

Перелік контрольних питань

«Дисципліна 1. Сучасні проблеми клінічної мікробіології»

1. Клінічна мікробіологія як розділ медичної мікробіології. Основні завдання клінічної мікробіології.
2. Характеристика біологічних властивостей умовно-патогенних мікроорганізмів.
3. Особливості опортуністичних інфекцій (етіології, патогенезу, клініки).
4. Мікробіологічна характеристика бактеріємії.
5. Мікробіологічна характеристика сепсису.
6. Мікробіологічна характеристика гнійно-запальних процесів, які спричиняються умовно-патогенними бактеріями.
7. Мікробіологічна характеристика кишкових захворювань, які спричиняються умовно-патогенними бактеріями.
8. Мікробіологічна характеристика захворювань бронхів та легень, які спричиняються умовно-патогенними бактеріями.
9. Мікробіологічна характеристика захворювань ЛОР-органів, які спричиняються умовно-патогенними бактеріями.
10. Мікробіологічна характеристика урологічних захворювань, які спричиняються умовно-патогенними бактеріями.
11. Мікробіологічна характеристика гінекологічних захворювань, які спричиняються умовно-патогенними бактеріями.
12. Сучасні методи діагностики опортуністичних інфекцій.
13. Особливості імунітету при опортуністичних інфекціях.
14. Дисбіоз. Причини виникнення. Особливості лабораторної діагностики.
15. Мікробіологічні критерії етіологічної ролі збудників опортуністичних інфекцій.
16. Особливості внутрішньолікарняних (госпітальних, нозокоміальних, ятрогенних) інфекцій.
17. Госпітальні штами збудників. Їх біологічні властивості, фактори вірулентності.
18. Особливості лабораторної діагностики опортуністичних інфекцій.
19. Шляхи інфікування збудниками внутрішньолікарняних інфекцій.
20. Епідеміологічний контроль як профілактика госпітальних інфекцій.
21. Роль стафілококів у розвитку патології людини, патогенез спричинених ними процесів. Характеристика токсинів і ферментів патогенності. Роль у виникненні внутрішньолікарняної інфекції.
22. Методи мікробіологічної діагностики стафілококових процесів та їх оцінка. Імунітет при стафілококових захворюваннях. Препарати для специфічної профілактики і терапії, оцінка.
23. Стрептококи, біологічні властивості, класифікація. Токсини, ферменти патогенності.
24. Стрептококи. Роль у розвитку патології людини. Патогенез стрептококових захворювань. Токсини і ферменти патогенності стрептококів. Імунітет. Методи мікробіологічної діагностики стрептококових захворювань
25. Стрептококи пневмонії, біологічні властивості. Патогенність для людини і тварин. Мікробіологічна діагностика пневмококових захворювань..
26. Ентеробактерії, їх еволюція. Значення в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика колієнтериту. Ешеріхії, їх властивості. Патогенні серовари ешеріхій, їх диференціація. Мікробіологічна діагностика колі-ентериту.
27. Клебсієли, їх роль в патології людини. Характеристика клебсієл пневмонії, озени, риносклероми. Мікробіологічна діагностика, специфічна профілактика.

28. Анаеробні неклостридіальні бактерії (бактероїди та ін.), їх біологічні властивості.
29. Патогенні мікобактерії, роль в розвитку патології людини. Збудники туберкульозу, властивості. Види туберкульозних бактерій. Патогенез і мікробіологічна діагностика туберкульозу.
30. Мікробіологічна діагностика туберкульозу. Імунітет при туберкульозі. Специфічна профілактика і терапія туберкульозу. Збудник лепри, біологічні особливості.
31. Мікобактерії туберкульозу, властивості. Види туберкульозних бактерій. Тинкторіальні та культуральні властивості. Диференціація збудників туберкульозу. Атипові мікобактерії. Значення в розвитку патології людини.
32. Рикетсії, біологічні властивості. Класифікація. Рикетсії - збудники захворювань у людини. Патогенез захворювання, лабораторна діагностика, специфічна профілактика.
33. Ерліхії. Анаплазми. Патогенез захворювання, оцінка методів. Специфічна профілактика, оцінка препаратів. Лабораторна діагностика.
34. Мікоплазми, класифікація. Біологічні властивості, методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика мікоплазмозу.
35. Хламідії, класифікація, біологічні властивості. Методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика хламідіозу.
36. Хелікобактер пілорі - збудник гастродуоденальних захворювань людини. Відкриття, біологічні властивості, патогенез. Методи мікробіологічної діагностики. Сучасні методи лікування хелікобактерної інфекції..
37. Патогенні гриби і актиноміцети (збудники кандидозу, дерматомикозу, актиномікозу, їх характеристика). Принципи мікробіологічної діагностики мікозу.
38. Псевдомонади. Біологічні властивості, методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика.
39. Лістерії. Біологічні властивості, методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика.
40. Пастерели, гемофіли, айкенели. Біологічні властивості, методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика.

«Дисципліна 2 Актуальні питання вірусології»

1. Особливості біології вірусів.
2. Місце вірусів серед автономних генетичних систем (віроїди, транспозони, плазміди). Віруси бактерій (бактеріофаги).
3. Структура віріону. Прості та складні віруси. Будова бактеріофагів.
4. Вірусні білки. Структурні та неструктурні білки. Ферменти віріону та вірус індуковані ферменти.
5. Вірусні нуклеїнові кислоти. Вірусні ДНК. Вірусні РНК «+» та «-» -типу.
6. Взаємодія вірусів з клітинами. Типи взаємодії. Етапи взаємодії.
7. Методи культивування вірусів.
8. Культивування вірусів на лабораторних тваринах. Методи зараження тварин. Виявлення вірусів.
9. Культивування вірусів на курячих ембріонах. Методи зараження і виявлення вірусів. Реакція вірусної гемаглютинації.
10. Культура клітин і вірусології. Типи культур клітин. Умови культивування та середовища для культури клітин.

11. Методи зараження культури клітин. Виявлення вірусів у культурі клітин. Цитопатогенна дія вірусів. Бляшкоутворення.
12. Особливості патогенезу вірусних інфекцій.
13. Особливості імунітету при вірусних інфекціях. Значення клітинного імунітету. Інтерферони як противірусні фактори. Лікувальні препарати інтерферонів, методи одержання.
14. Серологічні реакції у вірусології. Реакція затримки гемаглютинації, реакція біологічної нейтралізації, реакція нейтралізації ЦПД.
15. Значення імунолюмінесцентного, радіоімунного та імуноферментного методів у вірусології.
16. Методи вірусологічної діагностики. Виділення та ідентифікація вірусів.
17. Серологічна діагностика вірусних інфекцій. Дослідження парних сироваток. Методи виявлення класів специфічних антитіл та їх значення.
18. Методи генодіагностики вірусних інфекцій. Полімеразна ланцюгова реакція у діагностиці вірусних інфекцій.
19. Профілактика вірусних інфекцій. Основні типи противірусних вакцин.
20. Хіміотерапія вірусних інфекцій. Основні групи препаратів.
21. Бактеріофаги. Методи виявлення і титрації. Практичне використання бактеріофагів.

Спеціальна вірусологія

1. Класифікація вірусів. Основні родини РНК-вмісних та ДНК-вмісних вірусів.
2. Коронавіруси. Антигенна мінливість. Пандемічні штами. Особливості патогенезу. Вірусологічна діагностика COVID-19. Препарати для специфічної профілактики.
3. Ортоміксовіруси, віруси грипу. Класифікація, антигенна структура, пандемічні штами. Вірусологічна діагностика. Специфічна профілактика, противірусні препарати.
4. Параміксовіруси. Вірус кору, вірус паротиту. Епідеміологія, патогенез. Специфічна профілактика. Парагрипозні віруси.
5. Флавовіруси. Вірус кліщового енцефаліту. Епідеміологія, патогенез, вірусологічна діагностика, специфічна профілактика.
6. Буньявіруси. Вірус Кримсько- Конголезької геморагічної лихоманки. Віруси тропічних лихоманок.
7. Арена- та філовіруси. Віруси Ласса, Ебола, Марбурга.
8. Віруси – збудники кишкових інфекцій. Ротавіруси.
9. Віруси – збудники респіраторних інфекцій. Коронавіруси.
10. Рабдовіруси. Вірус сказу. Епідеміологія, патогенез, вірусологічна діагностика, специфічна профілактика.
11. Ретровіруси. Вірус імунодефіциту людини. Будова вібріону. Структура геному. Механізм репродукції. Епідеміологія, патогенез. Механізм розвитку імунодефіциту. Опортуністичні інфекції при ВІЛ-інфекції, СНІДі. Методи діагностики ВІЛ-інфекції, СНІДу. Препарати для лікування.
12. Віруси гепатитів. Гепатити А, Е. Парентеральні гепатити В, С, G, D, F. Епідеміологія, патогенез, вірусологічна діагностика, специфічна профілактика.
13. Онкогенні віруси. Вірусний канцерогенез.
14. Поксвіруси, загальна характеристика.
15. Віруси герпесу, класифікація. Особливості патогенезу, персистенція. Епідеміологія, патогенез, вірусологічна діагностика, противірусне лікування.
16. Аденовіруси. Епідеміологія, патогенез, вірусологічна діагностика, противірусне лікування.

17. Пікорнавіруси. Основні роди. Ентеровіруси. Вірус поліомієліту. Епідеміологія, патогенез. Вірусологічна діагностика, специфічна профілактика. Віруси Коксакі, ЕСНО. Кардіовіруси, риновіруси.

«Дисципліна 3 Мікробіологічні аспекти інфекцій шлунково – кишкового тракту»

1. Нормальна мікрофлора ШКТ людини, її роль у фізіологічних процесах і виникненні патології людини. Вікові особливості нормальної мікрофлори кишечника. Дисбактеріоз і причини його виникнення.
2. Пробіотики та еубіотики, їх характеристика, механізм дії.
3. Харчові отруєння мікробної етіології. Класифікація харчових отруєнь і збудників, які їх спричинюють.
4. Збудники харчової токсикоінфекції. Принципи бактеріологічних досліджень при харчових токсикоінфекціях.
5. Ентеробактерії, їх еволюція. Значення в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика колієнтериту. Ешеріхії, їх властивості. Патогенні серовариешеріхій, їх диференціація. Мікробіологічна діагностика колі-ентериту.
6. Патогенетичні основи мікробіологічної діагностики черевного тифу і паратифів А і В. Методи мікробіологічної діагностики, їх оцінка.
7. Сальмонели - збудники черевного тифу і паратифів А і В. Біологічні властивості, антигенна будова. Патогенез захворювань. Імунітет. Специфічна профілактика і терапія.
8. Сальмонели - збудники гострого гастроентериту, їх властивості. Принципи класифікації. Патогенез харчових токсикоінфекцій сальмонельозної природи. Мікробіологічна діагностика.
9. Рід шигела, біологічні властивості, класифікація. Патогенез дизентерії. Шигели. Роль в патології людини. Патогенез дизентерії, роль токсинів і ферментів патогенності. Імунітет. Методи мікробіологічної діагностики дизентерії, їх оцінка.
10. Холерні вібріони, біологічні властивості, біовари. Патогенез і імунітет при холері. Методи мікробіологічної діагностики холери та їх оцінка. Специфічна профілактика і терапія холери.
11. Клебсієли, їх роль в патології людини. Мікробіологічна діагностика, специфічна профілактика.
12. Загальна порівняльна характеристика анаеробних бактерій, їх значення в розвитку патології людини. Особливості мікробіологічної діагностики захворювань, спричинених анаеробами. Анаеробні неклостридіальні бактерії (бактероїди та ін.), їх біологічні властивості.
13. Кампілобактери - збудники гострих кишкових захворювань. Біологічні властивості, мікробіологічна діагностика.
14. Хелікобактерпілорі - збудник гастродуоденальних захворювань людини. Відкриття, біологічні властивості, патогенез. Методи мікробіологічної діагностики. Сучасні методи лікування хелікобактерної інфекції.
15. Сучасні методи лабораторної діагностики інфекційних захворювань.
16. Пікорнавіруси. Основні роди. Ентеровіруси. Вірусологічна діагностика, специфічна профілактика.
17. Віруси – збудники кишкових інфекцій. Ротавіруси.
18. Віруси гепатитів А, Е. Епідеміологія, патогенез, вірусологічна діагностика, специфічна профілактика.
19. Патогенні найпростіші. Біологічні властивості. Роль в розвитку патології людини.
20. Лямблії, властивості, патогенез захворювань. Мікробіологічна діагностика лямбліозу.
21. Гельмінтози людини. Лабораторна діагностика глистяних інвазій.

«Дисципліна 4 Мікробіологічні аспекти інфекційних процесів ротової порожнини»

1. Функціональне значення симбіотичної мікрофлори екологічних ніш людського організму.
2. Роль мікроорганізмів ротової порожнини як симбіотів відповідної екосистеми
3. Які фактори впливають на формування мікрофлори ротової порожнини?
4. Склад мікрофлори ротової порожнини здорового організму
5. Роль окремих мікроорганізмів у розвитку захворювань ротової порожнини
6. Симбіоз мікробних асоціацій ротової порожнини та макроорганізму
7. Особливості мікрофлори окремих мікроекологічних підсистем ротової порожнини: каріозна порожнина, пародонтальні кишені, міжзубні проміжки
8. Зубна біоплівка – як фактор виникнення каріозного процесу?
9. Роль карієсогенної та пародонтопатогенної мікрофлори у розвитку захворювань зубів
10. Патогенні властивості мікроорганізмів карієсу зубів та пародонти ту
11. Основні представники мікроорганізмів, як чинників розвитку запального процесу м'яких тканин зубів
12. Основні методи виділення мікроорганізмів з ротової порожнини
13. Методи лікування патологічних станів ротової порожнини, які спричинені патогенною мікрофлорою
14. Ефективність антибактеріальних препаратів при лікуванні захворювань ротової порожнини
15. Пробіотики та еубіотики, їх характеристика, механізм дії.
16. Сучасні мікробіологічні методи прискореної діагностики карієсу та оцінки ризику розвитку карієсу
17. Неспецифічні фактори захисту рота та імуноглобуліни.
18. Ураження слизової оболонки рота при різних бактеріальних та вірусних інфекціях. Грибкові стоматити.
19. Мікоплазми, класифікація. Біологічні властивості, методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика мікоплазмозу.
20. Хламідії, класифікація, біологічні властивості. Методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика хламідіозу.
21. Кампілобактери - збудники гострих кишкових захворювань. Біологічні властивості, мікробіологічна діагностика.
22. Хелікобактер пілорі - збудник гастродуоденальних захворювань людини. Відкриття, біологічні властивості, патогенез. Методи мікробіологічної діагностики. Сучасні методи лікування хелікобактерної інфекції.
23. Принципи мікробіологічної діагностики мікозу. Актиномікоз ротової порожнини.
24. Малярійні плазмодії, їх характеристика. Патогенез малярії. Мікробіологічна діагностика. Специфічна профілактика і терапія.
25. Токсоплазми, морфологія, особливості культивування. Патогенез захворювань. Мікробіологічна діагностика. Специфічна терапія.
26. Патогенні найпростіші, біологічні властивості. Класифікація. Роль в розвитку патології людини.
27. Лейшманії, властивості, патогенез захворювань. Мікробіологічна діагностика лейшманіозу.

28. Умовно патогенні мікроорганізми, біологічні властивості, етіологічна роль у розвитку опортуністичних інфекцій. Характеристика захворювань, спричинених умовно патогенними мікроорганізмами.
29. Значення методів імунолюмінесцентного, радіо імуного та імуноферментного методів вірусології.
30. Методи вірусологічної діагностики. Виділення та ідентифікація вірусів
31. Серологічна діагностика вірусних інфекцій. Дослідження парних сироваток, методи виявлення класів специфічних антитіл і їх значення.
32. Методи генодіагностики вірусних інфекцій. Полімеразна ланцюгова реакція в діагностиці вірусних інфекцій.
33. Профілактика вірусних інфекцій . Основні типи противірусних вакцин.
34. Хіміотерапія вірусних інфекцій. Основні групи препаратів.
35. Бактеріофаги, методи виявлення і титрування. Практичне використання бактеріофагів.

«Дисципліна 5 Мікробіологічні аспекти уrogenітальних інфекцій»

1. Принцип роботи сучасних тест систем для ідентифікації мікроорганізмів.
2. Серологічні реакції для діагностики захворювань уrogenітального тракту.
3. Генетичні методи діагностики захворювань уrogenітального тракту.
4. Особливості протимікробної терапії уrogenітальних інфекцій.
5. Специфічна профілактика інфекцій, що передаються статевим шляхом.
6. Нормофлора піхви здорової жінки
7. Ступені чистоти піхви
8. Правила забору матеріалу для мікробіологічного дослідження (мазок з піхви та уретри, сеча, сперма)
9. Методи визначення антибіотикочутливості бактерій. Особливості визначення чутливості грибів до антифунгальних препаратів.
10. Особливості протимікробної терапії уrogenітальних інфекцій.
11. Специфічна профілактика інфекцій, що передаються статевим шляхом.
12. Мікоплазми, класифікація. Біологічні властивості. Роль в розвитку уrogenітальної патології. Методи мікробіологічної діагностики мікоплазмозу.
13. Хламідії, класифікація, біологічні властивості. Роль в розвитку уrogenітальної патології. Мікробіологічна діагностика хламідіозу.
14. Лактобактерії. Мікробіологічна діагностика. Механізми антагоністичної дії.
15. Мікроекологія піхви. Мікробіологічні передумови розвитку баквагінозу.
16. Стафілококи та стрептококи, як норма симбіонти і як причина розвитку уrogenітальної патології. Сучасні засоби протимікробної терапії.
17. *Gardnerella vaginalis*. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
18. Гриби роду *Candida* у розвитку запальних процесів уrogenітального тракту. Сучасні тенденції поширення *non albicans* видів.
19. Принцип дії протигрибкових засобів. Сучасні антифунгальні засоби.
20. Роль клебсієл у розвитку циститів. Мікробіологічна діагностика. Сучасні засоби протимікробної терапії.
21. Роль цитробактеру у розвитку циститів. Мікробіологічна діагностика. Сучасні засоби протимікробної терапії.

22. Роль псевдомонад у розвитку циститів. Мікробіологічна діагностика. Сучасні засоби протимікробної терапії.
23. Уропатогенна кишкова паличка. Фактори вірулентності. Мікробіологічна діагностика. Сучасні засоби протимікробної терапії
24. Роль ентерококів у розвитку запальних процесів сечовидільних шляхів. Сучасні засоби протимікробної терапії.
25. Сифіліс. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
26. Гонорея. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії та профілактики
27. Хламідії. Венерична лімфогранульома. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
28. Мікоплазми, уреоплазми. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
29. М'який шанкр. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
30. Анаеробні бактерії у розвитку урогенітальної патології. Мікробіологічна діагностика. Сучасні засоби протимікробної терапії
31. Трихомонади. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
32. Мікробіологічна діагностика вірусних захворювань, що передаються статевим шляхом (гепатит В, цитомегаловірус (герпесвірус людини тип 5), Саркома Капоші (герпес тип 8), ВІЛ
33. Папіломавірус людини (шпилясті кондиломи), контагіозний моллюск. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.
34. Герпесвіруси 2 типу. Сучасні методи мікробіологічної діагностики та засоби протимікробної терапії.