

Теми індивідуальних завдань:

1. Еволюція специфічності імунітету.
2. Онтогенез Т-лімфоцитів.
3. Онтогенез В-лімфоцитів.
4. Афінітет та авідність антитіл.
5. Ізотипи, алотипи, ідіотипи антитіл. Поняття та імунологічна характеристика.
6. Кодування та синтез антитіл.
7. Будова та кодування Т-клітинного рецептора.
8. Будова та кодування В-клітинного рецептора.
9. Фундаментальні та прикладні значення вивчення головного комплексу гістосумісності. Методи типування Н – антигенів.
10. Роль антигенпрезентуючих клітин в імунній відповіді: макрофагів, дендритних клітин. Їх характеристика.
11. Медіатори і лімфокіни в імунній відповіді (інтерлейкін-1, інтерлейкін-2, інтерферон, ін.).
12. Клітинні взаємодії при розвитку імунних реакцій клітинного типу.
13. Клітинні взаємодії при розвитку імунних реакцій гуморального типу.
14. Вірус імунодефіциту людини, СНІД. Будова вірусу імунодефіциту людини, антигенний склад, серологічні типи. Імунопатогенез СНІДу. Клінічна періодизація СНІДу. Лікування та профілактика СНІДу.
15. Молекулярні основи роботи зворотної транскриптази. Механізм вбудови вірусу в клітину Т-хелпера та його геном.
16. Аутоімунні захворювання. Загальна характеристика основних типів аутоалергічних реакцій. Аутоімунітет і аутоантигени. Групи аутоімунних захворювань та їх характеристика.
17. Первинні імунодефіцити недиференційованого імунітету (фагоцитозу, системи комплементу). Захворювання та їх характеристика.

18. Рівні генетичних блоків при первинних імунодефіцитах специфічного імунітету. Захворювання та їх характеристика.

19. Імунологічна толерантність. Визначення, класифікація. Природна толерантність: утворення, механізм підтримання, наслідки її втрати. Захворювання та їх характеристика.

20. Придбана толерантність. Високо- та низькодозова толерантність.

21. Імунологічні підходи до лікування та профілактики гемолітичної хвороби новонароджених.

22. Еколого-імунологічні аспекти паразитизму. Співвідношення паразитизму з іншими формами біотичних зв'язків у біоценозах. Філогенетичні та онтогенетичні взаємовідношення в системі "паразит - хазяїн". Біологічне та соціальне значення паразитизму як екологічного феномена.

23. Імунітет при паразитарних інвазіях.

24. Імунітет при бактеріальних інфекціях.

25. Імунітет при вірусних інфекціях.

26. Імунобіотехнологія. Гібридомна техніка отримання моноклональних антитіл та їх застосування. Біотехнологічні підходи до отримання вакцин, діагностичних та лікарських препаратів.

27. Трансплантаційний імунітет. Імунологічні механізми кризів відторгнення алотрансплантатів та методи їх зупинки.

28. Імунологія репродукції. Класифікація. Супресорні та морфогенетичні реакції імунітету в системі "мати - плід". Роль антигенів гістосумісності в підтриманні і розвитку вагітності.

29. Міграція та рециркуляція імунокомпетентних клітин. Молекули міжклітинної адгезії. Механізм клітинної міграції. Хемотаксичні молекули.

30. Запалення. Імунологічний механізм та доцільність. Медіатори запалення та їх функціональна характеристика.