316. Який метод використовується для визначення вмісту загального рівня IgE?

- A. Радіальної імунодифузії або імуноферментний аналіз
- B. Радіоімунний або імуноферментний аналіз
- C. Радіоімунний або радіальної імунодифузії
- D. Всі зазначені методи
- E. Тільки імуноферментний аналіз

317. При якій патології легень у слизовій дихальних шляхів утворюються імунні комплекси, що активують систему комплементу, активована Т-клітинна ланка (CD8)?

- A. Синдромі Гудпасчеру
- B. Гранульоматозі Вегенера
- C. Екзогенному алергійному альвеоліті
- D. При всіх перелічених захворюваннях
- E. Саркоїдозі

318. Лабораторна діагностика синдрому Гудпасчеру

- A. Визначення цитотоксичних антитіл до подоцитів ниркових клубочків
- B. Визначення анти-GBM антитіл
- C. Визначення рівня IgG, IgA, IgM, IgE
- D. Визначення фагоцитарної активності нейтрофілів
- E. Всі зазначені відповіді вірні

319. Імунологічними маркерами грануломатозу Вегенера є:

- A. Лімфоцитоз
- B. Антинуклеарні антитіла
- C. ANCA (анти-PR3 і анти-MPO)
- D. Анти-GBM антитіла
- E. Анти-CCP антитіла

320. Імунологічні дослідження при дифузійному нейродерміті?
- A. Визначення кількості еозинофілів крові, загальних і специфічних IgE
 - B. Визначення рівня компонентів комплементу
 - C. Визначення активності T_H1 та T_H2
 - D. Спонтанний та стимульований НСТ-тест
 - E. Всі зазначені методи досліджень
321. При підозрі на спадкоємний набряк Квінке необхідно визначити:
- A. Рівень C3 і C4
 - B. Рівень інгібітору C1- естерази
 - C. Активність інгібітору C1-естерази
 - D. Процент НСТ-позитивних нейтрофілів та моноцитів крові
 - E. Все, окрім проценту НСТ-позитивних нейтрофілів та моноцитів крові
322. Імунологічна класифікація лікарської алергії заснована на:
- A. Класифікації алергійних реакцій Джелла і Кумбса
 - B. Механізмі дії лікарських препаратів
 - C. Кінетиці лікарських препаратів
 - D. Клінічних проявах побічної дії лік
 - E. Всіх перелічених засадах
323. Лабораторна діагностика лікарської алергії типу II включає:
- A. Визначення специфічних IgE
 - B. Виявлення цитоксичних антитіл у реакціях Кумбса
 - C. Виявлення сенсibiliзованих лімфоцитів у реакції РГМЛ
 - D. Шкіряні проби (оцінка результату через 72 години)
 - E. Визначення кількості нейтрофілів
324. Лабораторна діагностика IV типу алергійних реакцій включає:
- A. Виявлення цитоксичних антитіл
 - B. Виявлення сенсibiliзованих лімфоцитів у реакціях РБТЛ або РГМЛ
 - C. Визначення специфічних IgE
 - D. Визначення кількості нейтрофілів
 - E. Виявлення цитоксичних антитіл у реакціях Кумбса
325. Лабораторні дослідження при лікарській алергії IV типу включають:
- A. Шкіряні проби (оцінка результату через 24-48 годин) та виявлення сенсibiliзованих лімфоцитів у реакціях РБТЛ або РГМЛ
 - B. Визначення кількості нейтрофілів
 - C. Визначення специфічних IgE
 - D. Виявлення цитоксичних антитіл у реакціях Кумбса
 - E. Всі перелічені методи
326. У чому перевага радіоаллергосорбентного тесту і тесту звільнення

гістаміну опасистими клітинами перед шкірними пробами?

- A. Виключено ризик ускладнень
- B. Тести більш чуттєві, чим шкірні проби
- C. Тести менш коштовні, ніж шкірні проби
- D. Тести більш специфічні, чим шкірні проби
- E. Всі перелічені відповіді є вірними

327. Для виявлення специфічних IgM і IgG при лікарській алергії необхідно виконати:

- A. Прямий і непрямий тести Кумбса
- B. Твердофазний ІФА
- C. Конкурентний ІФА
- D. Неконкурентний ІФА
- E. Всі зазначені методики

328. Для виявлення сенсibiliзованих Т-лімфоцитів у діагностиці лікарської алергії, обумовленої алергійними реакціями уповільненого типу, застосовують:

- A. Реакцію бласттрансформації лімфоцитів з підозрюваним препаратом у якості антигену
- B. Досліджують продукцію антитіл у тесті ELISPOT
- C. Встановлення функціональної активності фагоцитів
- D. Шкірні тести
- E. Всі наведені методики

329. Який клінічний прояв дозволяє запідозрити дефіцит комплементу?

- A. Ангіоневротичний набряк
- B. Імунокомплексні захворювання
- C. Всі наведені клінічні прояви можуть бути наслідком дефіциту комплементу
- D. Рецидивуючі нейсеріальні інфекції
- E. Часті бактеріальні інфекції

330. Лімфопроліферативний процес - це:

- A. Злоякісні новоутворення, що стосуються лімфоїдної клітини
- B. Злоякісні новоутворення, що стосуються мієлоїдної клітини
- C. Злоякісні новоутворення, що стосуються стовбурної поліпотентної клітини
- D. Всі наведені відповіді є вірними
- E. Всі наведені відповіді є невірними

331. Усім злоякісним лімфопроліферативним процесам характерна

- A. Ідентичність характеру реаранжування генів В- і Т-клітинних рецепторів
- B. Моноклональність
- C. Не характерні обидві відповіді

- D. Характерні обидві відповіді
- E. Я не знаю, що характерно для лімфопроліферативних процесів

332. Які фактори визначають розвиток тотального імунодефіциту при лімфопроліферативних процесах?

- A. Моноклональна природа проліферації
- B. Перевага негативних регуляторних впливів
- C. Збільшення кількості імунокомпетентних клітин
- D. Все, окрім збільшення кількості імунокомпетентних клітин
- E. Все, окрім моноклональної природи проліферації

333. Лімфопроліферативні захворювання протікають у формі:

- A. Лімфом і лімфолейкозів
- B. Мієлолейкозів
- C. Гістіоцитозів
- D. Тільки лімфом
- E. Всі зазначені відповіді вірні

334. В-клітинні лімфоми локалізуються

- A. У лімфоїдних органах
- B. У шкімунорегуляторний індекс
- C. У будь-якій тканині
- D. Тільки у периферичних лімфатичних вузлах
- E. У тимусі

335. Т-клітинні лімфоми локалізуються:

- A. У лімфоїдних органах
- B. У шкімунорегуляторний індекс
- C. У будь-якій тканині
- D. Тільки у периферичних лімфатичних вузлах
- E. У тимусі

336. Аутоімунне захворювання - це захворювання, обумовлене:

- A. Антитілами до власних антигенів та цитотоксичними Т-лімфоцитами, спрямованими проти власних антигенів
- B. Лімфоцитозом
- C. Нейтропенією
- D. Підвищеною активністю макрофагів та комплементу
- E. Всіма переліченими факторами

337. Розрізняють наступні антитіла до власних антигенів :

- A. Не органоспецифічні та органоспецифічні антитіла
- B. IgM та IgG антитіла
- C. Розчинні та зв'язані антитіла

- D. Загальні та специфічні антитіла
- E. Всі надані відповіді є вірними

338. До неорганоспецифічних антитіл відносять:

- A. Антинуклеарні антитіла (ANA), антитіла до фосфоліпідів мембран (APL)
- B. Антитіла до цитоплазматичних компонентів нейтрофілів (ANCA)
- C. Всі, окрім антитіл до фосфоліпідів мембран (APL)
- D. Антитіла до тканин міокарду
- E. Всі, окрім антитіл до тканин міокарду

339. Утворення протинуклеарних, антиядерних антитіл характерно для:

- A. Системних захворювань і колагенозів
- B. Сепсису
- C. Активного запального процесу
- D. Онокопатології
- E. Всіх зазначених патологічних станів

340. Для виявлення протинуклеарних антитіл використовують наступні методи:

- A. Непряма імуофлуоресценція та твердофазний ІФА
- B. Твердофазний ІФА та імуоелектрофорез
- C. Латексний метод та імуоелектрофорез
- D. Непряма імуофлуоресценція та латексний метод
- E. Всі зазначені методи

341. При якій патології антиядерні антитіла зустрічаються в 95% хворих?

- A. Лімфопроліферативних захворюваннях
- B. Хворобі Бехтерева
- C. СЧВ
- D. Ревматоїдний артрит
- E. Приймаючих лікарські препарати

342. Чи дозволяє титр протинуклеарних антитіл судити про активність захворювання й ефективність лікування?

- A. Так
- B. Ні
- C. Це залежить від захворювання
- D. Тільки про ефективність лікування
- E. Тільки про активність захворювання

343. Для якого аутоімунного захворювання характерні антитіла до Sm-антигену?

- A. Високо специфічні для системного червоного вовчака
- B. Специфічні для хвороби Шегрена

- C. Поліміозиту
- D. Хвороби Бехтерева
- E. Системної склеродермії

344. Антитіла до рибонуклеопротейду

- A. Діагностичний критерій змішаного захворювання сполучної тканини
- B. Діагностичний критерій СЧВ
- C. Діагностичний критерій ревматоїдного артриту
- D. Діагностичний критерій хвороби Шегрена
- E. Діагностичний критерій хвороби Бехтерева

345. Протицентромерні антитіла (культура клітин HEp-2) виявляються при:

- A. Системній склеродермії та СЧВ
- B. Первинному біліарному цирозі печінки
- C. Ідіопатичному фіброзуючому альвеоліті
- D. Хворобі Гудпасчера
- E. Ревматоїдному артриті

346. Антитіла до гістонів у методі імуноблотингу характерні для:

- A. H1 і H2B – системного червоного вовчака
- B. H2A, H2B, H3, H4 - системної склеродермії
- C. H1 і H2 – медикаментозного вовчакового синдрому
- D. H2A, H2B, H3, H4 – системного червоного вовчака
- E. Аутоімунного гепатиту

347. Антитіла до антигенів Pm-1 і Scl-70 (ДНК-топомерази 1) виявляються в частині хворих з:

- A. Системною склеродермією і специфічні для цієї патології
- B. Системним червоним вовчаком
- C. Ревматоїдним артритом
- D. Хворобою Рейно
- E. Хворобою Бехтерева

348. Антитіла до Scl-70 характерні для:

- A. Склеродермії з дифузним ураженням шкіри
- B. Аутоімунної гемолітичної анемії
- C. Агранулоцитоза
- D. Хвороби Шегрена
- E. Хвороби Бехтерева

349. Визначення ANCA і їхнього титру необхідно проводити при:

- A. Діагностиці і диференційній діагностиці системних васкулітів
- B. Агранулоцитозі
- C. Захворюваннях нирок

- D. Хворобі Бехтерєва
- E. Ревматоїдному артриті

350. ANCA включають:

- A. Антитіла до протеїнази 3 і антитіла до мієлопероксидази азурофільних гранул нейтрофілів
- B. Антитіла до катепсинів гранул нейтрофілів
- C. До ферментів пентозофосфатного шляху
- D. Всі зазначені відповіді вірні
- E. Всі зазначені відповіді невірні

351. Антифосфоліпідні антитіла визначають розвиток:

- A. Антифосфоліпідного синдрому
- B. Порушення транспорту ліпідів
- C. Порушення біосинтезу фосфоліпідів мембран
- D. Системного червоного вовчака
- E. Системної склеродермії

352. Присутність антифосфоліпідних антитіл виявляють методом:

- A. Преципітації з кардіоліпіновим антигеном
- B. Гальмуванням реакції гемаглютинації
- C. Радіальної імунодифузії
- D. Всіма зазначеними методами
- E. Жодним із зазначених методів

353. Клінічно первинний антифосфоліпідний синдром виявляється:

- A. Тромбозами, погрозою не виношування вагітності і тромбоцитопенією
- B. Кровотечами гематомного типу, тромбоцитозами
- C. Системним червоним вовчаком
- D. Синдромом Рейно
- E. Дерматоміозитом

354. Для якої патології патогномонічні антифосфоліпідні антитіла?

- A. Для інфекційних захворювань
- B. Системних колагенозів, в тому числі СЧВ
- C. Туберкульозу
- D. Саркоїдозу
- E. Всіх зазначених захворювань, за винятком туберкульозу

355. При загостренні системного червоного вовчаку комплемент звичайно активується по:

- A. Манозному шляху
- B. Альтернативному
- C. Класичному

- D. Класичному, або манозному шляху
- E. Альтернативному, або манозному шляху

356. При хронічному перебігу системного червоного вовчаку комплемент активується як, правило, по:

- A. Манозному шляху
- B. Альтернативному
- C. Класичному
- D. Класичному, або манозному шляху
- E. Альтернативному, або манозному шляху

357. Якому цитокину відводять головну роль у патогенезі ревматоїдного артрити?

- A. ІЛ-2
- B. ІЛ-8
- C. Прозапальні цитокіни та ІЛ-17
- D. ІЛ-13
- E. Фактор некрозу пухлин-альфа

358. Діагностичні критерії СЧВ?

- A. Наявність LE-клітин
- B. Наявність антитіл до нативної ДНК та підвищений титр протинуклеарних антитіл
- C. Наявність антитіл до Sm-антигену
- D. Наявність антифосфоліпідних антитіл
- E. Всі зазначені критерії

359. Лабораторні дослідження при склеродермії?

- A. Не інформативні
- B. Визначення спектра антиядерних антитіл і їхнього титру
- C. Визначення антитіл до PL-1 і Scl-70
- D. Визначення антитіл до Sm-антигену
- E. Визначення антитіл до нативної ДНК

360. Лабораторні дослідження при синдромі Шегрену?

- A. Визначення вмісту імуноглобулінів у сироватці, кріоглобулінів, ревматоїдного фактору
- B. Всі зазначені дослідження
- C. Виявлення протинуклеарних антитіл методом непрямой імунофлуоресценції
- D. Наявність антитіл до одноланцюгової ДНК у високому титрі
- E. Виявлення антитіл до антигену Ro/SS-A і La/SS-B у високому титрі

361. Про макроглобулінемію Вальденстрему варто думати, якщо в пацієнта:

- A. Відзначається анемія
- B. Вміст C(Ig) більш 25г/л
- C. При електрофорезі виявляється смуга макроглобулінів
- D. Рівень нормальних імуноглобулінів знижено
- E. Всі зазначені ознаки

362. Назвіть мітки, використовувани при аналізі антигенів і антитіл:

- A. Радіоактивні ізотопи
- B. Флуорохроми
- C. Компоненти комплементу
- D. Всі зазначені мітки
- E. Всі мітки, окрім компонентів комплементу

363. Як охарактеризувати кожен антиглобулінову сироватку за специфічністю?

- A. З використанням вестерн-блоту
- B. З використанням імуноелектрофорезу
- C. З використання турбодиметричного методу
- D. За допомогою будь-якого з зазначених методів
- E. Всіх зазначених методів, за винятком турбодиметричного методу

364. Антитіла до нативної ДНК характерні для:

- A. Ревматоїдного артрити
- B. Системного червоного вовчаку
- C. Вірусної інфекції
- D. Системної склеродермії
- E. Всіх перелічених патологічних станів

365. Переваги визначення антитіл до нативної ДНК?

- A. Антитіла до нативної ДНК більш специфічні для СЧВ, а їх титр дозволяє оцінити ризик розвитку і важкість вовчакового нефриту
- B. Титр антитіл до нативної ДНК неспецифічні для СЧВ, але їх титр дозволяє оцінити ризик розвитку вовчакового нефриту
- C. Немає переваг
- D. Дозволяють провести ранню діагностику системної склеродермії
- E. Дозволяють провести ранню діагностику ревматоїдного артрити

366. При якій патології виявляються GBM-антитіла?

- A. Синдром Гудпасчеру
- B. Пієлонефриті
- C. Алергічних реакціях
- D. Синдром Рейно
- E. Хвороба Шегрена

367. Ревматоїдний фактор - це

- A. Аутоантитіла імуноглобулінів класів IgG і IgM до антигенних детермінант Fc-фрагменту IgG
- B. Білок гострої фази запальної реакції
- C. Аутоантитіла до поверхневих структур синовіальної оболонки
- D. Аутоантитіла імуноглобулінів класу IgM до антигенних детермінант IgA
- E. Всі зазначені відповіді є вірними

368. Ревматоїдний фактор можна виявити в сироватці крові за допомогою:

- A. Реакції непрямой гемаглютинації
- B. Аглютинації латексу, ІФА
- C. Реакція нейтралізації
- D. Всіх зазначених методів, за винятком реакції нейтралізації
- E. Всіх зазначених методів, за винятком аглютинації латексу

369. Розрізняють наступні кріоглобуліни:

- A. Моноклональні – кріоглобуліни, що представлені одним гомогенним імуноглобуліном
- B. Змішані кріоглобуліни, що представлені моноклональними і поліклональними антитілами
- C. Змішані кріоглобуліни, у складі яких немає моноклональної компоненти
- D. Всі зазначені типи кріоглобулінів
- E. Всі зазначені типи, окрім моноклональних

370. Що таке парапротейни?

- A. Імуноглобуліни, легкі і важкі ланцюги яких продукуються одним клоном В- лімфоцитів
- B. Протейни, які відносяться до тонкодисперсних білків крові
- C. Це імуноглобуліни будь-якого класу
- D. Це білки гострої фази запалення
- E. Немає вірної відповіді серед наведених

371. Які з перерахованих методів використовуються для визначення розчинних імунних комплексів?

- A. Реакція аглютинації та реакція зв'язування комплементу
- B. Реакція зв'язування комплементу та кріопреципітація
- C. Кріопреципітація та реакція аглютинації
- D. Осадження ПЕГ та реакція зв'язування комплементу
- E. Кріопреципітація та осадження ПЕГ

372. Імунний комплекс - це:

- A. Продукт взаємодії антигену з Fc-R на мембрані клітин
- B. Продукт взаємодії антигенспецифічних імуноглобулінів з антигенною детермінантою розчинних антигенів, або з антигенами в складі корпускулярних антигенів

- C. Продукт взаємодії антигеннеспецифічних імуноглобулінів з антигенами в складі корпускулярних антигенів
- D. Продукт взаємодії моноклональних імуноглобулінів
- E. Всі зазначені відповіді є варіантами різних імунних комплексів

373. Який метод визначення імунних комплексів заснований на різній розчинності імуноглобулінів у складі імунних комплексів при наявності в середовищі ПЕГ 6000?

- A. Осадження ПЕГ
- B. Гель-фільтрації
- C. Кріопреципітації
- D. Центрифугування в градієнті щільності
- E. Всі зазначені методи

374. В основі якого методу лежить принцип реакції антитіла з розчинним антигеном, що "навантажили" на поверхню еритроцитів?

- A. Реакції пасивної гемаглютинації
- B. Реакції гальмування гемаглютинації
- C. Зворотної пасивної гемаглютинації
- D. «Сендвіч»-методу
- E. Реакції бласттрансформації лімфоцитів

375. Які антитіла відносяться до одного класу, алотипу, ідіотипу, мають однакову афінність і специфічність до епітопу?

- A. Моноспецифічні
- B. Високоафінні
- C. Моноклональні
- D. Поліклональні
- E. Низькоафінні

376. Афінність антитіл вище при:

- A. Первинній імунній відповіді
- B. Вторинній імунній відповіді
- C. Однакова при первинній і вторинній імунній відповіді
- D. Третинній імунній відповіді
- E. Не маю жодного уявлення

377. Для імунізації невеликими молекулами необхідно:

- A. Ковалентно зв'язати їх з великими білковими носіями
- B. Ввести їх разом з ад'ювантом
- C. Ввести їх разом із суспензією убитих клітин
- D. Всі варіанти є вірними
- E. Жоден з варіантів не є вірним

378. При імунізації ад'юванти дозволяють:
- A. Змінити ступінь гуморальної відповіді на імуноген, знизити оптимальні дози антигену
 - B. Одержати антисироватки до тимуснезалежних антигенів
 - C. Зменшити участь Т-хелперів
 - D. Підвищити оптимальні дози антигену
 - E. Зменшити навантаження на В-лімфоцити
379. Як називається реакція склеювання сенсibiliзованих антигеном клітин за допомогою відповідних антитіл:
- A. Аглотинації
 - B. "Сандвіч"-тест
 - C. Преципітації
 - D. Агрегації
 - E. Монетизації
380. Назвіть твердофазні носії в імуноаналізі?
- A. Кварц, пористе скло
 - B. Поліпропілен
 - C. Полівінілхлорид
 - D. Полістерол
 - E. Всі перелічені відповіді є вірними
381. Для контролю специфічності антитіл використовують методи:
- A. Подвійної дифузії в гелі
 - B. Імунофлуоресцентного аналізу
 - C. Комплементзалежної клітинної цитотоксичності
 - D. Гемаглютинації
 - E. Всі перелічені методи
382. При дослідженні антигенного споріднення між молекулами в розчині рекомендується метод
- A. Подвійної дифузії в гелі
 - B. ІФА
 - C. ІЕФ
 - D. РІА
 - E. Всі зазначені методи
383. Для виявлення реакцій взаємодії антиген-антитіло використовують наступні типи реакцій:
- A. Тест кон'югації
 - B. Тести, засновані на зміні властивостей або антигену або антитілу (зміна флуоресценції, в'язкості розчину, зміна ферментативної активності й інші)

- C. Тести, засновані на відділенні комплексу антиген-антитіло від незв'язаних реагентів
- D. Тест опсонізації клітин
- E. Всі зазначені методи, за винятком тесту опсонізації клітин

384. Для виявлення реакцій взаємодії антиген-антитіло (in vitro) використовують наступні реакції:

- A. Преципітації та аглютинації
- B. Зв'язування комплементу
- C. Активації комплементу
- D. Всі, окрім реакції активації комплементу
- E. Всі, окрім реакції аглютинації

385. Для виявлення реакцій взаємодії антиген-антитіло в тканинах і в організмі в цілому використовують:

- A. Шкірні проби
- B. Тест кон'югації
- C. Тест преципітації
- D. Реакцію зв'язування комплементу
- E. Всі зазначені методи

386. Якщо антиген представлений розчинною формою, то його можна знайти реакцією:

- A. Аглютинації
- B. Зв'язування комплементу
- C. Преципітації
- D. Тестом кон'югації
- E. Всіма зазначеними методами

387. Максимальна кількість антигену, яку можна осадити 1 молекулою антитіл - це:

- A. Нормальність розчину антитіл
- B. Молярність розчину антитіл
- C. Титр антитіл
- D. Валентність розчину антитіл
- E. Титр антигену

388. Для виявлення аутоантитіл у сироватках пацієнтів з аутоімунними захворюваннями застосовують метод:

- A. Прямого та непрямого імунофлуориметричного аналізу
- B. Всі, окрім преципітації
- C. Преципітації
- D. ELISA
- E. Всі, окрім ELISA

389. Кількісне визначення антигену в розчині можна здійснити за допомогою методу:
- A. РІД
 - B. Ракетного ІЕФ
 - C. ІФА
 - D. РІА
 - E. Всіх зазначених методів
390. Необхідні властивості антисироватки, одержуваної при імунізації тварин:
- A. Високий титр та висока авідність
 - B. Все, окрім специфічності
 - C. Специфічність
 - D. Високий вміст імуноглобулінів
 - E. Все, окрім високого вмісту імуноглобулінів
391. Специфічність антисироваток залежить від:
- A. Чистоти імуногену
 - B. Кількості імуногену
 - C. Ад'юванта
 - D. Кон'югата
 - E. Всіх зазначених факторів
392. В основі якого методу лежить принцип дифузії реагентів з утворенням видимих преципітатів у гелі?
- A. Подвійної дифузії в гелі
 - B. РІД
 - C. Ракетного імуноелектрофорезу
 - D. ІФА
 - E. РІА
393. В основі якого методу лежить принцип електрофоретичного поділу антигену і дифузії з утворенням дуг преципітації в гелі?
- A. Імуноелектрофорезу
 - B. Подвійної дифузії в гелі
 - C. РІД
 - D. Ракетного імуноелектрофорезу
 - E. ІФА
394. В основі якого методу лежить принцип електрофоретичного поділу антигену у двох напрямках, при цьому другий раз розділені білки переміщуються в гелі з антитілами і утворюють піки преципітації?
- A. Двовимірного імуноелектрофорезу
 - B. Імуноелектрофорезу

- C. Подвійної двовимірної дифузії
- D. РІД
- E. Ракетного імуноелектрофорезу

395. В основі якого методу лежить принцип дифузії розділеного електрофорезом антигену в утримуючий антитіла гель з утворенням піків преципітації?

- A. Ракетного імуноелектрофорезу
- B. Двовимірного ІЕФ
- C. Імуноелектрофрезу
- D. Подвійної двовимірної дифузії
- E. РІД

396. В основі якого методу лежить принцип дифузії антигену в утримуючому антитіла гелі з утворенням кілець преципітації?

- A. ІЕФ
- B. Ракетного ІЕФ
- C. Радіальної імунодифузії в гелі –РІД
- D. Двовимірного ІЕФ
- E. Імуноелектрофрезу

397. В основі якого методу лежить принцип дифузії антитіл в утримуючому антиген гелі з утворенням кілець?

- A. РІД
- B. Зворотної РІД
- C. Методу Оухтерлоні
- D. Двовимірного ІЕФ
- E. Імуноелектрофрезу

398. В основі якого методу лежить принцип: АГ, розділені відповідно до розмінорегуляторний індексв молекул шляхом електрофорезу в ПААГ, переносять на нітроцелюлозну мембрану і виявляють за допомогою мічених АТ?

- A. Імуноблотингу
- B. Імуноелектрофрезу
- C. Двовимірного ІЕФ
- D. Зворотної РІД
- E. Методу Оухтерлоні

399. Метод полімеразно-ланцюгової реакції в реальному часі (Real-time PCR) є:

- A. Кількісним
- B. Напівкількісним
- C. Якісним
- D. Напівякісним

Е. Немає такого методу взагалі

400. Переваги ПЛР-методу:

- А. Безпосередній аналіз ДНК (РНК)
- В. Висока чутливість
- С. Висока специфічність
- Д. Універсальність процедури
- Е. Все вищезазначене є перевагами ПЛР-методу

401. Метод полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) є:

- А. Кількісним
- В. Напівкількісним
- С. Якісним
- Д. Напівякісним
- Е. Немає такого методу взагалі

402. Розрізняють наступні види реакції аглютинації

- А. Пряма аглютинація еритроцитів або бактерій
- В. Непряма реакція аглютинації
- С. Пасивна реакція аглютинації
- Д. Опосередкована реакція аглютинації
- Е. Все вірно, окрім опосередкованої реакції

403. Для виявлення в сироватці не аглютинуючих в кровоносному руслі неповних антитіл використовують:

- А. Реакцію Кумбса
- В. Тест Штеффена
- С. Реакцію зв'язування комплементу
- Д. Реакцію Греггерсена
- Е. Реакцію Нейфельда

404. Основний серологічний тест ідентифікації еритроцитарних антигенів

- А. Реакція гемаглютинації
- В. Радіальна імунодиффузія
- С. Імуноелектрофорез
- Д. Імуноблотинг
- Е. Метод Оухтерлоні

405. Ефекторами позасудинного імунного гемолізу є:

- А. Макрофаги
- В. Антитіло-комплемент
- С. Нейтрофіли
- Д. Натуральні кілери
- Е. Всі зазначені клітини

406. Ефекторами внутрішньосудинного гемолізу є в більшості випадків:
- A. IgM- комплемент
 - B. IgG- комплемент
 - C. Комплемент
 - D. Макрофаги
 - E. Натуральні кілери
407. Антитіла, що викликають внутрішньосудинний гемоліз еритроцитів називають:
- A. Тепловими
 - B. Холодовими
 - C. Цитотоксичними
 - D. Полівалентними
 - E. Всі зазначені відповіді є вірними
408. Навіщо Rh - жінці, чоловік якої Rh⁺, після аборту вводять анти - Rh⁰(D) - імуноглобулін?
- A. Пасивна імунізація для попередження гемолітичної хвороби немовлят при наступній вагітності
 - B. Активна імунізація для попередження гемолітичної хвороби немовлят при наступній вагітності
 - C. Підвищення резистентності жінки після аборту
 - D. Попередження наступної вагітності
 - E. Все, окрім попередження наступної вагітності
409. У яких дітей зустрічається гемолітична хвороба немовлят, викликана несумісністю по антигенам системи АВ₀?
- A. У дітей з групою крові А або В, породжених матерями з групою крові 0
 - B. У дітей з групою крові 0, народжених від матерів з групою крові А або В
 - C. По цій системі імунних конфліктів мати-плід не виникає
 - D. Тільки в тому випадку, якщо мати - плід несумісні і по Rh- системі
 - E. В жодному з зазначених випадків не виникне гемолітична хвороба немовлят
410. Які методи використовуються для визначення антитіл до тромбоцитів при підозрі на імунну тромбоцитопенію?
- A. Реакція визначення тромбоаглютининів та реакція визначення тромболізинів
 - B. Реакція зв'язування комплементу
 - C. Всі, окрім реакції визначення тромболізинів
 - D. Визначення протромбінового індексу
 - E. Всі, окрім визначення протромбінового індексу

411. При виявленні антитіл до антигенів тромбоцитів (підозра на аутоімунну тромбоцитопенічну пурпуру) необхідно використовувати:
- A. Реакцію зв'язування комплементу і тест споживання анти глобуліну
 - B. Вивільнення тромбоглобуліну
 - C. Вивільнення антигепаринового фактору
 - D. Всі зазначені методи
 - E. Всі, окрім реакції зв'язування комплементу
412. У яких випадках еритроцити являють собою мішені для антитіл у людини?
- A. Якщо в крові маються ізоаглютиніни до еритроцитарних антигенів системи ABO
 - B. При наявності аутоклітин, що секретують антитіла при ряді аутоімунних захворювань
 - C. При наявності антитіл при резус-несумісності матері і плоду
 - D. При наявності антитіл Gc, Inv
 - E. Всіх зазначених випадках, окрім наявності антитіл Gc, Inv
413. Що дає обробка ферментами еритроцитів, використовуваних у реакціях гемаглютинації?
- A. Підвищує їхню стабільність
 - B. Оголює поверхневі антигенні структури клітинних мембран
 - C. Видаляє поверхневі білки мембран
 - D. Всі зазначені відповіді є вірними
 - E. Немає вірної відповіді серед наведених
414. Чому для реакції аглютинації необхідно велика кількість антитіл?
- A. Для подолання взаємного відштовхування клітин, що несуть однаковий електричний заряд
 - B. Для активації "зклеювання" клітин
 - C. Для зняття заряду клітин
 - D. Для подолання порогу "зклеювання" клітин
 - E. Всі зазначені відповіді є вірними
415. В основі якого методу пасивна гемаглютинація гальмується в присутності специфічного антигену?
- A. Зворотної пасивної гемаглютинації
 - B. Реакції гальмування гемаглютинації
 - C. Пасивної гемаглютинації
 - D. В усіх зазначених випадках
 - E. В жодному із зазначених випадків
416. Розрізняють наступні види реакції аглютинації
- A. Пряма аглютинація еритроцитів або бактерій

- В. Непряма реакція аглютинації
- С. Пасивна реакція аглютинації
- Д. Активна реакція аглютинації
- Е. Всі, окрім активної реакції аглютинації

417. В основі якого методу лежить принцип реакції антитіла з розчинним антигеном, що "навантажили" на поверхню еритроцитів?

- А. Пасивної гемаглютинації
- В. Реакції гальмування гемаглютинації
- С. Зворотної пасивної гемаглютинації
- Д. Всіх зазначених методів
- Е. Жодного із зазначених методів

418. До імунологічних тестів, заснованих на використанні радіоактивної мітки, відносяться:

- А. Радіоімунологічний аналіз, використання мічених антитіл для кількісного визначення антигену і антитіл
- В. Вестерн-блотинг
- С. Реакція гемаглютинації
- Д. Всі, окрім Вестерн-блотингу
- Е. Всі, окрім реакції гемаглютинації

419. Стадії ІФА?

- А. Ферментна реакція - іmunна реакція - облік результатів аналізу
- В. Ферментна реакція - промивка твердої фази - облік результатів аналізу
- С. Іmunна реакція - промивка твердої фази - ферментна реакція - облік результатів аналізу
- Д. Іmunна реакція - ферментна реакція - облік результатів аналізу
- Е. Іmunна реакція - ферментна реакція - промивка твердої фази - облік результатів аналізу

420. Які показники характеризують якість тест-систем ІФА?

- А. Чутливість
- В. Специфічність
- С. Відтворюванність
- Д. Термін придатності
- Е. Всі, окрім терміну придатності

421. В основі якого методу лежить принцип: зв'язаний з ферментом антиген конкурує з вільними антигенами за антитіла, фіксовані на якій-небудь поверхні?

- А. Імуноферментний аналіз
- В. Непрямий імунофлюоресцентний метод
- С. Пряма аглютинація еритроцитів або бактерій

- D. Непряма реакція аглютинації
- E. Пасивна реакція аглютинації

422. В основі якого методу лежить принцип використання мічених ферментом антитіл, зв'язування яких антигеном, фіксованим на твердій фазі, гальмується в присутності вільного антигену?

- A. Імунологічний тест із модульованим ферментом
- B. Твердофазний імуоферментний аналіз
- C. Пряма аглютинація еритроцитів або бактерій
- D. Непряма реакція аглютинації
- E. Пасивна реакція аглютинації

423. Як називається метод, у якому антитіла, зв'язані з твердою фазою, відмивають, інкубують з міченим ферментом антигену у присутності й відсутності досліджуваної проби, відмивають, інкубують з субстратом і вимірюють оптичну щільність?

- A. Неконкурентний ІФА
- B. Конкурентний ІФА
- C. Твердофазний імуоферментний аналіз
- D. «Сендвич»-ІФА
- E. Пряма аглютинація еритроцитів або бактерій

424. Як називається метод, у якому антитіла, зв'язані з твердою фазою, інкубують із пробою, що містить антиген, відмивають, інкубують з кон'югатом антитіло-фермент, відмивають, інкубують із субстратом, фотометрують проби?

- A. Конкурентний ІФА
- B. «Сендвич»-ІФА
- C. Неконкурентний ІФА
- D. Твердофазний імуоферментний аналіз
- E. Пряма аглютинація еритроцитів або бактерій

425. Які з перерахованих ферментів використовуються як маркери в ІФА?

- A. Кисла або лужна фосфатаза
- B. Пероксидаза
- C. Глюкозооксидаза
- D. Всі, окрім кислої фосфатази
- E. Всі, окрім глюкозооксидази

426. Помилка за визначення субпопуляцій лімфоцитів крові методом проточної цитофлуориметрії виникає через:

- A. Тривале зберігання зразку крові до початку аналізу
- B. Всі зазначені відповіді є вірними
- C. Забруднення лімфоцитарного гейту
- D. Невідповідність об'єму моноклональних антитіл до об'єму дослідного

матеріалу

Е. Ураження лейкоцитів від осмотичного шоку

427. Яке дослідження неможливо здійснити за допомогою проточного цитофлуориметру?

А. Визначення концентрації розчинних факторів

В. Імуногістохімічний аналіз

С. Фагоцитарна активність клітин

Д. Проліферативна активність клітин

Е. Всі зазначені дослідження можна здійснити за допомогою проточного цитофлуориметру

428. Можливим обмеженням для визначення субпопуляцій лімфоцитів у крові методом проточної цитофлуориметрії є:

А. Кількість лейкоцитів у зразку крові менша за $9,4 \cdot 10^9$ клітин/л

В. Вміст моноцитів у зразку крові вище 8%

С. Концентрація білку у зразку крові вища за 90 г/л

Д. Кількість лейкоцитів у зразку крові більша за $3,5 \cdot 10^9$ клітин/л

Е. Кількість лейкоцитів у зразку крові більша за $9,4 \cdot 10^9$ клітин/л, або менша за $3,5 \cdot 10^9$ клітин/л

429. Як називається метод, заснований на використанні специфічності імунологічної реакції і чутливості флуоресцентної мікроскопії?

А. Хемілюмінісценції

В. Флуорометрії

С. Імунофлуорометричний

Д. Всі зазначені методи засновані на даному принципі

Е. Жоден з наведених методів

430. За допомогою якого приладу визначають кількість клітин, що зв'язали моноклональні антитіла, мічені флуорохромом?

А. Цитофлуориметру або фотометру

В. Флуоресцентного мікроскопу або електронного мікроскопу

С. Електронного мікроскопу

Д. Фотометру

Е. Цитофлуориметру або флуоресцентного мікроскопу

431. CD класифікація антигенів лейкоцитів людини включає:

А. Антигени клітинної поверхні

В. Варіабельні і поліморфні клітинні структури

С. Маркери активації і диференціації клітин

Д. Все, окрім варіабельних і поліморфних клітинних структур

Е. Все, окрім маркерів активації і диференціації клітин

432. Визначення поверхневого фенотипу клітин можливо з використанням:
- A. Імунофлуоресценції
 - B. Імуноферментного або радіоімунного аналізу
 - C. Спектрофотометрії
 - D. Всіх методів, окрім спектрофотометрії
 - E. Всіх методів, окрім імунофлуоресценції
433. Яким чином можна виявити поверхневі антигени?
- A. За допомогою мічених антитіл
 - B. Електронної мікроскопії
 - C. Афінної хроматографії
 - D. Всіх зазначених методів
 - E. Жоден з зазначених методів не дозволяє цього зробити
434. Антиген CD19 експресують:
- A. В-лімфоцити
 - B. Плазматичні клітини
 - C. Тх1
 - D. Тх2
 - E. Природні кілери
435. Антигеном, що експресують виключно клітини В-ряду, від пре-В-лімфоцитів до термінальної стадії диференцировки у плазматичні клітини, є:
- A. CD19
 - B. CD20
 - C. CD21
 - D. CD22
 - E. CD8
436. Антиген CD3 експресують:
- A. Усі Т-лімфоцити, незалежно від їхньої належності до альфа/бета або гамма/дельта клітин
 - B. Тільки Т-лімфоцити, що розпізнають антигени, асоційовані з молекулами ГКГ I класу
 - C. Тільки Т-лімфоцити, що розпізнають антигени, асоційовані з молекулами ГКГ II класу
 - D. Усі Т-лімфоцити та частина природних кілерів
 - E. Всі зазначені типи клітин
437. До тестів оцінки стану клітинного імунітету *in vitro* відносяться:
- A. Реакція бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ)
 - B. Реакція гальмування міграції лейкоцитів (РТМЛ)
 - C. РТМЛ та визначення імуноглобулінів
 - D. РБТЛ та визначення імуноглобулінів

Е. РБТЛ та РТМЛ

438. Самий ранній диференційний антиген лімфоцитів В-клітинного ряду:
- A. CD40
 - B. CD20
 - C. CD37
 - D. CD4
 - E. CD8
439. Як знайти Fc рецептори на В-лімфоцитах?
- A. У тесті EA-розеткоутворення
 - B. За допомогою моноклональних антитіл
 - C. За допомогою мічених антисироваток
 - D. За допомогою всіх зазначених методів
 - E. За допомогою моноклональних антитіл або мічених антисироваток
440. Який тест використовують для виявлення сенсibiliзації Т-лімфоцитів яким-небудь антигеном?
- A. РБТЛ з передбачуваним антигеном
 - B. РБТЛ із мітогеном
 - C. Е-РОК
 - D. РПГА
 - E. Всі зазначені тести
441. Як можна виявити на мембрані В-лімфоцитів антигени диференціювання (CD)?
- A. За допомогою моноспецифічних антисироваток панелі CD
 - B. У тесті комлементзалежної клітинної цитотоксичності
 - C. За допомогою моноспецифічних сироваток "CD"
 - D. Всіма зазначеними методами
 - E. Жодним із зазначених методів
442. Поглинальну здатність нейтрофілів оцінюють за:
- A. Фагоцитарним показником і фагоцитарним числом
 - B. Індексом активації нейтрофілів
 - C. Числом НСТ-позитивних нейтрофілів
 - D. Числом НСТ-негативних нейтрофілів
 - E. Всіма переліченими показниками
443. Тест відновлення тетразолію нітросинього (НСТ-тест) характеризує:
- A. Здатність нейтрофілів до переварювання
 - B. Кісеньзалежні антиінфекційні системи фагоцитів
 - C. Фагоцитарну активність нейтрофілів
 - D. Всі перелічені властивості нейтрофілів

Е. Жодну з перелічених властивостей нейтрофілів він не характеризує

444. Частка НСТ-позитивних нейтрофілів у нормі складає:

- А. 40-80%
- В. 3-5%
- С. 20-25%
- Д. 10%
- Е. Близько 50%

445. Частка НСТ-позитивних нейтрофілів у стимульованих умовах складає:

- А. 5-10%
- В. 15%
- С. до 100%
- Д. 20-25%
- Е. Близько 50%

446. Показники НСТ-тесту істотно підвищуються при:

- А. Підгострому перебігу інфекційного процесу
- В. Хронічному перебігу інфекційного процесу
- С. Гострих бактеріальних інфекціях, у початковому періоді
- Д. Аутоімунних захворюваннях
- Е. Всі перелічені стани супроводжуються істотним підвищенням показників НСТ-тесту

447. При підгострому і хронічному перебігу інфекційного процесу показники НСТ-тесту:

- А. Істотно підвищуються
- В. Знижуються
- С. Не змінюються
- Д. Знижуються при хронічному і підвищуються при підгострому
- Е. Знижуються при хронічному і не змінюються при підгострому

448. Санація організму від збудника супроводжується наступною динамікою показників НСТ-тесту:

- А. Різким зниженням
- В. Постійним рівнем
- С. Поступовою нормалізацією
- Д. Плавним підвищенням
- Е. Всі варіанти можливі в залежності від типу збудника та стану імунної системи

449. Про декомпенсацію ряду систем протиінфекційного захисту хворого свідчить наступна динаміка зміни показників НСТ-тесту:

- А. Поступове зниження

- В. Різкий підйом
- С. Різке зниження
- Д. Коливання в межах нормального, незважаючи на наявність інфекційного процесу
- Е. НСТ-тест не характеризує стан протиінфекційного захисту

450. Що таке "лейкотрієни"?

- А. Продукти перекісного окислювання ліпідів мембран
- В. Метаболіти ліпооксигеназного шляху окислювання арахідонової кислоти
- С. Метаболіти циклооксигеназного шляху окислювання ліпоєвої кислоти
- Д. Метаболіти циклооксигеназного шляху окислювання арахідонової кислоти
- Е. Метаболіти ліпооксигеназного шляху окислювання ліпоєвої кислоти

451. Чому на початку запального процесу у вогнищі переважають нейтрофіли?

- А. Вони переважають у тканинах у нормі
- В. Під впливом хемоаттрактантів з мікроциркуляторного русла вони переміщуються швидше, ніж моноцити
- С. Вони мобілізуються першими під впливом альфа-хемокінів
- Д. Вони мобілізуються першими під впливом інтерферонів
- Е. Всі надані відповіді є вірними

452. Для оцінки здатності нейтрофілів до переварювання визначають:

- А. Показники лізосоми-катіонного тесту
- В. Показник завершеності фагоцитозу
- С. Показники НСТ-тесту
- Д. Всі зазначені показники
- Е. Жоден із зазначених показників

453. Фагоцитарний показник - це:

- А. Середнє число мікробів, поглинутих одним активним нейтрофілом
- В. Відсоток фагоцитів з числа полічених нейтрофілів
- С. Відсоток нейтрофілів з числа полічених лейкоцитів
- Д. Максимальна кількість мікробів, поглинутих одним активним нейтрофілом
- Е. Жодне з наведених визначень не характеризує поняття «фагоцитарний показник»

454. У здорових осіб фагоцитарний показник коливається в межах (добова агарова культура стафілокока):

- А. 4-9%
- В. 40-80%
- С. 100%
- Д. 20-25%

Е. 10-15%

455. Фагоцитарне число (фагоцитарний індекс) у дорослих у нормі коливається в межах (добова агарова культура стафілокока):

- A. 40-50%
- B. 5-6
- C. 0-1
- D. 15-25%
- E. 9-12

456. Хемотаксис фагоцитів характеризують показники тесту:

- A. Активність мієлопероксидази
- B. Лізосоми-катіонний тест
- C. «Шкірне вікно»
- D. Активність каталази
- E. Всі зазначені тести

457. Скринінговим тестом для діагностики дефіцитів комплементу є визначення:

- A. Концентрацій C3 і C4 в крові та концентрації C1q в крові
- B. Тільки концентрації C1q в крові
- C. Активності комплементу за CH50 та концентрації C1q в крові
- D. Концентрацій C3 і C4 в крові та активності комплементу за CH50
- E. Всі зазначені тести

458. Чому при системному червоному вовчку знижена гемолітична активність комплементу?

- A. Пригнічений синтез білків системи комплементу
- B. Активація системи великою кількістю імунних комплексів, споживання компонентів системи комплементу
- C. Пригнічена функція активаторів системи комплементу
- D. Всі зазначені фактори призводять до зниженої гемолітичної активності комплементу
- E. Жоден з зазначених факторів не призводить до зниженої гемолітичної активності комплементу

459. Зниження гемолітичної активності комплементу свідчить:

- A. Про активацію комплементу не раніше чим за 2 доби до дослідження, або активацію його на момент дослідження
- B. Про спадкоємну недостатність комплементу
- C. Про підвищення фагоцитарної активності
- D. Про все, окрім підвищення фагоцитарної активності
- E. Про все, окрім спадкоємної недостатності комплементу

460. Для оцінки стану якої системи імунного захисту використовують методи гемолітичного титрування, спектрофотометрії по 50% гемолізу, преципітації з моноспецифічними сироватками?

- A. Системи комплементу
- B. Системи білків гострої фази
- C. Інтерферонів
- D. Т-лімфоцитів
- E. В-лімфоцитів

461. У сироватці крові здорових осіб визначається наступний рівень комплементу:

- A. 40-80 СН50
- B. 40-50 Од.
- C. 10-20 г/л
- D. 100-120 умовн. од.
- E. 40-80 М.О.

462. Визначення окремих компонентів системи комплементу доцільно:

- A. При підозрі на генетичні дефекти в системі комплементу та при захворюваннях, обумовлених імунними комплексами
- B. При ДВЗ-синдромі
- C. При захворюваннях, обумовлених імунними комплексами та цитотоксичних реакціях
- D. При алергічних захворюваннях
- E. При всіх зазначених станах

463. Сенсibilізовані еритроцити барана використовують для визначення активації комплементу по:

- A. Альтернативному шляху
- B. По класичному й альтернативному
- C. По класичному шляху
- D. Сенсibilізовані еритроцити барана не використовують для визначення активації комплементу
- E. По спадковому шляху

464. Визначення змісту яких компонентів комплементу досить для клінічних цілей?

- A. Усіх
- B. С3 і С4
- C. С4 і С5
- D. С1-інгібітору
- E. С1

465. При виявленні первинних і вторинних дефектів системи комплементу

використовується наступна програма досліджень

- A. Визначення загальної активності комплементу
- B. Кількісне визначення C1, C3 і C4
- C. Кількісне визначення компонентів і факторів системи комплементу
- D. Все вірно, окрім кількісного визначення C1
- E. Все вірно, окрім визначення загальної активності комплементу

466. При обслідуванні імунного статусу рекомендується використовувати наступний принцип:

- A. Одноетапний
- B. Двоетапний
- C. Трьохетапний
- D. Багатоетапний
- E. Принцип єдності та боротьби протилежностей

467. До тестів першого рівня оцінки імунного статусу відносяться:

- A. Підрахунок абсолютного і відносного числа лімфоцитів у периферичній крові
- B. Визначення відносної й абсолютної кількості Т- і В-лімфоцитів у крові
- C. Визначення концентрації імуноглобулінів у сироватці крові
- D. Визначення фагоцитарної активності лейкоцитів
- E. Всі наведені тести

468. До тестів другого рівня оцінки імунного статусу відносяться:

- A. Визначення субпопуляцій регуляторних Т-лімфоцитів (Т-помічники)
- B. Тест визначення спонтанної міграції лейкоцитів
- C. Тест гальмування міграції лейкоцитів з використанням як стимулятор ФГА
- D. Оцінка функціональних властивостей імунорегуляторних клітин у тестах з КонА-індукованою супресорною активністю
- E. Всі наведені тести

469. До аналітичних тестів оцінки імунного статусу відносяться

- A. Постановка шкірних тестів гіперчутливості уповільненого і негайного типів на туберкулін, грибкові антигени, шукані алергени
- B. Оцінка проліферативної активності Т- і В-лімфоцитів у реакції бласттрансформації на мітогени, антигени, алогенні клітини
- C. Визначення В-лімфоцитів, що несуть поверхневі імуноглобуліни різних класів
- D. Оцінка синтезу імуноглобулінів у культурі В-лімфоцитів
- E. Всі наведені тести

470. Тести другого рівня дають можливість:

- A. Локалізувати та охарактеризувати порушення в імунній системі

- В. Встановити факт наявності порушення в імунній системі
- С. Охарактеризувати активність фагоцитарної системи
- Д. Охарактеризувати активність Т-хелперів
- Е. Охарактеризувати рівень продукції різних класів імуноглобулінів

471. Тести дослідження уродженого імунітету це:

- А. Визначення параметрів фагоцитарної системи
- В. Визначення системи комплементу
- С. Визначення системи білків гострої фази
- Д. Визначення альфа- і бета-інтерферонів
- Е. Всі наведені тести

472. Тести оцінки стану адаптивного імунітету

- А. Визначення кількості лімфоцитів
- В. Визначення кількості Т- і В-лімфоцитів
- С. Визначення кількості регуляторних Т-лімфоцитів
- Д. Визначення концентрації імуноглобулінів
- Е. Всі наведені тести

473. Прогностична значимість різкого зниження лейкоцитів зі зменшенням (до агранулоцитозу) нейтрофілів на тлі поточного запального процесу:

- А. Дуже несприятлива
- В. Дуже сприятлива
- С. Не має значення
- Д. Сприятлива
- Е. Сумнівна прогностична значимість

474. Про реактивну достатність імунної системи при реакції на інфекцію свідчать:

- А. Лейкоцитоз
- В. Зрушення ПЯЛ вліво
- С. Нормальний зміст лімфоцитів
- Д. Збільшення фагоцитарної активності нейтрофілів
- Е. Всі зазначені фактори

475. Про гіпернапругу імунної системи зі зривом або погрозою такому можна думати, якщо має місце:

- А. Лейкоцитоз
- В. Прогресує нейтрофілія
- С. Падає кількість еозинофілів
- Д. Знижується кількість лімфоцитів, у тому числі Т-лімфоцитів
- Е. Всі зазначені фактори

476. Про яку вікову групу мова йде, якщо нормальний рівень лімфоцитів

коливається в межах 30-72%?

- A. Дорослі люди середнього віку
- B. Люди похилого віку
- C. Діти молодшого віку
- D. Юнаки
- E. Немовляти

477. Причина первинних імунодефіцитів людей:

- A. Пригнічення функціонування будь-якої ланки імунної системи
- B. Ураження Т-хелперів
- C. Ураження макрофагів
- D. Ураження системи комплементу
- E. Ураження В-лімфоцитів

478. Перехід лімфоцитозу в лімфопенію при хронічних інфекціях, сепсисі і пухлинах служить:

- A. Несприятливою прогностичною ознакою
- B. Сприятливою прогностичною ознакою
- C. Не має істотного значення для прогнозу
- D. Такого переходу ніколи не відбувається
- E. Несприятливою при пухлинах, але сприятливою при хронічних інфекціях та сепсисі

479. Захист від піогенних інфекцій забезпечується взаємодією наступних трьох компонентів:

- A. Комплемент, антитіла, фагоцити
- B. Комплемент, антитіла, Т-кілери
- C. Антитіла, Т-кілери, моноцити
- D. Натуральні кілери, моноцити, система інтерферонів
- E. Комплемент, антитіла, система інтерферонів

480. Яким інфекціям піддаються особи з недостатністю Т-клітин?

- A. Вірусним і грибковим
- B. Піогенним
- C. Паразитарним
- D. Вірусним та біогенним
- E. Паразитарним та грибковим

481. В основі визначення лейкоцитів різних типів лежать їх:

- A. Морфологічні розходження (розмір, форма ядра і т.д.)
- B. Імунологічні розходження (функціональна активність, рецептори і т.д.)
- C. Біохімічні властивості, оцінка їх ферментативної здатності
- D. Все вірно, окрім оцінки їх біохімічних властивостей
- E. Все вірно, окрім оцінки їх ферментативної здатності

482. Лейкоцитоз, зв'язаний зі збільшенням числа нейтрофілів, спостерігається при:

- A. При всіх гострих інфекційних і запальних захворюваннях, а також хронічних у фазі загострення
- B. Під час приступу протозойних інфекцій
- C. У фазі деструкції пухлини при злоякісних новоутвореннях не кровотворних органів
- D. На ранніх етапах післяопераційного періоду
- E. При всіх перелічених патологічних станах

483. Лейкоцитоз, обумовлений переважним підвищенням лімфоцитів, спостерігається:

- A. При вірусних інфекціях та на післяопераційному етапі
- B. При лімфобластозах
- C. При хронічній променевої хвороби
- D. При всіх зазначених станах, окрім післяопераційного етапі
- E. При всіх зазначених станах, окрім вірусних інфекцій

484. Лейкоцитоз, обумовлений в основному підвищенням моноцитів, спостерігається при:

- A. Інфекційному мононуклеозі, моноцитарному гострому і хронічному лейкозі
- B. Моноцитарному гострому і хронічному лейкозі
- C. При еозинофільному лейкозі та інфекційному мононуклеозі
- D. При лімфобластозах, моноцитарному гострому і хронічному лейкозі
- E. При всіх перелічених патологічних станах

485. Лейкоцитоз, зв'язаний зі збільшенням числа еозинофілів, виявляється при:

- A. Під час гельмінтозу
- B. При еозинофільної пневмонії
- C. При еозинофільному лейкозі
- D. При сімейно-конституціональної еозинофілії
- E. При всіх перелічених патологічних станах

486. Лейкопенія, обумовлена переважним зниженням у крові нейтрофілів, спостерігається

- A. При важких запальних і інфекційних процесах у фазі декомпенсації захисних сил
- B. При захворюваннях, зв'язаних з авітамінозами
- C. При кахексії, дистрофії, голодуванні
- D. При аутоімунних лейкопеніях
- E. При всіх перелічених патологічних станах

487. Лейкопенія, обумовлена переважним зниженим змісту в крові лімфоцитів, спостерігається

- A. При променевої хвороби (важка форма)
- B. При лейкопенічних формах хронічного лімфолейкозу та у заключній стадії ВІЛ-інфекції
- C. При всіх перелічених патологічних станах
- D. При гострому запальному процесі
- E. При всіх перелічених патологічних станах, за винятком гострих запальних процесів

488. Яке прогностичне значення має перехід у розпалі захворювання (запального процесу) нейтрофільного лейкоцитозу в нейтрофільну лейкопенію?

- A. Вкрай несприятлива ознака
- B. Не має прогностичного значення
- C. Сприятлива ознака
- D. Такого переходу ніколи не відбувається
- E. Не маю жодного уявлення

489. Який з білків гострої фази здійснює транспорт і обмін міді в організмі?

- A. Орозомукоїд
- B. Трансферин
- C. Церулоплазмін
- D. Альфа-антитрипсин
- E. С-реактивний білок

490. який з білків гострої фази бере безпосередню участь у нейтралізації утворених при гострому запаленні вільних радикалів?

- A. Орозомукоїд
- B. Трансферин
- C. Преальбумін
- D. Церулоплазмін
- E. С-реактивний білок

491. Функцією якого білка гострої фази є транспорт гормонів щитовидної залози?

- A. Орозомукоїд
- B. Церулоплазмін
- C. Преальбумін
- D. Трансферин
- E. С-реактивний білок

492. Що є стимулятором "гостро фазної" відповіді?

- A. Інтерлейкін-1
- B. Інтерлейкін-2
- C. Гормони
- D. Система інтерферонів
- E. Система макрофагів

493. У найменшій концентрації в крові містяться:

- A. Імуноглобуліни G
- B. Імуноглобуліни M
- C. Імуноглобуліни A
- D. Імуноглобуліни E
- E. Імуноглобуліни D

494. Чи залежить здатність Т- і В-лімфоцитів до розеткоутворення від часу доби, сезону року?

- A. Вона завжди постійна
- B. Підлягає добовим і сезонним коливанням
- C. Залежить від сезону року, але не від часу доби
- D. Залежить від часу доби, але не сезону року
- E. Залежить від інших факторів

495. Чи залежить рівень Т- і В-лімфоцитів периферичної крові від часу доби і сезону року?

- A. Не залежить
- B. Залежить
- C. Залежить від часу доби, але не сезону року
- D. Залежить від сезону року, але не від часу доби
- E. Залежить, але від інших факторів

496. Чи впливають на функціональний стан клітин імунної системи геліогеофізичні фактори?

- A. Не впливають
- B. Впливає тільки сонячна активність
- C. Впливає тільки зміна геофізичних параметрів Землі
- D. Так, впливають
- E. Впливають, але інші фактори

497. Як впливають антибіотики /пеніцилін/ на функціональний стан клітин імунної системи?

- A. Не справляє помітного впливу
- B. Стимулюють активність клітин моноцито-макрофагального ряду
- C. Пригнічують цитотоксичну активність лімфоцитів та гранулоцитопоез
- D. Стимулюють кровотворення, у тому числі і лімфопоез
- E. Гальмують хемотаксис нейтрофілів

498. Як впливають цефалоспорины на функціональний стан клітин імунної системи?

- A. Стимулюють кровотворення, у тому числі і лімфопоез
- B. Пригнічують активність Т-хелперів
- C. Гальмують хемотаксис нейтрофілів
- D. Стимулюють активність клітин моноцито-макрофагального ряду
- E. Пригнічують цитотоксичну активність лімфоцитів та гранулоцитопоез

499. Яке ствердження щодо ВІЛ і СНІД є одностайно вірним?

- A. У ВІЛ-інфікованих матерів інфікування плода під час вагітності або пологів відбувається у 100% випадків
- B. У 100% ВІЛ-інфікованих осіб розвивається клінічна картина СНІДу
- C. За умов постійних відкритих статевих контактів з ВІЛ-інфікованою особою інфікування партнера відбувається у 100% випадків
- D. Жодне із стверджень не є одностайно вірним
- E. Всі ствердження є одностайно вірними

500. Результати якого методу лабораторного обстеження не можуть вважатися достатньо вірогідними для діагностики ВІЛ інфекції у новонароджених?

- A. Визначення IgG та IgM антитіл до ВІЛ
- B. Полімеразна ланцюгова реакція
- C. Виділення і типування ВІЛ
- D. Всіх, за винятком полімеразної ланцюгової реакції
- E. Всіх, за винятком виділення і типування ВІЛ

501. Яке лабораторне дослідження дає можливість підтвердити ВІЛ-інфікування?

- A. Тільки імуноблотінг
- B. Тільки серологічне (визначення антитіл до ВІЛ)
- C. Полімеразна ланцюгова реакція та серологічне (визначення антитіл до ВІЛ)
- D. Імуноблотінг та полімеразна ланцюгова реакція
- E. Серологічне (визначення антитіл до ВІЛ) та імуноблотінг

502. За яких умов ВІЛ-інфікованого пацієнта вважають хворим на СНІД?

- A. За підвищення вмісту природних кілерів до 35%
- B. За зниження абсолютної кількості CD4 лімфоцитів до $0,2 \cdot 10^9$ клітин/л
- C. За підвищення сумарної концентрації імуноглобулінів IgG+IgA+IgM до 30 г/л
- D. За зменшення вмісту природних кілерів нижче 25%
- E. За зниження абсолютної кількості CD8 лімфоцитів до $0,2 \cdot 10^9$ клітин/л

503. За яким лабораторним показником здійснюють моніторинг ВІЛ інфекції:

- A. Співвідношення CD4/CD8
- B. Абсолютна кількість CD3 лімфоцитів
- C. Абсолютна кількість CD4 лімфоцитів
- D. Відносний вміст CD4 лімфоцитів
- E. Абсолютна кількість CD8 лімфоцитів

504. Які клітини імунної системи вражає ВІЛ?

- A. Еозинофіли
- B. Дендритні клітини та моноцити
- C. CD4 лімфоцити та макрофаги
- D. Всі зазначені типи клітин, окрім еозинофілів
- E. Тільки CD4 лімфоцити

505. Який з антигенів лімфоцитів відповідає за зв'язування з глікопротеїном gp 120 ВІЛ?

- A. CD4
- B. CD14
- C. CD38
- D. CD8
- E. CD20

506. При обстеженні хворого показники імунограми були: підвищені кількість та субпопуляційний склад лімфоцитів (CD3, CD4, CD8), знижена проліферативна здатність лімфоцитів в РБТЛ, але з високою сенсibiliзацією до тканин судин, підвищена кількість НСТ-позитивних нейтрофілів з низькими резервними можливостями, не змінений функціональний стан моноцитів, але зі зниженими резервними можливостями, підвищена кількість антитіл до тканинних антигенів (міокард, суглоби, судини - по 20 у.е., печінка та підшлункова залоза - по 30 у.е.) Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Характерно для аутоімунного процесу тільки за гуморальним типом
- B. Характерно для аутоімунного процесу тільки за клітинним типом
- C. Характерно для гострого запального процесу
- D. Характерно для імунодепресії
- E. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним та клітинним типом

507. При обстеженні хворого показники імунограми були: нормальна кількість, субпопуляційний склад лімфоцитів (CD3, CD4, CD8) та їх проліферативна здатність в РБТЛ, не змінена кількість НСТ-позитивних нейтрофілів та функціональний стан моноцитів, підвищена кількість антитіл до тканинних антигенів (міокард, суглоби, судини - по 20 у.е., печінка та підшлункова залоза - по 30 у.е.), ЦІК - 140 од. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- B. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- C. Характерно для гострого запального процесу
- D. Характерно для імунодепресії
- E. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним та клітинним типом

508. Показники імунної системи хворого склали: CD3-60%, CD4-48% ,CD8-12%, імунорегуляторний індекс-4,0, РБТЛ з ФГА-32%, РБТЛ до судин - 8%, кількість антитіл до тканинних антигенів не змінена. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- B. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- C. Характерно для гострого запального процесу
- D. Характерно для імунодепресії
- E. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним та клітинним типом

509. Показники імунної системи хворого склали: CD3-75%, CD4-50%, CD8-25%, імунорегуляторний індекс-2,0, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний - 69%, індукований - 65%, НСТ-тест моноцитів спонтанний -22%, індукований-19%, IgG-12 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM -2,3 г/л, ЦІК - 120 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Характерно для імунодепресії

510. Показники імунної системи хворого склали: CD3-55%, CD4-35%, CD8-20%, імунорегуляторний індекс-1,7, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний -20%, індукований-60%, НСТ-тест моноцитів спонтанний -12%, індукований-30%, IgG-10 г/л, IgA-1,5 г/л, IgM -1,0 г/л, ЦІК – 60 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Характерно для імунодепресії

511. Показники імунної системи хворого склали: CD3-75%, CD4-52%, CD8-23%, імунорегуляторний індекс-2,3, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний -78%, резервні можливості-12%, IgG-12 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM-2,3 г/л, IgE-180 МО/мл, ЦІК – 95 од.опт.щ., антитіла до ДНК - 20 МО/мл, кількість аутоантитіл до

тканини суглобів -30 од. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Алергізація організму з активним запальним процесом
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Характерно для імунодепресії

512. Показники імунної системи хворого склали: CD19-12%, CD3-60%, CD4-35%, CD8-25%, імунорегуляторний індекс-1,4, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний - 15%, індукований-45%, НСТ-тест моноцитів спонтанний - 11%, індукований-38%, IgG-9,2 г/л, IgA-2,1 г/л, IgM -1,1 г/л, IgE-70 МО/мл, ЦК – 55 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Характерно для імунодепресії

513. При обстеженні імунної системи у хворого були підвищена загальна кількість лімфоцитів та Т-хелперів, знижена кількість Т-супресорів, високий імунорегуляторний індекс, підвищена кількість НСТ-позитивних нейтрофілів з низькими резервними можливостями, високий рівень IgE, IgM, ЦК, аутоантитіл до суглобів, рівень антитіл до ДНК - нормальний. Для якого стану це характерно?

- A. Алергізація організму з активним запальним процесом
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Характерно для імунодепресії

514. Показники імунної системи хворого склали: CD3-45%, CD4-25%, CD8-20%, CD16-10%, імунорегуляторний індекс-1,2, РБТЛ з ФГА-31%, ПФ нейтрофілів-40%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний -27%, резервні можливості-15%, ПФ моноцитів-22%,ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний - 6%, резервні можливості-0, IgG-5,5 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM -1,0 г/л, ЦК - 40 од.опт.щ. Для якого стану це характерно?

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- E. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом

515. Показники імунної системи хворого склали: CD19-16%, CD3-60%, CD4-38%, CD8-22%, імунорегуляторний індекс-1,7, НСТ-тест нейтрофілів

спонтанний-20%, індукований-55%, НСТ-тест моноцитів спонтанний-13%, індукований-28%, IgG-10,2 г/л, IgA-1,9 г/л, IgM -1,1 г/л, IgE-45 МО/мл, ЦІК - 60 од. оп. щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

516. При обстеженні імунної системи у хворого була знижена загальна кількість лімфоцитів, Т-хелперів та Т-супресорів, нормальний імунорегуляторний індекс, показники функціональної активності нейтрофілів та моноцитів в рамках норми з низькими резервними можливостями, низький рівень IgG, ЦІК. Це характерно для:

- A. Алергізації організму з активним запальним процесом
- B. Імунодепресії за клітинним та гуморальним типом
- C. Аутоімунного процесу за гуморальним типом
- D. Аутоімунного процесу за клітинним типом
- E. Це нормальна імунограма

517. Показники імунної системи хворого склали: CD3-60%, CD4-40%, CD8-20%, CD16-18%, імунорегуляторний індекс-2,0, РБТЛ з ФГА-31%, ПФ нейтрофілів-40%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-3%, індукований-3%, ПФ моноцитів-22%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-2%, індукований-3%, IgG-10 г/л, IgA-1,1 г/л, IgM -1,9 г/л, ЦІК - 30 од. оп. щ. Для якої хвороби це характерно?

- A. Мікоплазменної пневмонії
- B. Це нормальна імунограма
- C. Хронічної грануломатозної хвороби
- D. Протозойної інфекції
- E. Гострої вірусної інфекції

518. При обстеженні імунної системи у хворого були нормальна загальна кількість лімфоцитів, Т-хелперів та Т-супресорів, показники поглинальної здатності нейтрофілів та моноцитів в рамках нормальних показників, але майже відсутня метаболічна активність в НСТ-тесті нейтрофілів з низькими резервними можливостями, нормальний рівень імуноглобулінів та ЦІК. Це характерно для:

- A. Хронічної грануломатозної хвороби
- B. Хламідійної інфекції
- C. Алергізації організму
- D. Мікоплазменної пневмонії
- E. Гострої вірусної інфекції

519. Картина крові хворого була такою: лейкоцитоз, лімфоцитоз, нормальні показники функціональної активності нейтрофілів та моноцитів, нормальні показники рівня загальних імуноглобулінів, рівень IgG до герпесу - 1:6400, IgM - негативний, IgG до цитомегаловірусу - 20 МО/мл, IgM - негативний, IgG до Chl. Trachomatis - 1:8. Така картина свідчить про:

- A. Персистуючу вірусну інфекцію
- B. Хламідійну інфекцію
- C. Це нормальна картина крові
- D. Мікоплазмену пневмонію
- E. Алергізацію організму

520. Картина крові хворого була такою: лейкоцити-10,0 Т/л, лімфоцити -20%, нейтрофіли-75%, моноцити -5%, ПФ нейтрофілів-75%, ФЧ-6,0, НСТ-тест спонтанний-82%, індукований-90%, ПФ моноцитів-40%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-19%, індукований-28%, IgG - 14г/л, IgA - 3,1г/л, IgM - 1,9г/л, ЦІК - 100 од.оп.щ. Рівень IgG до герпесу - 1:400, IgM - негативний, IgG до цитомегаловірусу - 8 МО/мл, IgM - негативний, IgG до Chl.pneumonia - 1:128. Така картина свідчить про:

- A. Персистуючу вірусну герпетичну інфекцію
- B. Хламідійну інфекцію
- C. Це нормальна картина крові
- D. Персистуючу цитомегаловірусну інфекцію
- E. Гостру герметичну та хламідійну інфекцію

521. Показники імунної системи хворого склали: CD3-49%, CD4-37%, CD8-12%, CD19-6%, імунорегуляторний індекс-3,0, НСТ-тест спонтанний-35%, індукований-36%, IgG-19г/л, IgA-2,1 г/л, IgM-1,0 г/л, ЦІК-220 од.опт.щ., виявлені аутоантитіла до всіх тканинних антигенів (по 20-30 од.) Для якого стану це характерно?

- A. Мікоплазменна пневмонія
- B. Це нормальна імунограма
- C. Системний аутоімунний процес
- D. Алергізація організму з активним запальним процесом
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

522. При обстеженні імунної системи у хворого були знижена загальна кількість лімфоцитів та Т-супресорів, В-лімфоцитів, високий імунорегуляторний індекс, НСТ-тест нейтрофілів помірно високий з низькими резервними можливостями, високий рівень IgG, значно підвищений рівень ЦІК та рівень антитіл до ДНК, виявлені аутоантитіла до всіх тканинних антигенів (по 20-30 од.) Для якого стану це характерно

- A. Системний аутоімунний процес
- B. Персистуюча вірусна інфекція
- C. Алергізації організму

- D. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом
- E. Це нормальна імунограма

523. Картина крові хворого була такою: лейкоцити-10,0 Т/л, лімфоцити -25%, нейтрофіли-61%, моноцити -5%, еозинофіли-9%, CD3-45%, CD4-25%, CD8-20%, CD16-10%, імунорегуляторний індекс-1,2, РБТЛ з ФГА-31%, ПФ нейтрофілів-40%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-27%, резервні можливості-15%, ПФ моноцитів-22%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-6%, резервні можливості-0, IgG-10 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM-1,9 г/л, IgE-350 МЕ/мл. Для якого стану це характерно?

- A. Персистуюча вірусна інфекція
- B. Характерно для гельмінтозів
- C. Це нормальна картина крові
- D. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом
- E. Системний аутоімунний процес

524. Показники імунної системи хворого склали: CD3-49%, CD4-37%, CD8-12%, CD19-6%, імунорегуляторний індекс-3,0, НСТ-тест спонтанний-35%, індукований-36%, IgG-19 г/л, IgA-2,1 г/л, IgM-1,0 г/л, ЦІК-220 од.опт.щ., виявлені аутоантитіла до всіх тканинних антигенів (по 20 од.), до нирок - 30 од., антитіла до ДНК - 250 МЕ/мл. Для якої хвороби це характерно?

- A. Мікоплазменна пневмонія
- B. Це нормальна імунограма
- C. Системний червоний вовчак
- D. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом
- E. Персистуюча вірусна інфекція

525. При обстеженні у хворого були виявлені еозинофілія, знижена загальна кількість лімфоцитів та Т-супресорів, В-лімфоцитів, нормальні показники НСТ-тесту нейтрофілів та моноцитів з низькими резервними можливостями, високий рівень IgE, IgM та ЦІК. Для якого стану це характерно?

- A. Характерно для гельмінтозів
- B. Персистуюча вірусна інфекція
- C. Це нормальна імунограма
- D. Системний червоний вовчак
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

526. При обстеженні хворого показники імунограми були: підвищені кількість та субпопуляційний склад лімфоцитів (CD3, CD4, CD8), знижена проліферативна здатність лімфоцитів в РБТЛ, але з високою сенсibiliзацією до тканин судин, підвищена кількість НСТ-позитивних нейтрофілів з низькими резервними можливостями, незмінений функціональний стан моноцитів, але зі зниженими резервними можливостями, підвищений рівень IgG, підвищена кількість антитіл до тканинних антигенів (міокард, суглоби, судини - по 30 у.е.,

печінка, підшлункова та щитовидна залози - по 20 у.е.). Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним та гуморальним типом
- B. Персистуюча вірусна інфекція
- C. Це нормальна імунограма
- D. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом
- E. Характерно для гельмінтозів

527. При обстеженні хворого показники імунограми були: нормальна кількість, субпопуляційний склад лімфоцитів (CD3, CD4, CD8) та їх проліферативна здатність в РБТЛ, не змінена кількість НСТ-позитивних нейтрофілів та функціональний стан моноцитів, підвищений рівень IgG, підвищена кількість антитіл до тканинних антигенів (міокард, суглоби, судини - по 20 у.е., печінка та підшлункова залоза - по 30 у.е.), ЦІК - 140 од. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Характерно для аутоімунного процесу за гуморальним типом
- B. Характерно для аутоімунного процесу за клітинним типом
- C. Персистуюча вірусна інфекція
- D. Це нормальна імунограма
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

528. Показники імунної системи хворого склали: CD3-68%, CD4-53%, CD8-15%, імунорегуляторний індекс-3,5, РБТЛ з ФГА-30%, РБТЛ до судин - 9%, кількість антитіл до тканинних антигенів не змінена. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Аутоімунний процес за клітинним типом
- B. Аутоімунний процес за гуморальним типом
- C. Персистуюча вірусна інфекція
- D. Це нормальна імунограма
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

529. Показники імунної системи хворого склали: CD3-78%, CD4-52%, CD8-26%, імунорегуляторний індекс-2,0, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний-73%, індукований-74%, НСТ-тест моноцитів спонтанний-23%, індукований-21%, IgG-12,5 г/л, IgA-1,9 г/л, IgM-2,6 г/л, ЦІК - 140 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Аутоімунний процес за клітинним типом
- D. Аутоімунний процес за гуморальним типом
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

530. Показники імунної системи хворого склали: CD3-54%, CD4-33%, CD8-

21%, імунорегуляторний індекс-1,6, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний-19%, індукований-56%, НСТ-тест моноцитів спонтанний-11%, індукований-28%, IgG-11 г/л, IgA-1,5 /л, IgM-1,1 г/л, ЦК - 55 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Аутоімунний процес за клітинним типом
- D. Аутоімунний процес за гуморальним типом
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

531. Показники імунної системи хворого склали: CD3-74%, CD4-50%, CD8-24%, імунорегуляторний індекс-2,1, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний-82%, резервні можливості-16%, IgG-13,2 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM-2,0 г/л, IgE-210 МЕ/мл, ЦК – 110 од.опт.щ., антитіла до ДНК - 20 МЕ/мл, кількість аутоантитіл до тканини суглобів - 30 од. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Алергізація організму з активним запальним процесом
- B. Нормальна імунограма
- C. Характерно для системного аутоімунного процесу
- D. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом
- E. Загальний запальний процес

532. Показники лабораторних аналізів хворого були: кількість лейкоцитів $2,9 \cdot 10^9$, лімфоцитів $2,0 \cdot 10^9$, моноцитів $0,2 \cdot 10^9$, нейтрофілів $0,9 \cdot 10^9$, CD3-40%, CD4-23%, CD8-17%, CD16-9%, імунорегуляторний індекс-1,3, РБТЛ з ФГА-30%, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний-4%, індукований-3%, НСТ-тест моноцитів спонтанний-7%, індукований-10%, IgG-10,2 г/л, IgA-1,9 г/л, IgM-1,1 г/л, ЦК – 60 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Підозра на імунодефіцит фагоцитарної системи
- D. Характерно для системного аутоімунного процесу
- E. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

533. Показники імунної системи хворого склали: CD3-40%, CD4-23%, CD8-17%, CD16-9%, імунорегуляторний індекс-1,3, РБТЛ з ФГА-30%, ПФ нейтрофілів-39%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-25%, резервні можливості-13%, ПФ моноцитів-20%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-7%, резервні можливості-0, IgG-5,2 г/л, IgA-1,6 г/л, IgM-0,9 г/л, ЦК - 40 од.опт.щ. Для якого стану це характерно?

- A. Загальний запальний процес
- B. Нормальна імунограма
- C. Аутоімунний процес за клітинним типом
- D. Аутоімунний процес за гуморальним типом

Е. Імунодепресія за клітинним та гуморальним типом

534. Показники лабораторних аналізів хворого були: кількість лейкоцитів $3,0 \cdot 10^9$, лімфоцитів $2,0 \cdot 10^9$, моноцитів $0,2 \cdot 10^9$, нейтрофілів $1,0 \cdot 10^9$, НСТ-тест нейтрофілів спонтанний-5%, індукований-3%, НСТ-тест моноцитів спонтанний-7%, індукований-10%, IgG-10,2 г/л, IgA-1,9 г/л, IgM-1,1 г/л, ЦІК – 60 од.опт.щ. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- А. Загальний запальний процес
- В. Нормальна імунограма
- С. Підозра на імунодефіцит фагоцитарної системи
- Д. Аутоімунний процес за клітинним типом
- Е. Аутоімунний процес за гуморальним типом

535. Показники гуморального імунітету хворого склали: IgG-1,5 г/л, IgA-0,5 г/л, IgM-0,5 г/л, IgE-10 МЕ/мл, ЦІК - 20 од.опт.щ. Показники клітинного імунітету: CD3-56%, CD4-38%, CD8-18%, CD16-17%, CD19-4%, імунорегуляторний індекс-2,1. Зазначте правильний висновок за даними імунограми:

- А. Імунодефіцит антитілоутворення
- В. Нормальна імунограма
- С. Підозра на імунодефіцит фагоцитарної системи
- Д. Аутоімунний процес за клітинним типом
- Е. Аутоімунний процес за гуморальним типом

536. Показники імунної системи хворого склали: CD3-56%, CD4-38%, CD8-18%, CD16-17%, імунорегуляторний індекс-2,1, РБТЛ з ФГА-32%, ПФ нейтрофілів-29%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-2%, індукований-3%, ПФ моноцитів-15%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-3%, індукований-3%, IgG-10 г/л, IgA-1,1 г/л, IgM-1,9 г/л, ЦІК - 40 од.опт.щ. Для якої хвороби це характерно?

- А. Мікоплазменна пневмонія
- В. Це нормальна імунограма
- С. Хронічна грануломатозна хвороба
- Д. Гостра вірусна інфекція
- Е. Системний червоний вовчак

537. Показники імунної системи хворого склали (в абсолютних показниках): CD3- $0,4 \cdot 10^9$ (в нормі- $1,1-1,7 \cdot 10^9$), CD4- $0,1 \cdot 10^9$ (в нормі- $0,7-1,1 \cdot 10^9$), CD8- $0,3 \cdot 10^9$ (в нормі- $0,5-0,9 \cdot 10^9$), CD19- $0,4 \cdot 10^9$ (в нормі- $0,2-0,4 \cdot 10^9$), імунорегуляторний індекс-0,3 (в нормі-1,0-1,5), НСТ-тест спонтанний-10%, індукований-12%, IgG-9 г/л, IgA-1,5 г/л, IgM-0,9 г/л, ЦІК-30 од.опт.щ., виявлені аутоантитіла до тканинних антигенів легень-20 од, до нирок-30 од., до печінки-40 од., до підшлункової залози-30 од. IgG до герпесу - 1:6400, IgM - негативний, IgG до цитомегаловірусу-18 МЕ/мл, IgM-негативний, IgG до

Toxoplasma gondii >240 ME/мл, IgM - позитивний. Яку хворобу можна підозрювати в цьому випадку?

- A. Підозра на ВІЛ-інфікування
- B. Персистуюча вірусна інфекція
- C. Нормальні показники
- D. Гостра вірусна інфекція
- E. Системний червоний вовчак

538. Картина крові хворого була такою: лейкоцитоз, лімфоцитоз, нормальні показники функціональної активності нейтрофілів та моноцитів, нормальні показники рівня загальних імуноглобулінів, рівень IgG до герпесу - 1:3200, IgM-негативний, IgG до цитомегаловірусу-28 ME/мл, IgM-негативний, IgG до Chl.trachomatis-1:16, ПЦР Chl. trachomatis-відсутній. Така картина свідчить про:

- A. Персистуючу вірусну інфекцію
- B. Хламідійну інфекцію
- C. Це нормальна картина крові
- D. Гостра вірусна інфекція
- E. Системний червоний вовчак

539. Картина крові хворого була такою: лейкоцити-11,0 Т/л, лімфоцити-23%, нейтрофіли-71%, моноцити-4%, еозинофіли-2%, ПФ нейтрофілів-72%, ФЧ-5,9, НСТ-тест спонтанний-84%, індукований-90%, ПФ моноцитів-39%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-22%, індукований-28%, IgG-14 г/л, IgA-2,9 г/л, IgM-1,9 г/л, ЦІК - 110 од.опт.щ. Рівень IgG до герпесу - 1:200, IgM-негативний, IgG до цитомегаловірусу-8 ME/мл, IgM-негативний, IgG до Chl. pneumonia-1:64, IgM до Chl. pneumonia - позитивний. Така картина свідчить про:

- A. Персистуючу вірусну інфекцію
- B. Гостру хламідійну інфекцію
- C. Це нормальна картина крові
- D. Гостру вірусну інфекцію
- E. Системний червоний вовчак

540. Показники імунної системи хворого склали: CD3-60%, CD4-46%, CD8-14%, CD19-6%, імунорегуляторний індекс-3,3, НСТ-тест спонтанний-40%, індукований-36%, IgG-19 г/л, IgA-2,3 г/л, IgM-1,1 г/л, ЦІК-240 од.опт.щ., виявлені аутоантитіла до всіх тканинних антигенів (по 20-30 од.) Для якого стану це характерно?

- A. Мікоплазменної пневмонії
- B. Це нормальна імунограма
- C. Системного аутоімунного процесу
- D. Гострої вірусної інфекції
- E. Гострої хламідійної інфекції

541. Обстеження жінки після викидня показало такі результати аналізів на наявність інфекційних факторів: IgG до герпесу - 1:800, IgM - негативний, IgG до цитомегаловірусу - 8 МЕ/мл, IgM-негативний, IgG до Chl.trachomatis-1:8, IgG до Toxoplasma gondii >240 МЕ/мл, IgM - позитивний. Яка з наведених інфекцій є можливою причиною викидня?

- A. Токсоплазмоз
- B. Герпетична інфекція
- C. Цитомегаловірусна інфекція
- D. Хламідійна інфекція
- E. Мікоплазмена інфекція

542. Картина крові хворого була такою: лейкоцити-9,0 Т/л, лімфоцити-17%, нейтрофіли-65%, моноцити-6%, еозинофіли-12%, CD3-45%, CD4-25%, CD8-20%, CD16-10%, імунорегуляторний індекс-1,2, РБТЛ з ФГА-31%, ПФ нейтрофілів-40%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-27%, резервні можливості-15%, ПФ моноцитів-22%, ФЧ-5,0, НСТ-тест спонтанний-6%, резервні можливості-0, IgG-10 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM-1,9 г/л, IgE-420 МЕ/мл. Для якого стану це характерно?

- A. Персистуюча вірусна інфекція
- B. Характерно для гельмінтозів
- C. Це нормальна картина крові
- D. Хламідійна інфекція
- E. Мікоплазмена інфекція

543. Показники імунної системи хворого склали: CD3-55%, CD4-42%, CD8-13%, CD19-6%, імунорегуляторний індекс-3,2, НСТ-тест спонтанний-40%, індукований-45%, IgG-19 г/л, IgA-2,1 г/л, IgM-1,0 г/л, ЦІК-350 од.опт.щ., виявлені аутоантитіла до всіх тканинних антигенів (по 20 од.), до нирок-30 од., антитіла до ДНК-280 МЕ/мл. Для якої хвороби це характерно?

- A. Системний червоний вовчак
- B. Це нормальна імунограма
- C. Імунодефіцит антитілоутворення
- D. Підозра на імунодефіцит фагоцитарної системи
- E. Хронічна грануломатозна хвороба

544. Показники імунної системи хворого склали (в абсолютних показниках): CD3- $0,5 \cdot 10^9$ (в нормі- $1,1-1,7 \cdot 10^9$), CD4- $0,15 \cdot 10^9$ (в нормі- $0,7-1,1 \cdot 10^9$), CD8- $0,35 \cdot 10^9$ (в нормі- $0,5-0,9 \cdot 10^9$), CD19- $0,4 \cdot 10^9$ (в нормі- $0,2-0,4 \cdot 10^9$), імунорегуляторний індекс-0,4 (в нормі-1,0-1,5), НСТ-тест спонтанний-15%, індукований-15%, IgG-10 г/л, IgA-2,0 г/л, IgM-1,0 г/л, ЦІК-40 од.опт.щ., виявлені аутоантитіла до тканинних антигенів легень-20 од., до нирок -30 од., до печінки-40 од., до підшлункової залози-30 од. IgG до герпесу - 1:3200, IgM-негативний, IgG до цитомегаловірусу-20 МЕ/мл, IgM-негативний, IgG до Toxoplasma gondii >240 МЕ/мл, IgM – позитивний. Яку хворобу можна

підозрювати в цьому випадку?

- A. Підозра на ВІЛ-інфікування
- B. Персистуюча вірусна інфекція
- C. Нормальні показники
- D. Гостра вірусна інфекція
- E. Системний червоний вовчак

Еталони вірних відповідей

1	E
2	C
3	C
4	B
5	A
6	B
7	A
8	B
9	C
10	A
11	B
12	C
13	C
14	A
15	B
16	B
17	A
18	C
19	B
20	C
21	C
22	B
23	A
24	A
25	C
26	C
27	C
28	C
29	C
30	C
31	E
32	C
33	A
34	D
35	C
36	E
37	C
38	C
39	C
40	A
41	B

42	B
43	B
44	E
45	C
46	C
47	C
48	C
49	A
50	B
51	A
52	C
53	B
54	E
55	C
56	D
57	D
58	D
59	E
60	A
61	B
62	E
63	C
64	C
65	C
66	B
67	E
68	C
69	C
70	E
71	E
72	B
73	E
74	A
75	E
76	D
77	E
78	A
79	C
80	C
81	E
82	E

83	B
84	B
85	B
86	B
87	C
88	C
89	C
90	E
91	B
92	E
93	E
94	E
95	E
96	B
97	B
98	A
99	A
100	E
101	E
102	B
103	C
104	A
105	C
106	A
107	C
108	B
109	A
110	B
111	C
112	C
113	C
114	B
115	A
116	E
117	B
118	A
119	A
120	A
121	C
122	C
123	D

124	C
125	B
126	A
127	C
128	C
129	B
130	C
131	A
132	C
133	C
134	A
135	B
136	B
137	A
138	B
139	E
140	B
141	C
142	A
143	B
144	B
145	B
146	B
147	E
148	A
149	B
150	B
151	C
152	A
153	E
154	E
155	E
156	A
157	B
158	A
159	E
160	B
161	E
162	B
163	B
164	E

165	A
166	B
167	B
168	B
169	B
170	B
171	A
172	A
173	A
174	B
175	B
176	E
177	C
178	B
179	E
180	E
181	C
182	B
183	A
184	E
185	A
186	B
187	E
188	E
189	E
190	B
191	A
192	E
193	D
194	E
195	D
196	B
197	D
198	D
199	B
200	A
201	A
202	E
203	B
204	A
205	C
206	E
207	A

208	C
209	C
210	C
211	C
212	B
213	E
214	A
215	A
216	B
217	B
218	D
219	E
220	B
221	E
222	A
223	B
224	A
225	B
226	C
227	D
228	A
229	A
230	B
231	A
232	B
233	C
234	A
235	E
236	A
237	D
238	A
239	C
240	A
241	D
242	B
243	E
244	B
245	A
246	A
247	A
248	A
249	C
250	B

251	A
252	A
253	E
254	A
255	C
256	C
257	B
258	C
259	B
260	A
261	E
262	D
263	A
264	C
265	A
266	D
267	E
268	B
269	D
270	C
271	C
272	D
273	E
274	E
275	B
276	D
277	A
278	A
279	C
280	B
281	A
282	A
283	B
284	A
285	D
286	B
287	C
288	A
289	A
290	B
291	B
292	E
293	B

294	B
295	E
296	E
297	E
298	E
299	A
300	B
301	D
302	D
303	E
304	C
305	B
306	E
307	C
308	E
309	B
310	A
311	B
312	D
313	D
314	B
315	E
316	B
317	C
318	B
319	C
320	A
321	E
322	A
323	B
324	B
325	A
326	A
327	A
328	A
329	C
330	A
331	D
332	D
333	A
334	A
335	B
336	A

337	A
338	E
339	A
340	A
341	C
342	B
343	A
344	A
345	A
346	A
347	A
348	A
349	A
350	A
351	A
352	A
353	A
354	B
355	C
356	B
357	C
358	E
359	C
360	B
361	E
362	E
363	E
364	B
365	A
366	A
367	A
368	D
369	D
370	A
371	E
372	B
373	A
374	A
375	C
376	B
377	A
378	A
379	A

380	E
381	E
382	E
383	E
384	D
385	A
386	C
387	C
388	B
389	E
390	E
391	A
392	A
393	A
394	A
395	A
396	C
397	B
398	A
399	A
400	E
401	C
402	E
403	A
404	A
405	A
406	A
407	B
408	A
409	A
410	E
411	A
412	E
413	B
414	A
415	B
416	E
417	A
418	E
419	C
420	E
421	A
422	B

423	B
424	B
425	D
426	B
427	B
428	E
429	C
430	E
431	D
432	D
433	A
434	A
435	B
436	A
437	E
438	A
439	A
440	A
441	C
442	A
443	B
444	C
445	C
446	C
447	B
448	C
449	C
450	B
451	C
452	B
453	B
454	B
455	B
456	C
457	D
458	B
459	A
460	A
461	A
462	A
463	C
464	B
465	D

466	B
467	E
468	E
469	E
470	A
471	E
472	E
473	A
474	E
475	E
476	C
477	A
478	A
479	A
480	A
481	E
482	E
483	D
484	A
485	E
486	E
487	E
488	A
489	C
490	D
491	C
492	A
493	D
494	B
495	B
496	D
497	C
498	C
499	D
500	E
501	D
502	B
503	C
504	D
505	A
506	E
507	A
508	B

509	A
510	B
511	A
512	B
513	A
514	C
515	B
516	B
517	C
518	A
519	A
520	B
521	C
522	A
523	B
524	C
525	A
526	A
527	A
528	A
529	A
530	B
531	A
532	C
533	E
534	C
535	A
536	C
537	A
538	A
539	B
540	C
541	A
542	B
543	A
544	A

