

Паразитичні найпростіші. Тип саркоджгутикові.

Навчальні цілі:

Знати:

1. Характеристику саркодових та джгутикових.
2. Морфофізіологічні особливості дизентерійної, кишкової, ротової амеб; трипаносоми ; лейшманій; кишкової та піхвової трихомонади; лямблії.
3. Методи лабораторної діагностики захворювань, збудниками яких є саркодові та джгутикові.
4. Медичне значення паразитичних саркодових та джгутикових.
5. Заходи особистої та громадської профілактики хвороб, що спричинюються представниками саркодових та джгутикових.

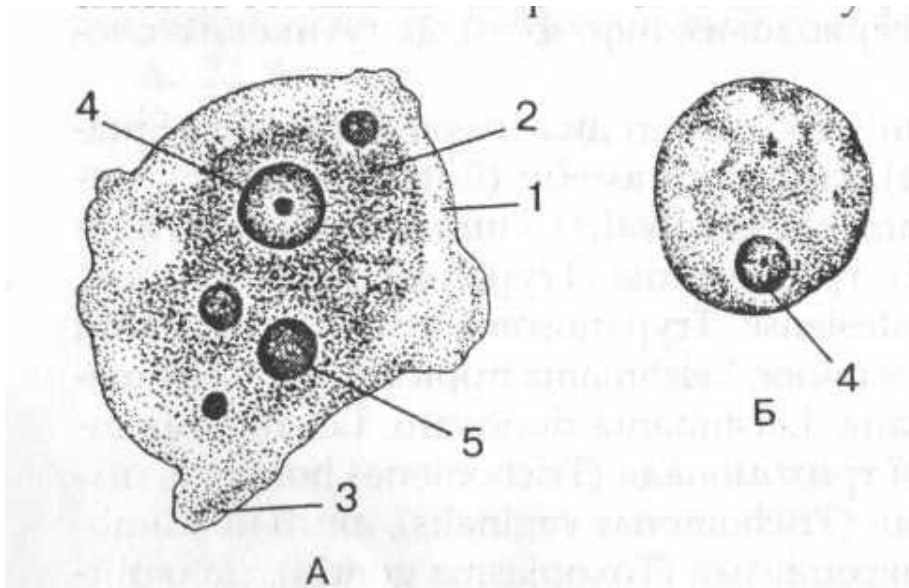
Вміти:

1. Ідентифікувати за систематичними ознаками представників саркодових, джгутикових, які мають медичне значення.
2. Обґрунтувати методи лабораторної діагностики та основні заходи особистої й громадської профілактики хвороб, збудниками яких є саркодові та джгутикові.

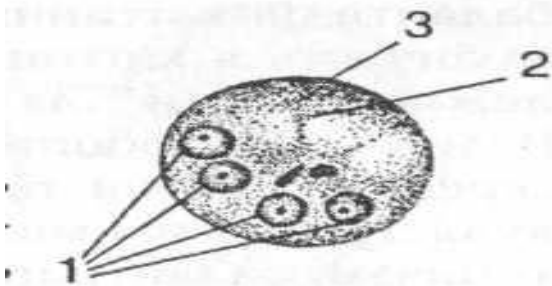
Хід роботи

1. Дослідити мікропрепарати дизентерійної та кишкової амеби.

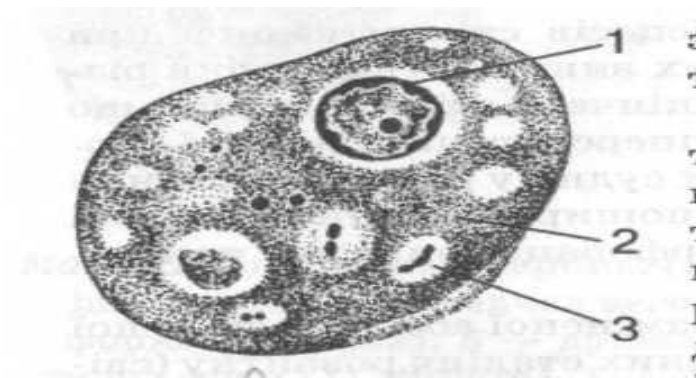
Завдання	Вказівки	Примітки
1. Дослідіть препарати дизентерійної амеби	1. Розгляньте велику вегетативну форму дизентерійної амеби. 2. Розгляньте малу вегетативну форму дизентерійної амеби. 3. Розгляньте цисту дизентерійної амеби. 4. Замалюйте: а) велику вегетативну форму; б) малу вегетативну форму; в) цисту дизентерійної амеби	На препараті добре видно ядро з чітко вираженою ядерною оболонкою, травні вакуолі з фагоцитованими еритроцитами (наявність еритроцитів у цитоплазмі дизентерійної амеби важлива діагностична ознака) Зверніть увагу на правильно круглу форму цисти і наявність у її цитоплазмі 4-х ядер однакового розміру
2. Дослідіть препарати кишкової амеби	1. Розгляньте вегетативну форму кишкової амеби. 2. Розгляньте цисту кишкової амеби.	Кількість ядер у цисті залежить від стадії її розвитку. Зрілі цисти мають 8 ядер.



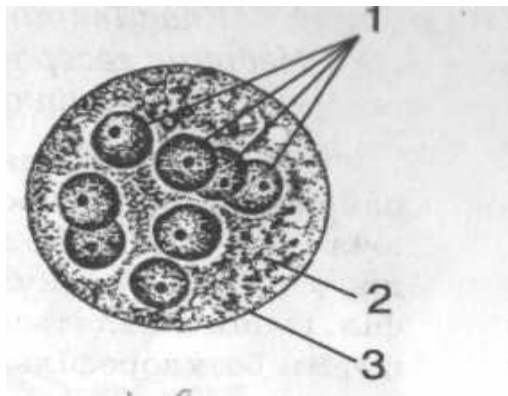
Мал. 1. Амеба дизентерійна (*Entamoeba histolytica*) А- велика вегетативна форма; Б – дрібна вегетативна форма. 1 – ектоплазма; 2 – ектоплазма; 3- псевдоподії; 4 – ядро з хроматиною грудочкою; 5 – травна вакуоля з фагоцитованими еритроцитами.



Мал. 2 Циста амеби дизентерійної (*Entamoeba histolytica*) 1 – ядра; 2 – цитоплазма; 3 – оболонка.



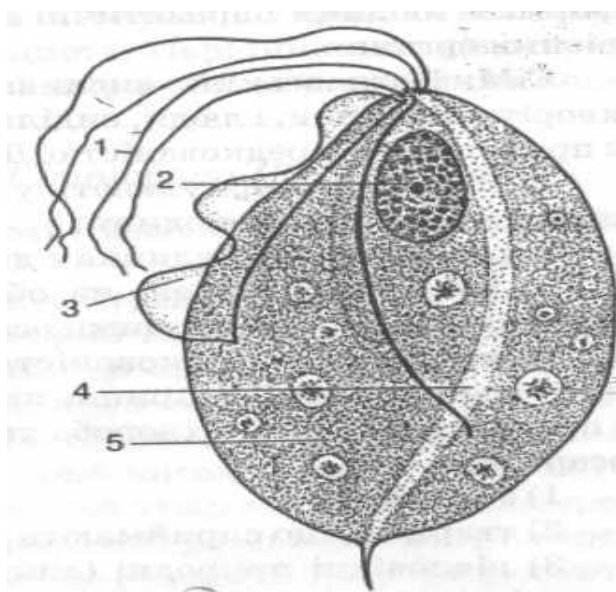
Мал. 3 Вегетативна форма амеби кишкової (*Entamoeba coli*) 1 – ядро; 2 – цитоплазма; 3 – травна вакуоля.



Мал. 4. Циста амеби кишкової (*Entamoeba coli*) 1- ядра; 2 – цитоплазма; 3 – оболонка.

2. Дослідіть за допомогою мікроскопа постійний мікропрепарат піхвової трихомонади.

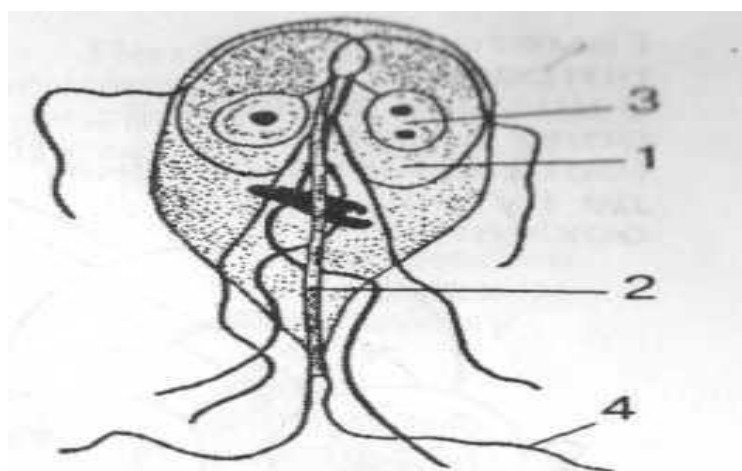
Завдання	Вказівки	Примітки
1. Дослідіть препарат піхвової трихомонади	1. Розгляньте препарат піхвової трихомонади 2. Зробіть у протоколі малюнок паразита.	Грушеподібне тіло на передньому кінці тіла 4 вільні джгутики і ундулююча мембрана, що доходить до середини тіла. Ядро одне. Крізь усе тіло проходить аксостиль.



Мал. 5. Трихомонада піхвова (*Trichomonas vaginalis*) 1 – джгутик; 2 – ядро; 3 – ундулююча мембрана; 4 – аксостиль; 5 – цитоплазма

3. Дослідити за допомогою світлового мікроскопа постійний мікропрепарат лямблії.

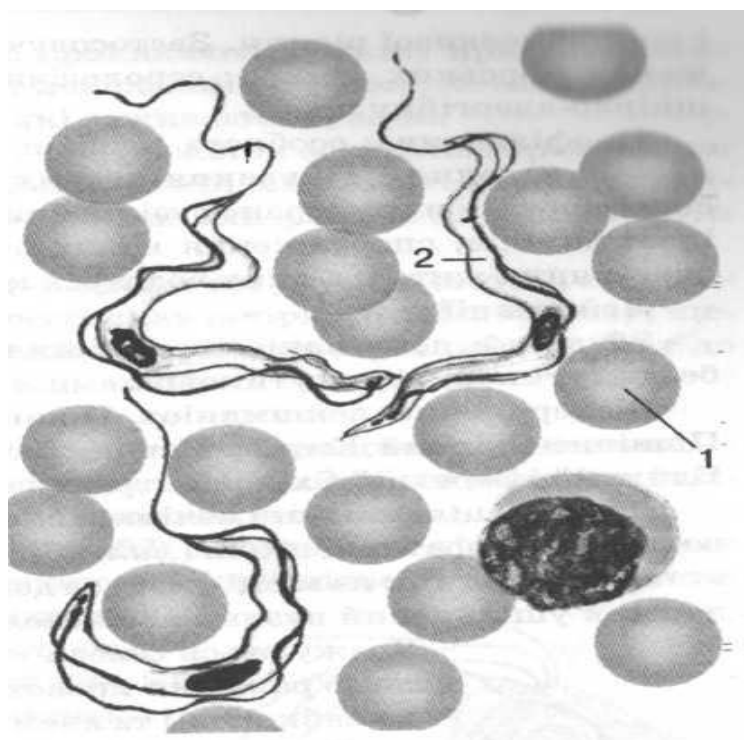
Завдання	Вказівки	Примітки
1. Дослідити препарат лямблії.	1. Розгляньте препарат лямблії. 2. Зробіть у протоколі малюнок паразита.	Зверніть увагу на характерну грушоподібну форму і двобічно-симетричне тіло лямблії, по середині тіла аксостиль (опорний стрижень), з обох боків розташовані 2 ядра. Органоїди руху 4 пари джгутиків. Травних та пульсуючих вакуоль немає.



Мал. 6 Лямблія (*Lamblia intestinalis*) 1 – присмоктувальний диск; 2- – аксостиль; 3 – ядро; 4 – джгутики.

4. Дослідити за допомогою мікроскопа постійний мікропрепарат трипаносоми.

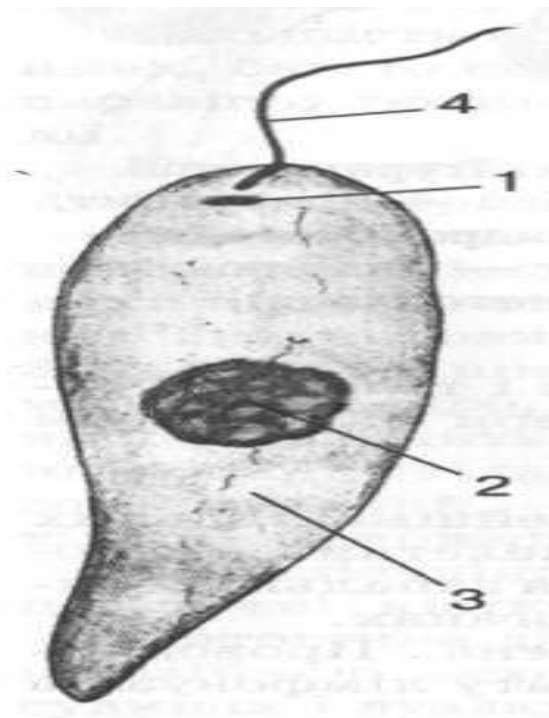
Завдання	Вказівки	Примітки
1. Дослідіть препарат трипаносоми.	1. Розгляньте препарат трипаносоми 2. Зробіть у протоколі малюнок паразита.	Тіло видовжене, звужене на кінцях, має один джгутик спрямований до переднього кінця тіла і утворює ундулюючу мембрану.



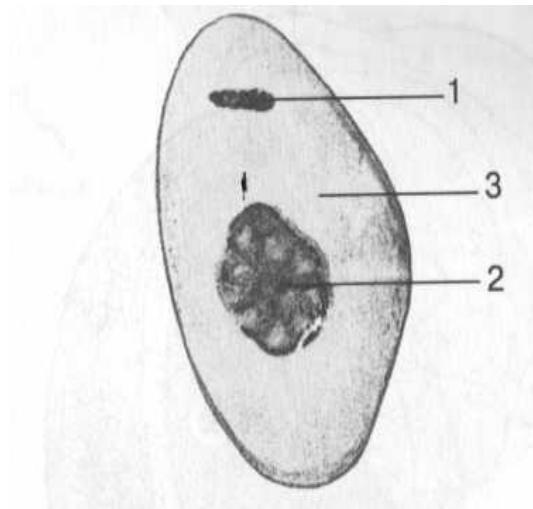
Мал. 7. Трипаносоми (*Trypanosoma gambiense*) у мазку крові: 1 – еритроцит; 2 – трипаносома (а – ядро; б – цитоплазма; в – джгутик; г – ундулююча мембрана; д – кінетопласт)

5. Дослідити за допомогою мікроскопа постійний мікропрепарат лейшманії.

Завдання	Вказівки	Примітки
1. Дослідіть препарат лейшманії	1. Розгляньте препарат джгутикової стадії лейшманії. 2. Розгляньте препарат безджгутикової стадії лейшманії 3. Зробіть у протоколі малюнок паразита.	Джгутикова стадія лейшманій паразитує в організмі москітів – переносників захворювання Паразитує в організмі гризунів та людини.



Мал. 8. Джгутикова стадія лейшманії (*Leishmania donovani*): 1 – кінематопласт; 2 – ядро; 3 – цитоплазма; 4 - джгутик



Мал. 9. Безджгутикова стадія лейшманії (*Leishmania donovani*): 1- кінетопласт; 2 – ядро; 3- цитоплазма

6. Заповнити таблицю:

Характеристика паразитичних найпростіших

Назва паразита	Захворювання у людини	Шляхи зараження людини	Локалізація в організмі людини	Методи діагностики
Амеба дизентерійна				
Амеба кишкова				
Амеба ротова				
Трихомонада піхвова				
Трихомонада кишкова				
Лямблія				
Трипаносома T.gambiense				
Трипаносома T.rhadesiense				
Лейшманія L.tropica				
Лейшманія L.donovani				

7. Розв'язати ситуаційні задачі:

1. Під час планового медичного обстеження працівників їдальні середньої школи у фекаліях шеф-кухаря виявлено цисти амеб, що містять вісім ядер однакового розміру. Чи може цей працівник їдальні бути для учнів школи джерелом зараження на амебіаз?
2. У лабораторії стоматологічної поліклініки під час дослідження мазків пародонтальних кишень у хворих на пародонтит виявлено ротову амебу. Чи можна на підставі проведених досліджень діагностувати у цих хворих амебіаз?
3. До інфекційного відділення прибув хворий. Він скаржився на біль у шлунку, часті рідкі випорожнення з домішками слизу і крові. Під час лабораторного дослідження фекалій виявлено вегетативні форми амеб діаметром 30—40 мкм. Внутрішній вміст цитоплазми мав велику кількість фагоцитованих еритроцитів. Який вид амеб паразитує у хворого? Чи можна діагностувати в нього амебіаз?
4. До лікаря звернувся студент, що приїхав з Африки. Він скаржився на м'язову слабкість, виснаження, депресію, сонливість. Яку протозойну хворобу, зумовлену джгутиковими, можна підозрювати в нього? Які лабораторні дослідження потрібно зробити для остаточного висновку?
5. У зимовий період за медичною консультацією до Києва приїхав хворий на лейшманіоз. Чи повинні лікарі ізолювати такого хворого? Чи може він бути джерелом зараження на лейшманіоз інших мешканців Києва?
6. У хворого із симптомами запалення дванадцятипалої кишки, жовчного міхура, жовчних проток у фекаліях виявлено 2—4-ядерні цисти розміром 10—14 мкм, овальної форми. Яку протозойну хворобу можна підозрювати у

хворого? Який матеріал треба використати для лабораторної діагностики, щоб точно визначити збудника хвороби?

7. До інфекційної лікарні поступила дівчинка віком 10 років, яка щойно приїхала з Індії. У неї збільшилися печінка, селезінка, периферійні лімфатичні вузли, а шкіра мала землистий колір. Дівчинка помітно схудла, млява. Яке захворювання, спричинюване джгутиковими найпростішими, можна припустити в дівчинки? Які методи лабораторної діагностики слід застосувати, щоб установити збудника хвороби?

8. При мікроскопії мазків пунктуату груднини у хворого знайдено в клітинах кісткового мозку велику кількість дрібних одноклітинних, безджгутикових паразитів. У їх цитоплазмі виявлено одне ядро і паличкоподібний кінетопласт. При культивуванні паразита в штучному поживному середовищі він набуває джгутикоподібної форми. Збудником якого захворювання є цей паразит?

9. При огляді хворого на шкірі виявили невеликі виразки з нерівними краями. Як з'ясувалося, хворий нещодавно повернувся з регіону Азії, де багато москітів. Яке захворювання в нього можна запідозрити?

10. У хворій виявлено симптоми запального процесу сечових і статевих шляхів. У мазку із слизової оболонки піхви знайдено великі одноклітинні організми грушоподібної форми із загостреним шипом на задньому кінці тіла, одним ядром та ундулюючою мембраною. Які найпростіші знайдено в мазку?

11. У 69-річної жінки з тяжкою формою пародонтиту під час мікроскопічного дослідження білого наліпання, що вкриває зуби, було виявлено одноядерні найпростіші класу Саркодові у вегетативній формі. Які найпростіші були виявлені?

12. До гастроентерологічного відділення поступив хворий із запаленням жовчних шляхів. У порціях жовчі виявлено рухом найпростіші грушоподібної форми, двоядерні, з присмоктувальним диском і опорним стрижнем-аксостилем. Яке протозойне захворювання діагностується у хворого?

13. При обстеженні працівників їдальні в одного з них виявленого лямбліоз, у другого – урогенаітальний трихомоноз. Хто з них більш небезпечний для оточуючих? Яких заходів необхідно вжити, щоб запобігти цим хворобам у відвідувачів їдальні?

14. Дитячий гінеколог дослідив дівчинку 6-ти років із запаленням сечових і статевих шляхів. У виділеннях її сечових і статевих шляхів виявлено трихомонади піхвові. Як могла заразитися дівчинка?

15. У фекаліях пацієнта виявлено кишкову трихомонаду. Чи може вона переходити в сечові і статеві шляхи і спричинювати урогенітальний трихомоноз?