

**Медико-біологічні
основи паразитизму.
Медична протозоологія.
Найпростіші паразити
людини**



Паразитарні хвороби – наймасовіші причини захворюваності і смертності населення.

Паразитологія – наука про екологію та біологію паразитів, їхні взаємини з хазяїнами і навколишнім середовищем, спричинені ними хвороби і заходи боротьби з ними в людини, тварин і рослин.

Медична паразитологія розробляє питання біології та екології паразитів людини, спричинених ними хвороб, методи їхньої діагностики, лікування і профілактики.

Розділи медичної паразитології

Медична
протозоологія

Медична
гельмінтологія

Медична
арахноентомологія

Організм
-хазяїн

Організм
-паразит

Паразитарна
система

Принципи класифікації паразитів

Факультативний

характерний для тих організмів, які зазвичай вільно живуть у природі, але випадково потрапляють до організму іншого виду (хазяїна) і ведуть паразитичне

Пара
зити
зм

Облігатний

характерний для тих організмів, що не здатні вільно жити у природі. Для них паразитизм – умова існування



- ***Псевдопаразити*** – це вільноживучі організми, які в разі випадкового проникнення до іншого організму деякий час там перебувають, іноді спричинюють кишкові розлади. Серед них є справжні і несправжні.
- ***Омеопаразити*** – це подібні до паразитів утвори (згортки слизу з кишок), які можуть нагадувати, наприклад, аскариду.
- ***Ксенопаразити, або чужопаразити*** – паразити, що випадково потрапляють не до свого звичайного хазяїна, а до іншого і продовжують в ньому жити.

Класифікація паразитів

Ознака	Типи	Характеристика
Кількість імовірних хазяїнів	Евриксенні	Широке коло хазяїнів
	Моноксенні	Паразитують на хазяїні певного виду
	Стеноксенні	Мають певний вид хазяїна, але можуть паразитувати й на інших
Термін паразитування	Тимчасові	Нападають на організм хазяїна тільки для живлення
	Постійні	Живуть в організмі хазяїна чи на його покривах постійно
Місце локалізації	Ектопаразити	Зовнішні, шкірні, порожнинні
	Ендопаразити	Порожнинні, тканинні

Класифікація паразитів

Підцарство Найпростіші

Тип Саркомастигофори

Клас Справжні амеби

Амеба кишкова

Дизентерійна амеба

Амеба ротова

Клас Тваринні джгутикові

Трипаносоми

Лейшманії

Трихомонади

Тип Апікомплексні

Клас Споровики

Малярійний плазмодій

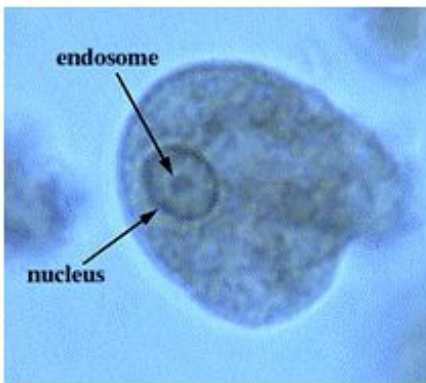
Тип Війкові (Ціліофори)

Клас Щілинороті

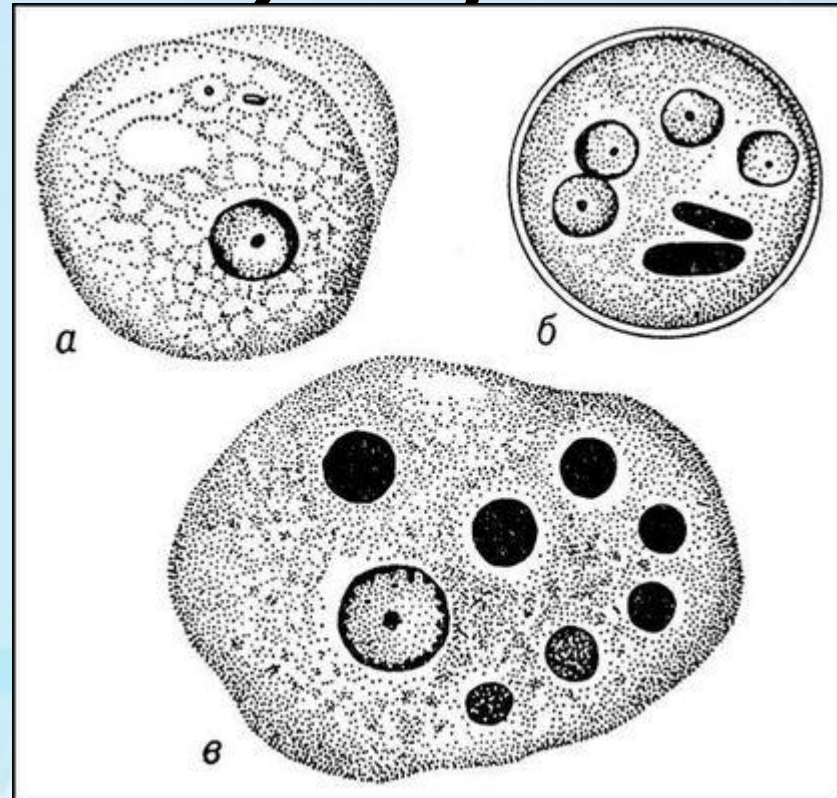
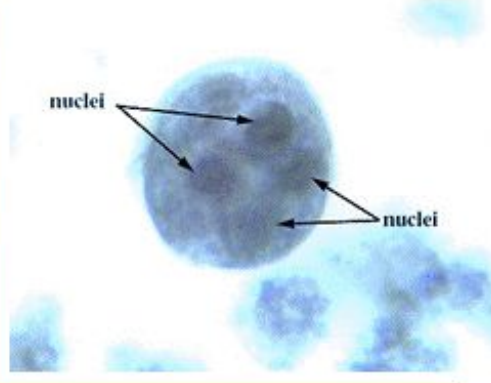
Балантидій

Дизентерійна амеба (*Entamoeba histolytica*)

Entamoeba histolytica
вегетативна форма



Entamoeba histolytica
циста



А – просвітна дрібна вегетативна форма (forma minuta)

Б – 4-ядерна циста

В – тканинна велика вегетативна форма (forma magna)

Дизентерійна амеба (*Entamoeba histolytica*)

- Збудник амебіазу (амебної дизентерії).
- Паразитує лише в людини. Інвазійна форма – циста.
- Механізм передачі фекально-оральний.
- Цисти потрапляють в організм людини із забрудненою їжею, водою, із брудних рук.
- Механічними переносниками можуть бути мухи і таргани.

Дизентерійна амеба (*Entamoeba histolytica*)

- Локалізація: просвіт товстої кишки, переважно сліпа і сигмоподібна кишки. При зміні рН середовища утворюються цисти, що виділяються з фекаліями.
- За деяких умов просвітня форма переходить у патогенну тканинну форму. Виділяє протеолітичні ферменти і проникає в стінку кишечника, де живиться еритроцитами; спричинює утворення виразок.
- Джерело зараження – здоровий цистоносій і хворий в період одужування, в яких цисти виділяються у великій кількості.

Патогенна дія

Дизентерійна амеба (*Entamoeba histolytica*)

- Утворення мікроабсцесів стінки кишок при проникненні амеби.
- Подразнення нервових закінчень стінки кишки, що призводить до гіперперистальтики та гіперсекреції слизової оболонки.
- Руйнування стінки кровоносних судин у разі поглиблення виразки.
- Перфорація виразки призводить до перитоніту.

Дизентерійна амеба (*Entamoeba histolytica*)

- Лабораторна діагностика: виявлення великої вегетативної форми у нативних чи пофарбованих мазках фекалій
- Лікування: протипаразитарні хіміопрепарати (метронідазол, тинідазол, дигідроеметин).
- Профілактика: дотримання правил особистої гігієни, кип'ятіння води, миття овочів, фруктів, захист їжі від мух і тарганів; виявлення і лікування хворих та цистоносіїв, контроль за станом водопостачання, знищення мух і тарганів, санітарно-просвітницька робота

Амеба кишкова (*Entamoeba coli*)

- Існує в двох формах – трофозоїт і циста.
- Механізм передачі фекально-оральний.
- Цисти потрапляють в організм людини із забрудненою їжею, водою, із брудних рук.
- Механічними переносниками можуть бути мухи і таргани.
- Локалізація: в товстій кишці людини, проникати в стінку не може.
- Патогенної дії не спричиняє.

Амеба кишкова (*Entamoeba coli*)



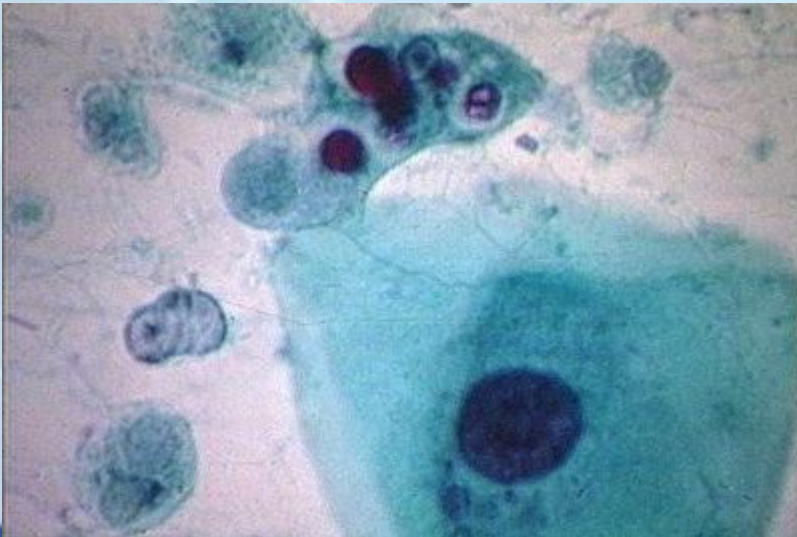
Цисти

Трофозоїт



Амеба ротова (*Entamoeba gingivalis*)

- Існує тільки у формі трофозоїта (вегетативна форма).
- Локалізація: м'який зубний наліт, альвеоли зубів.
- Патогенної дії не спричиняє.



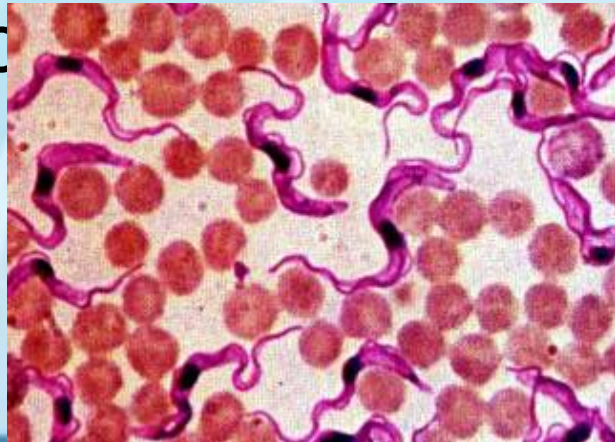
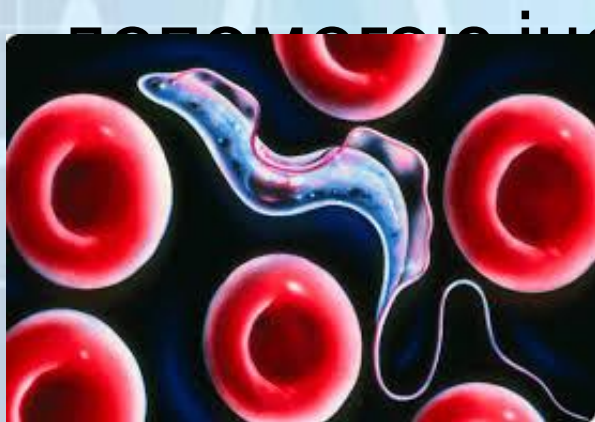
Африканський трипаносомоз (сонна хвороба)

- Поширення пов'язане з місцями паразитування переносника – мухи цеце.
- Локалізація: головний мозок, печінка, селезінка, нирки, серце, легені, кістковий мозок, лімфатичні вузли.
- Патогенна дія: потрапивши в організм людини під час укусу, трипаносоми накопичуються в лімфатичних вузлах, розмножуються і виходять у кровоносні судини. Поширюються по всіх тканинах і органах.

Африканський

трипаносомоз

- Лабораторна діагностика: на пізній стадії – мікроскопія спинномозкової рідини; серологічні дослідження – РЗК і РФА з діагностикумами.
- Профілактика: захист від укусів мухи цеце за допомогою репелентів; раннє виявлення і лікування хворих, знищення переносників за допомогою інсектицидів.



Американський трипаносомоз (хвороба Чагаса)

- Переносники – клопи.
- Поширюється в країнах Південної, Центральної та Північної Америки.
- Локалізація: клітини внутрішніх органів.
- Патогенна дія: руйнування клітин нервової системи, скелетних і непосмугованих м'язів, серцевого м'яза. Розвиваються запальні реакції, алергічні та аутоімунні процеси в уражених органах.

Американський

трипаносомоз

- Лабораторна діагностика: проводять мікроскопію мазка і товстої краплі крові, пунктуату лімфовузлів і спинномозкової рідини. Застосовують біологічні проби – зараження морських свинок; серологічні реакції РЗК, РНГА, РІФ; шкірно-алергічну
- Профілактика: захист від укусів клопа; виявлення і лікування хворих, перевірка донорської крові при гемотрансфузіях; знищення клопів, спорудження нових будинків.



Вісцеральний лейшманіоз



- Локалізація: клітини печінки, селезінки, червоного кісткового мозку, лімфатичні вузли.
- Патогенна дія: на місці укусу розвивається ущільнений вузлик. Вражаються внутрішні органи. Ураження кровотворної системи призводить до лейкопенії та анемії.
- Лабораторна діагностика: мікроскопія мазка клітин червоного мозку, у товстій краплі крові; серологічні реакції РЗК, РГА, РІФ.

• Профілактика: захист від укусів москітів



Шкірний лейшманіоз

- Локалізація: у клітинах шкіри.
- Патогенна дія: на місці вхідних воріт розмножуються, утворюються специфічні виразки, які заживають рубцем.
- Лабораторна діагностика: мікроскопія країв виразки, або зскрібків горбиків, що розпалися.
- Профілактика: захист від укусів москітів, знищення гризунів у осередках хвороби, щеплення живою культурою.

Урогенітальний трихомонадоз



- Збудник – піхвова трихомонада.
- Існує у вигляді вегетативної форми (трофозоїт).
- Патогенна дія: запалення слизової оболонки сечостатевого шляху.
- Лабораторна діагностика: у нативних і пофарбованих мазках із піхви і сечівника; посів на живильне середовище.
- Профілактика: відмова від безладних статевих стосунків, використання презервативів; стерилізація гінекологічних та урологічних інструментів.

Малярійний плазмодій (*Plasmodium malariae*)

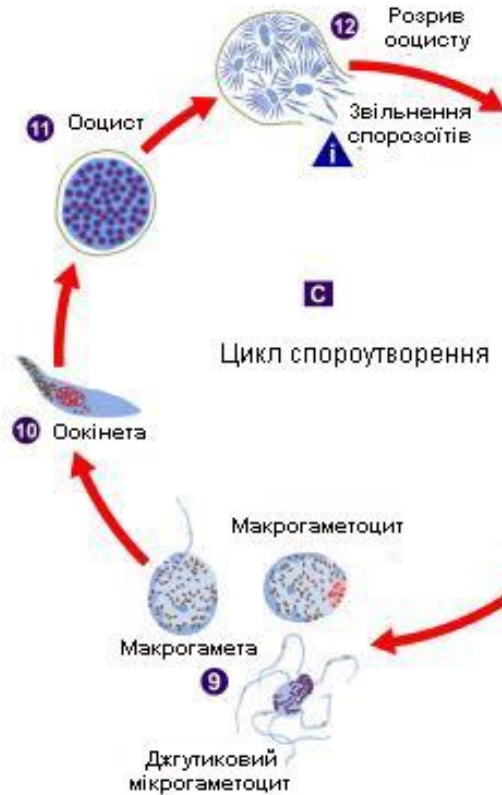


- Переносник – малярійний комар
- Клінічні ознаки: гарячка, озноб, артралгія, блювання, анемія, викликана гемолізом, гемоглобінурія і конвульсії.
- Діагностика: мікроскопія мазків крові.
- Лікування: препаратами хінін, хлорохінін, атовахін-прогуаніл (Маларон), доксициклін та ін.
- Профілактика: профілактичні ліки, знищення комарів та запобігання їх укусам

Маларія



Стадії розвитку в комарах



i = Стадії інфекції
d = Стадії діагностики

Стадії розвитку в печінці людини

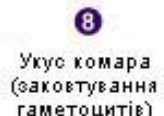
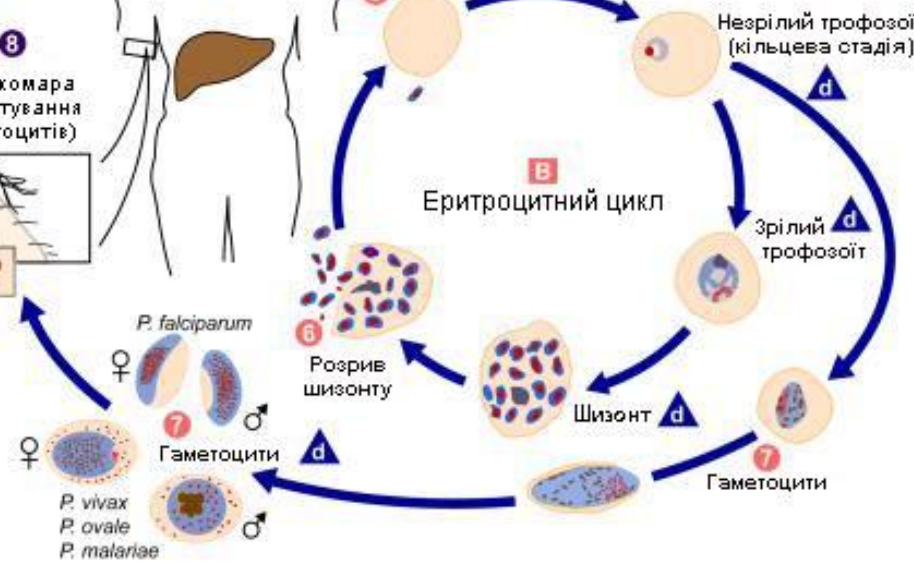


Екзо-еритроцитний цикл



Стадії розвитку в крові людини

Еритроцитний цикл



- Спричиняє балантидіаз.
- Людина заражається через забруднену воду або їжу, брудні руки.
- Інвазійна форма - циста.
- Локалізація: товста кишка (переважно сліпа), де балантидій може тривалий час існувати у просвіті, не викликаючи захворювання (здорове носійство), може проникати в стінки кишків і викликати утворення виразок.

Балантидій (*Balantidium coli*)



Балантидій

(Balantidium coli)

- Патогенна дія: утворення виразок і некроз слизової оболонки товстої кишки.
- Клініка: хвороба може перебігати в гострій і хронічній формах.
- Діагностика: ознаки коліту в поєднанні з загальною інтоксикацією; дані ректороманоскопії. Лабораторна: мікроскопія нативного мазка фекалій (кількоразова); посів фекалій на живильне середовище.
- Лікування: застосовують тетрациклін упродовж 10 днів.
- Профілактика: дотримання правил особистої гігієни; регулярне обстеження працівників свиноферм, захист водойм від забруднення нечистотами.



Дякую за увагу

