

**МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ
ГЕЛЬМИНТОЗОВ ЧЕЛОВЕКА**

ОВОГЕЛЬМИНТОСКОПИЯ

Основные методы выявления гельминтозов человека

Прижизненная диагностика

Название метода		Значение метода	
Метод анамнеза (опроса)		Важен для диагностики большинства гельминтозов. Позволяет выяснить эпидемиологическую обстановку в природных очагах распространения гельминтозов.	
Копрологические методы	Макрогельминтоскопия (невооруженным глазом или с помощью лупы)	Обнаружение целых особей или фрагментов гельминтов. Применяется для определения видовой принадлежности гельминтов, а также для диагностики тениидозов, дифиллоботриоза, аскаридоза и др.	
	Микроскопические	Метод нативного мазка	Обнаружение яиц и личинок всех видов гельминтов, обитающих в пищеварительной системе человека. Но при малой инвазии данный метод мало эффективен.
		Метод Фюллеборна (всплывания)	Обнаружение яиц гельминтов, имеющих удельный вес меньше удельного веса применяемого солевого раствора (острицы, власоглава, тениид, оплодотворенных яиц аскариды).
		Метод осаждения (исследование осадка)	Обнаружение яиц гельминтов, имеющих удельный вес больше удельного веса применяемого солевого раствора (сосальщиков, неоплодотворенных яиц аскариды).
Исследование	мокроты		Обнаружение яиц лёгочного сосальщика; личинок гельминтов, мигрирующих в организме человека (аскариды, анкилостомид и др.)
	дуоденального содержимого		Обнаружение яиц сосальщиков и личинок гельминтов, мигрирующих в организме человека (аскариды, анкилостомид и др.)
	крови		Обнаружение микрофилярий рода Вухерерия, рода Бругия и др.
	мочи		Обнаружение яиц шистозомы мочеполовой
	перианального соскоба		Обнаружение яиц острицы, иногда (при разрыве члеников) яиц тениид.
	тканей	мышечной	Обнаружение личинок трихинелл, финн типа цистицерк при биопсии мышц.
		покровной	Обнаружение микрофилярий рода Онхоцерк в кожных срезах.
Иммунологические реакции		Для уточнения диагноза трихинеллёза, для постановки диагноза эхинококкоза, альвеококкоза и др.	

Яйца печёночного сосальщика (*Fasciola hepatica*).

1. Яйцо имеет крышечку на одном полюсе.
2. Яйцо с тонкой прозрачной двухконтурной оболочкой.
3. Яйцо овальное, желтовато-коричневого цвета, размер 125-150х62-81 мкм.
4. Яйцо незрелое, заполнено круглыми желточными клетками.



Яйца ланцетовидного сосальщика (*Dicrocoelium lanceatum*).

1. Яйцо слегка асимметричное, с толстой оболочкой, от светло-коричневого до тёмно-коричневого цвета, с широкой слегка уплощённой крышечкой на суженном полюсе яйца.
2. Размер яйца 38-45x25-30 мкм.
3. Внутри, кроме мирацидия, имеется 2 желточные клетки.

Бычий цепень (*Taeniarhynchus saginatus*).

1. Яйцо почти шаровидное, содержит онкосферу с 6 крючьями.

2. Яйцо слегка серовато-желтого цвета, имеет толстую внутреннюю радиально-исчерченную оболочку, размер 28-44x28-30 мкм.

Аскарида человеческая (*Ascaris lumbricoides*).

Неоплодотворённое яйцо.

1. Яйцо желтоватого цвета, наружная оболочка менее бугристая и более тонкая.

Яйцо заполнено крупными полигональными желточными клетками.

2. Яйцо обычно удлинённое, размер

50-100x40-50 мкм.

Оплодотворённое яйцо.

1. Яйцо слегка желтоватто-коричневого цвета, многослойное, покрыто тремя оболочками (наружная – бугристая (белковая), средняя – бесцветная глянцевитая и внутренняя – волокнистая). Очень редко яйцо не имеет бугристой оболочки.

2. Яйцо содержит зародыш, вплоть до личинки. Размеры яйца 50-70x40-50 мкм.

Острица детская (*Enterobius vermicularis*).

1. Яйцо бесцветное, прозрачное прозрачное, с тонкой двухструктурной оболочкой, несколько асимметричное: одна сторона выпуклая, другая уплощена.
2. В яйце зародыш на разных стадиях развития, вплоть до личинки.
3. Размеры яйца 50-60х20-30 мкм.

Власоглав человеческий (*Trichocephalus trichiurus*).

1. Яйцо бочкообразной формы с гладкой, толстой, оболочкой желтовато-коричневого цвета, на полюсах бесцветные пробковидные образования.

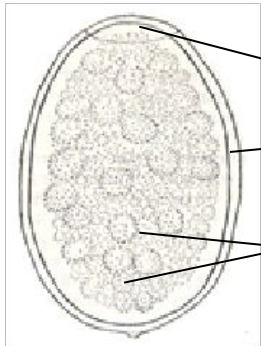
2. Яйцо симметричное, содержит личинку.

3. Размеры яйца 50-54x22-23 мкм.

РАЗМЕРЫ ЯИЦ ГЕЛЬМИНТОВ

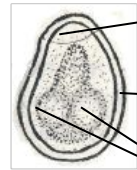
Вид гельминта	Размеры яиц (мкм)
Печеночный сосальщик	125-150 x 62-81
Ланцетовидный сосальщик	38-45 x 25-30
Бычий цепень	28-44 x 28-38
Аскарида человеческая	50-70 x 40-50
Острица детская	50-60 x 20-30
Власоглав человеческий	50-54 x 22-33

Строение яиц гельминтов (размеры в мкм)



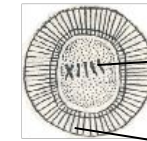
крышечка
двухконтурная
оболочка
желточные
клетки

Яйцо печёночного сосальщика
(125-150x62-81)



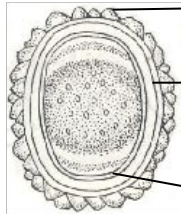
крышечка
двухконтурная
оболочка
желточные
клетки

Яйцо ланцетовидного сосальщика
(38-45x25-30)



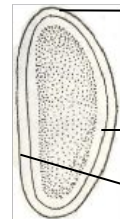
крючья онкосферы
радиально
исчерченная
оболочка

Яйцо бычьего цепня (28-44x28-30)



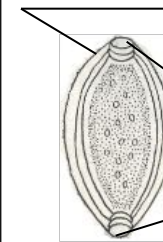
бугристая
оболочка
глянцевитая
оболочка
волокнистая
оболочка

Яйцо аскариды человеческой
(оплодотворённое) (50-70x40-50)



оболочка
выпуклая
сторона
уплощенная
сторона

Яйцо острицы детской
(50-60x20-30)



оболочка
«пробковидные»
образования

Яйцо власоглава человеческого
(50-54x22-23)

Контрольные вопросы к занятию по теме:

«Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Отряд Клеши (собачий, таёжный, пастбищный, поселковый и чесоточный клещи). Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей»

- 1. Общая характеристика типа Членистоногие. Классификация типа.**
- 2. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Систематика класса.**
- 3. Отряд клещи. Систематика. Морфология клещей.**
- 4. Клеши – переносчики и резервуары инфекционных заболеваний человека: собачий, таежный, поселковый. Морфология, географическое распространение, места обитания, циклы развития, медицинское значение. Профилактика.**
- 5. Клеши – возбудители заболеваний человека: чесоточный клещ. Морфология, географическое распространение, места обитания, циклы развития, медицинское значение. Профилактика.**