



ЗАПОРОЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

каф. мед. биологии

**к.фарм.н., доц. Емец Т.
И.**

medbio@zsmu.zp.ua

Запорожье

2015

Введение в медицинскую паразитологию.
Медико-биологические основы
паразитизма.

План

1. Введение в медицинскую паразитологию
2. Медико-биологические основы паразитизма

1. Введение в медицинскую паразитологию

Паразитизм – это форма взаимоотношений между организмами различных видов, при которой один организм (паразит) использует другого (хозяина) как источник питания и место обитания, причиняя ему вред.

Паразиты могут обитать в различных клетках, тканях и органах хозяина, питаться его клетками, тканями или переваренной пищей.

Паразитизм широко распространён в природе. Паразиты составляют 6-7% от общего числа видов на Земле. Наибольшее количество паразитов установлено в подцарстве Простейшие, типах Плоские и Круглые черви, Членистоногие.



Паразиты – это такие организмы, которые используют организмы другого вида (хозяина) как источник питания и среды обитания, принося ему вред. При этом паразит не убивает своего хозяина сразу.

• **Паразиты бывают:**

• **Облигатные.** Это организмы, которые не могут свободно жить в природе. Для них паразитизм – условие существования.

• **Факультативные.** Это организмы, которые свободно живут в природе, но, случайно попав в организм другого вида (хозяина) начинают паразитировать. Например: некоторые круглые черви, хищные пиявки.



Chlamydia trachomatis



Пресноводные хищные пиявки

В зависимости от срока паразитирования:

- **временные** – живут вне организма хозяина и нападают на него лишь для питания кровью. Паразитируют от полминуты до нескольких дней.

Таёжный клещ (Ixodes persulcatus)

- **постоянные** – живут на теле хозяина или внутри него и не могут существовать во внешней среде.

Головная вошь (Pediculus humanus)



В зависимости от места локализации:

*Таёжный клещ (*Ixodes persulcatus*)*

• Эктопаразиты:

• а) наружные – живут на внешних покровах хозяина.

• б) кожные – живут внутри кожного покрова и частично на его поверхности.

• в) полостные – живут в полостях, которые сообщаются с внешней средой

(наружный слуховой проход)
*Лобковая вошь (*Phthirus pubis*)*

*▶ Личинка третьей стадии овода *Oestrus ovis**

Острица детская (*Enterobius vermicularis*)

• *Эндопаразиты:*

• *а) полостные* – живут в полостях тела или внутренних органах.

• *б) тканевые* – живут в мышечной, нервной тканях.

• *в) внутриклеточные* – живут в клетках.

Трихинелла (*Trichinella spiralis*)



Жизненные циклы паразитов включают в себя личиночные стадии и половозрелые формы. Часть жизненного цикла с определёнными стадиями паразит проходит в теле одних хозяев, а другую – у новых хозяев. В зависимости от этого хозяева бывают:

- *окончательные* или *дефинитивные*. В них паразит достигает половой зрелости и размножается половым путём.

- *дополнительные*. Промежуточных хозяев больше одного.

- *промежуточные*. В них происходит развитие личинок, бесполое или партеногенетическое развитие паразита.

- *резервуарные*. Они не обязательны в жизненном цикле паразитов, но могут накапливать инвазионные стадии развития паразита и способствуют их передаче к окончательному хозяину. В резервуарном хозяине паразит не развивается.



2. Медико-биологические основы паразитизма

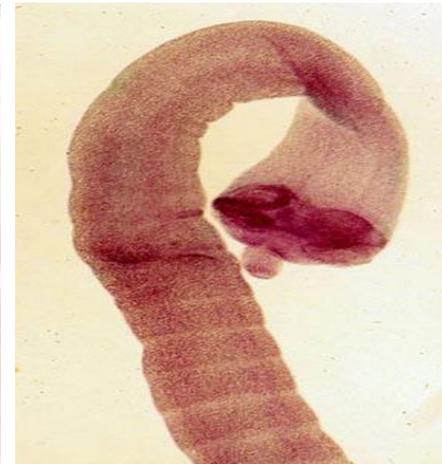
Инвазия – заражение организма паразитами животной природы. Инвазионные болезни (паразитозы) – заболевания, возбудители которых – животные паразиты или ложнопаразиты.

Паразиты могут обладать инвазирующими способностями в определенной стадии жизненного цикла или в течение всей своей жизни (вошь переходит на человека в любой подвижной фазе своего развития, блохи инвазируют хозяев в половозрелом состоянии, яйца аскарид и власоглава инвазируют человека только когда в них развилась личинка).

Объект инвазии – хозяева соответствующего паразита или хозяева, обычно не свойственные определенному паразиту. Объект инвазии может заразиться паразитами или в любой момент жизни, или в определенном возрасте (малярией человек может заразиться, начиная с внутриутробной жизни и кончая старостью, гименолепидоз поражает преимущественно детей).



Малярийный плазмодий, возбудитель малярии



Карликовый цепень, возбудитель гименолепидоза



Формы заражения:

- а) проникновение паразитов в полостные органы, имеющие сообщение с внешней средой (инвазирование *per os* – с пищей, питьем или через предметы, которые могут попадать в рот, через уретру, влагалище, анальное отверстие, отверстие носа и уха)
- б) внедрение паразитов в организм через покровы с нарушением их целостности (контактное инвазирование – поверхность тела соприкасается с непосредственным источником инвазии).

Наличие анатомического строения и физиологических особенностей хозяина, которые не препятствуют:

- 1) проникновению вирулентного паразита в тело хозяина;
- 2) продвижению паразита до места обитания в хозяине;
- 3) существованию паразита со всеми его жизненными процессами в организме хозяина.



Трансмиссивные болезни – это болезни, которые передаются кровососущими членистоногими (переносчики).

Русский учёный Е.Н.Павловский выделил особенную группу болезней, которые связаны с комплексом природных условий. Это – **природно-очаговые болезни**. Они имеют следующие особенности:

- Существуют в определённых биогеоценозах независимо от человека.
- Резервуар – дикие животные.

Компоненты природного очага:

- Возбудитель болезни.
- Природный резервуар возбудителя болезни.
- Переносчик возбудителя болезни.



Например: кожный лейшманиоз встречается в некоторых районах Средней Азии. Возбудитель – лейшмания; природный резервуар – мелкие грызуны (песчанки); облигатный переносчик – москит.

