

Шамрай В.И.
ОС-110

Тип Простейшие. Класс Жгутиковые. Морфология и циклы развития лямблий и трихомонад.

Характеристика классов типа Простейшие (тип Protozoa)

Класс Жгутиковые Flagellata (Mastigophora)

- 1) Все покрыты митохондриями, митохондией, покрывающей поверхность формы
- 2) 1 или несколько жгутиков, органами движения (бывают амитозои)
- 3) Некоторые имеют упрощенную митохондрию в основе жгутика, проникающую по всей длине наружному краю цитоплазматического везикулы цитоплазма
- 4) Связаны жгутика связаны с опорной системой
- 5) Живут в воде, в почве, в воздухе
- 6) Некоторые являются паразитами человека в пищеварительной системе

Класс Саркодовые Sarcodina

- Самые примитивные форма тела клеточная
- Передвигаются с помощью ложноножек
- Живут в пресных водах, в почве, в воздухе
- Выполняют функции конуляторов и редуцентов
- Паразитируют амёбы обитают у человека в пищеварительной системе

Класс Инфузории Infusoria

- 1) Минимые палочковидные
- 2) Постоянная форма тела
- 3) Митохондрия функционирует по всей длине
- 4) 2 ядра: крупное (макроядерное) - обмен веществ в клетке, малое (микроядерное) - обмен клеточный, или при колонизации
- 5) Перфорация остатков между парами
- 6) Подвижные и приделанные формы, амебы и колонизаторы
- 7) Свободные формы в водоемах в составе планктона и фауны

Класс Споровики Sporozoa

- 1) Все паразиты
- 2) Нет органоидов движения
- 3) Гетеротрофы (осмотические)
- 4) Чередуется бесполое и половое размножение
- 5) Нет органоидов движения и пилеоподия
- 6) Половые клетки без пилеоподия
- 7) Облигатные паразиты на стадии зрелости
- 8) Стадийный цикл развития

Машраф В.И. СС-110
в штате

Систематика типа Простейшие (тип Protozoa)

Класс Жгутиковые Flagellata (Mastigophora)

- 1 отряд: Polymastigina**
Многожгутиковые
- > Rod: *Lambia*
 - Вид: *L. intestinalis*
 - > Rod: *Trichomonas*
 - Вид: *Tr. hominis (intestinalis)* возбуд. кишечного трихомоназа
 - Вид: *Tr. vaginalis (vaginalis)* возбуд. вагинального трихомоназа
- 2 отряд: Protomonadina**
Одножгутиковые
- > Rod: *Trypanosoma*
Trypanosoma
 - Вид: *Tr. gambiense* возбуд. агг. трипанозомоза
 - Вид: *Tr. chactense* возбуд. агг. трипанозомоза
 - Вид: *Tr. evansi* возбуд. агг. трипанозомоза
 - > Rod: *Leishmania*
 - Вид: *L. tropica* возбуд. кожной лейшманиоза
 - Вид: *L. braziliensis*
 - Вид: *L. donovani*
 - Подвид: *L. tropica minor*
 - Подвид: *L. tropica major*

Класс Саркодовые Sarcodina

- 1 отряд: Amoebina**
Амебы
- > Rod: *Entamoeba*
Amoeba
 - Вид: *Ent. histolytica* возбуд. амебиаз язвенный
 - *f. magna*
 - *f. minima*
 - *f. cista*
 - Вид: *Ent. coli* кишечная
 - Вид: *Ent. gingivalis* пародонтальная амеба

Класс Инфузории Infusoria

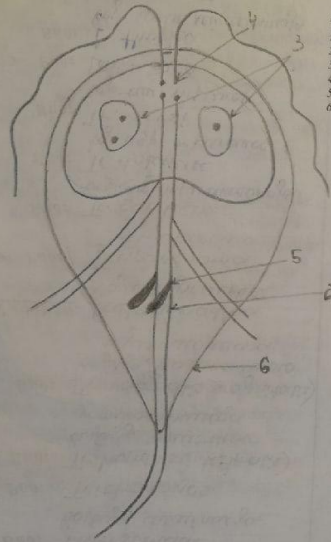
- > Rod: *Paramecium*
Paramecium
- Вид: *P. coli* возбуд. балантидиоза

Класс Споровики Sporozoa

- 1 отряд: Coccidioridia**
Кокцидии
- > Rod: *Plasmodium*
 - Вид: *P. vivax* возбуд. малярии малярийной
 - Вид: *P. malariae* возбуд. малярии малярийной
 - Вид: *P. ovale* возбуд. малярии малярийной
 - Вид: *P. falciparum* возбуд. малярии малярийной
- 2 отряд: Kinetoplastida**
Кинетопласты
- > Rod: *Toxoplasma*
 - Вид: *T. gondii* возбуд. токсоплазмоза

Машраф В.И. СС-110

Работа №1. «Диагностические признаки вегетативной формы лямблии».

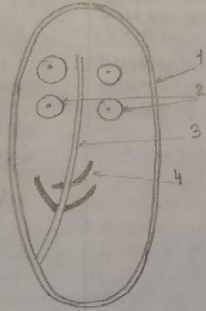


Условные обозначения:
1 - жгутики
2 - аксостиль
3 - ядро
4 - везикулярная оболочка
5 - кинетопласт
6 - пелликула

- 6 диагностических признаков:**
- ✓ 10-18 мкм в длину, 6-8 мкм в ширину
 - ✓ 2 ядра
 - ✓ цилиндрическая
 - ✓ 4 пары жгутиков
 - ✓ 2 нити аксостиль
 - ✓ присасывательный диск

Лямблия

Работа №2. «Диагностические признаки цисты лямблии».



Условные обозначения:
1 - овикулярная оболочка
2 - ядро
3 - нити аксостиль
4 - парабазальное тело (кинетопласт)

- 6 диагностических признаков:**
- ✓ 10 мкм в длину, 6 в ширину
 - ✓ овальная
 - ✓ овикулярная плотная оболочка
 - ✓ 2 ядра
 - ✓ Содержит кинетопласт
 - ✓ нити аксостиль

Систематика:

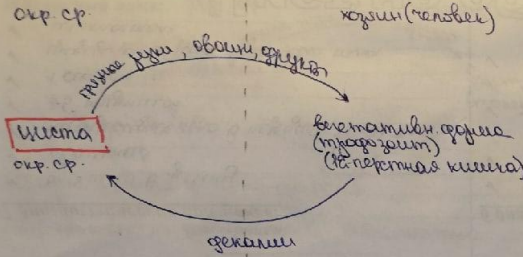
Тип: Protozoa
Простейшие
Класс: Flagellata
Жгутиковые
Отряд: Polymastigina
Множужутиковые
Род: Lamblia
Лямблия
Вид: Intestinalis
Возбудит. лямблиоза

Диагностика:

1. Микроскоп. исследование фекалий с целью обнаружения цист паразита
2. Микроскоп. исследование дуоденального содержимого с целью обнаружения вегетативной формы
3. Иммунологические методы диагностики
4. ПЦР

Шаваров В.В. 06-10
В. Шавар

Жизненный цикл



Механизм передачи: фекально-оральный
Способ (путь): пищевой, водный, контактно-бытовой
Географическое распространение: повсеместно

Инвазионная форма: **циста**

- асцитоз
- анорексия-тошнота
- локализация - верхние отделы тонкой кишки, редко - толстой кишки
- основной источник: больной человек или бессимптомный носитель

Клиника

- инкубационный период 10-15 дней
- острая и бессимптомная формы заболевания
- тошнота, слабость, быстрая утомляемость, бессонница
- снижение аппетита
- резкие приступы боли в животе жидкой консистенции, вздутие живота
- понос, стул пенистый, мыльчатого запаха
- асимметричные проявления боли и верхних дых. путей
- шизофренические состояния

Профилактика

Общественная профилактика:

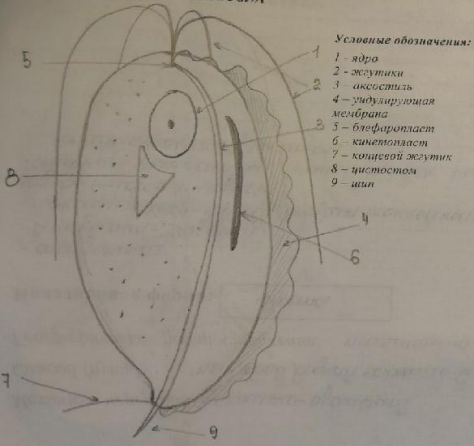
- ❖ охрана окр. ср. от фекального загрязнения
- ❖ выделение и лечение больных и цистоскипителей
- ❖ сан-гигиен. работы в ВДУ
- ❖ защита воды и продуктов от механич. переносчиков
- ❖ санитарно-просветительские работы среди населения

Личная профилактика:

- ❖ соблюдение правил личной гигиены
- ❖ прививание животных, контактирующих с водой
- ❖ кипячение воды
- ❖ ...

Шаваров В.В. 06-10
В. Шавар

Работа №1. «Диагностические признаки кишечной трихомонады».



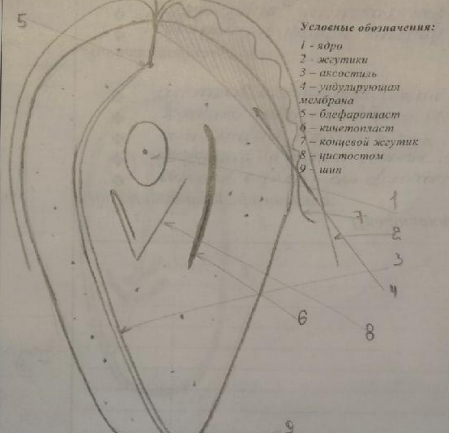
- Условные обозначения:
- 1 - ядро
 - 2 - жгутики
 - 3 - аксостиль
 - 4 - ундулирующая мембрана
 - 5 - блефаропласт
 - 6 - кинетопласт
 - 7 - концевой жгутик
 - 8 - цистостом
 - 9 - шип

7 диагностических признаков:

- ✓ 5-15 мкм в длину
- ✓ овальная
- ✓ пилорвидное ядро в передней части тела
- ✓ 3-5 жгутиков
- ✓ 1 аксостиль
- ✓ ундул. мембрана борн всего тела
- ✓ цистостом

Трихомонада

Работа №2. «Диагностические признаки урогенитальной (вагинальной) трихомонады».



- Условные обозначения:
- 1 - ядро
 - 2 - жгутики
 - 3 - аксостиль
 - 4 - ундулирующая мембрана
 - 5 - блефаропласт
 - 6 - кинетопласт
 - 7 - концевой жгутик
 - 8 - цистостом
 - 9 - шип

6 диагностических признаков:

- ✓ 7-30 мкм в длину
- ✓ ундулирующая
- ✓ овальное ядро
- ✓ 3-4 свободных жгутика
- ✓ 1 аксостиль
- ✓ ундул. мембрана достигает середины тела

Цист не образует

Систематика:

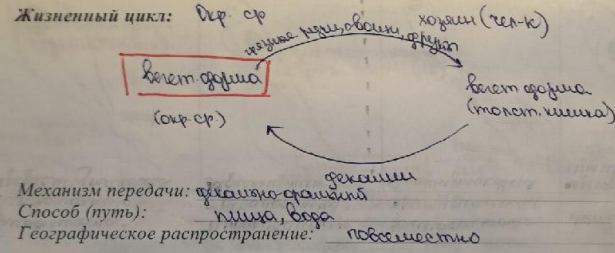
Тип: Протозоа
 Класс: Flagellata
 Отряд: Trichomonadales
 Род: Trichomonas
 Вид 1: Tr. hominis (intestinalis)
 Вид 2: Tr. vaginalis (urogenitalis)

Диагностика:

- Кишечная трихомонада:
- 1) Микроскопическое исследование фекалий с целью обнаружения вегетативных форм
 - 2) Культуривыведение на культуры тип. ср
- Урогенитальная трихомонада:
- 1) Обнаружение вегетативных форм в посевах мазков из влагалища
 - 2) Культуривыведение
 - 3) ПЦР

Машков В.И. 08-110
 16.11.2017

Кишечный трихомониаз



Инвазионная форма: Вегетативная

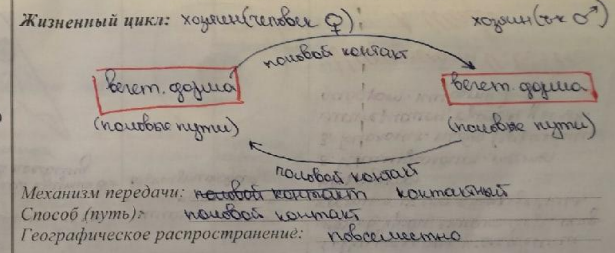
- антропоноз
- локализация: просвет слепой кишки и нижние отделы кишечника
- источник: больной человек и носитель

Клиника

- циклоно-патогенная форма кишечника
- воспалительные процессы в тонкой и толстой кишке
- диарея
- боли внизу живота
- протекает бессимптомно

Общественная	Профилактика	Личная
<ul style="list-style-type: none"> • выявление и лечение больных • борьба с изгоями носителя • сан-просвет работа среди населения 	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение личной гигиены • мытье овощей и фруктов • кипячение воды 	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение личной гигиены • мытье овощей и фруктов • кипячение воды

Урогенитальный трихомониаз



Инвазионная форма: Вегетативная

- Антропоноз
- Инвазия и интенси-продолжает существование благодаря половым путям, вызывая воспаление

Клиника

- | | |
|--|--|
| <p>♀</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Выделение у женщин из влагалища мазков, мазков с тип. ср 2) Выявление и лечение носителей 3) Борьба с изгоями носителя | <p>♂</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Выделение у мужчин из уретры мазков 2) Борьба с изгоями носителя 3) Симптоматическое лечение |
|--|--|

Профилактика

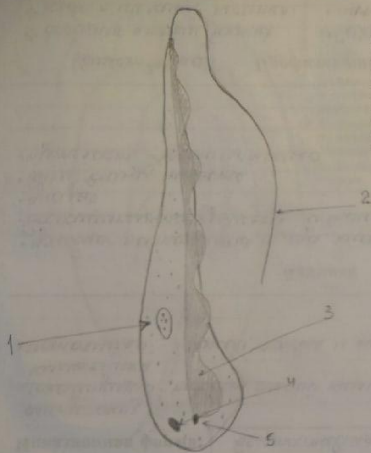
- профилактические работы среди населения
- выявление и лечение больных
- укрепление половых контактов
- использование барьерных средств контрацепции

Машков В.И. 08-110

Тип Простейшие. Класс Жгутиковые.
Морфология и циклы развития лейшманий и
трипанасом.

Трипаносома Трипаносома

Работа №1. «Диагностические признаки трипомастиготной формы трипаносомы».



Условные обозначения:
1 - ядро
2 - жгутик
3 - флюгеллярная мембрана
4 - кинетопласт
5 - везикулярный пласт

5 диагностических признаков:

- ✓ длина 17-30 мкм, ширина 2 мкм
- ✓ тело вогнутое, сипко и узелко
- ✓ кинетопласт расположен сзади
- ✓ 1 ядро в середине
- ✓ флюгеллярная мембрана вдоль всего тела

N.B.:

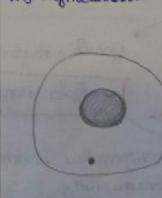
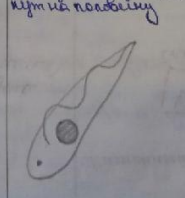
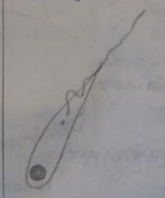
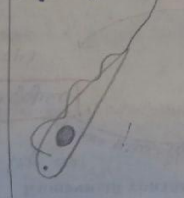
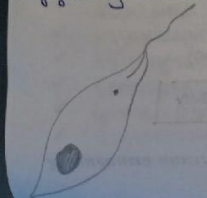
Трипомастигота = метаморфическая форма трипаносомы

Трипаномастигота = трипаносомная форма трипаносомы

Трипаномастигота = трипаносомная форма трипаносомы

Метамастиготы = метаморфическая форма трипаносомы

Метамастиготы = метаморфическая форма трипаносомы



Систематика:

Тип: Protozoa
Класс: Жгутиковые
Отряд: Пробомастиготные
Род: Trypanosoma
Вид 1: Tr. gambiense
Вид 2: Tr. rhodesiense
Вид 3: Tr. evansi

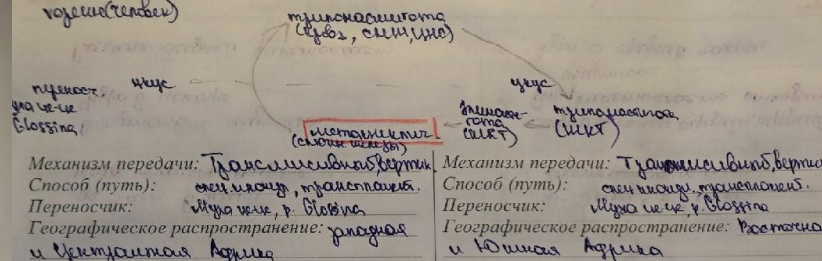
Диагностика:

1. Микроскопическое исследование мазков крови, спинно-мозг. жидкости и мочи обнаруживает паразита в виде трипомастиготы.
2. Биологическая проба: заражение лабораторных животных.
3. Биологическая проба: заражение лабораторных животных.

Шабров В.И. 00-110
В. Шадрин

Африканский трипаносомоз

Жизненный цикл: человек (телесек)



Механизм передачи: Трансмиссивный (через комара, муху цеце).
Способ (путь): трансмиссивный.
Переносчик: муха цеце, р. Glossina.
Географическое распространение: Южная и Центральная Африка

Инвазивная форма: Метамастиготы.

Гамбийского типа = южно-африканский трипаносомоз "сонная болезнь".
Возб. Tr. gambiense, антропофильный, циркулярный цикл.

Клиника

Инкубационный период 2-5 недель. Заболевание начинается с кожной сыпи (трипомастиготы) - 5-7 дней. Затем развивается лихорадка, увеличение лимфатических узлов, головная боль, мышечная слабость, сонливость, раздражительность, изменение вкуса, потеря аппетита, похудение, увеличение селезенки, печени, лимфатических узлов.

Диагностика: микроскопия, 1-7 лет

Профилактика

- Общественная:
- ❖ выявление и лечение больных
- ❖ благоустройство населенных пунктов

Клиника

Восточно-африканский трипаносомоз = трипаносомоз "розовая лихорадка".
Возб. Tr. rhodesiense, зоофильный, циркулярный цикл.

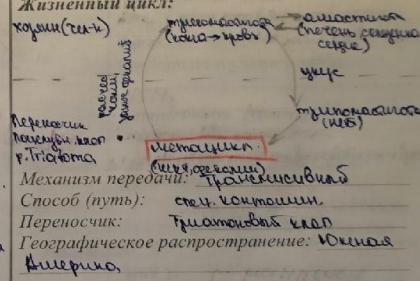
Диагностика: микроскопия, 3-9 недель

Профилактика

- ❖ борьба с переносчиками
- ❖ уничтожение природных резервуаров

Американский трипаносомоз

Жизненный цикл: человек (телесек)



Механизм передачи: Трансмиссивный (через комара, муху цеце).
Способ (путь): трансмиссивный.
Переносчик: трипомастиготный клоп, р. Triatominae.
Географическое распространение: Южная Америка

Инвазивная форма: Метамастиготы.

Болезнь Чагаса = южно-американский трипаносомоз "розовая лихорадка".
Возб. Tr. cruzi, зоофильный, циркулярный цикл.

Клиника

На месте укуса возникает сыпь, головная боль, мышечная слабость, увеличение лимфатических узлов, увеличение селезенки, печени, лимфатических узлов.

Диагностика: микроскопия, 1-7 лет

Профилактика

- ❖ уничтожение насекомых-переносчиков
- ❖ уничтожение природных резервуаров

Шабров В.И. 00-110 В. Шадрин

Тип Простейшие. Класс Саркодовые.
Морфология и цикл развития дизентерийной
амебы.

Класс Инфузории. Морфология и циклы
развития балантидия.

Амеба Амебиаз

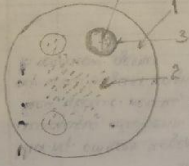
Диагностические признаки дизентерийной амебы

Работа №1. «Forma magna»
Тканевая, патогенная форма.



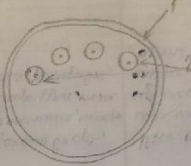
- Условные обозначения:
- 1 - эктоплазма
 - 2 - эндоплазма
 - 3 - ядро
 - 4 - кариосома
 - 5 - фагоцитированные эритроциты
 - 6 - неводоподни

Работа №2. «Forma minuta»
Простейшая, непатогенная.



- Условные обозначения:
- 1 - эктоплазма
 - 2 - эндоплазма
 - 3 - ядро
 - 4 - трофант

Работа №3. «Циста».



- Условные обозначения:
- 1 - оболочка
 - 2 - ядра

Систематика:

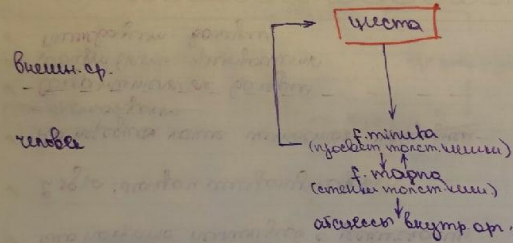
- Тип: Protozoa
Класс: Sarcodina
Отряд: Amoebina
Амебы
Род: Entamoeba
Амебы
Вид 1: Ent. histolytica
Вид 2: Ent. coli
Вид 3: Ent. gingivalis
- Forma magna
 - Forma minuta
 - Forma cysta

Диагностика:

1. Микроскопическое исследование фекалий с целью обнаружения форм trophozoite и cysta
2. Иммунологические методы
3. Колонизация культуры кишечника человека
4. УЗИ, ректоскопия, толстая кишка

Шаварай В.И. 08-110
В. Шавар

Жизненный цикл



Механизм передачи: фекально-оральный

Способ (путь): алиментарный, водный, контактно-бытовой

Географическое распространение: повсеместно

Инвазионная форма: циста

- Внутренний
- Источники - больной или носитель
- Локализация - толстая кишка, желтая печень

Клиника

Инкубационный период — 7-10 дней. Слабость, головокружение, головная боль, быстрая утомляемость. Боли в животе, вздутие, незначительные поражения толстой кишки, диарея, стул 4-20 раз в день, повышение температуры, зудитие кишечника. Летальность 40% при отсутствии лечения. Абсцесс печени.

Профилактика

Общественная профилактика:

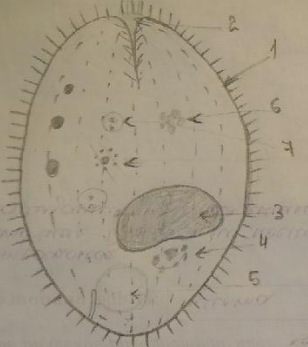
- ❖ Выявление больных и их лечение
- ❖ охрана окружающей среды
- ❖ санитарно-просветительная работа среди населения
- ❖
- ❖

Личная профилактика:

- ❖ Соблюдение правил личной гигиены
- ❖ Прививание
- ❖ Мытье овощей и фруктов
- ❖ кипячение воды
- ❖ Борьба с механическими переносчиками

Шаварай В.И. 08-110 В. Шавар

Работа №1. «Диагностические признаки вегетативной формы балантидия».



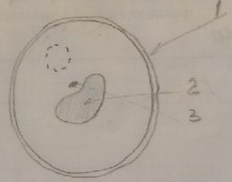
- Условные обозначения:
- 1 - пелликула с ресничками
 - 2 - цитостом (клеточный рот)
 - 3 - макрокулеус
 - 4 - микрокулеус
 - 5 - сократительная вакуоль
 - 6 - пищеварительные вакуоли
 - 7 - фагоцитированные эритроциты

8 диагностических признаков:

- ✓ 75 мкм в длину, 50 мкм в ширину
- ✓ Валяная форма
- ✓ Тело покрыто пелликулой с ресничками
- ✓ 2 ядра: макро и микрокулеусы
- ✓ На переднем конце цитостом, на заднем - цитопорит
- ✓ Сократительные вакуоли
- ✓ Могут быть эритроциты
- ✓ Митохондрии вакуоли

Балантидий Балантидия

Работа №2. «Диагностические признаки цисты балантидия».



- Условные обозначения:
- 1 - дуэкоктурная оболочка
 - 2 - макрокулеус
 - 3 - микрокулеус

4 диагностических признака:

- ✓ 50 мкм в диаметре
- ✓ Дуэкоктурная форма
- ✓ Рвухлобная оболочка
- ✓ 2 ядра

Систематика:

Тип: Protozoa
 Класс: Infusoria
 Род: Balantidium
 Балантидий
 Вид 1: B. coli
 Ворб. Баланит.

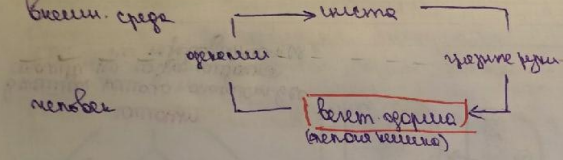
Диагностика:

1. Микроскопическое исследование фекалий с целью обнаружения вегет. форм, реже цист
2. Ректоскопическая с целью обнаружения язвенных поражений слизистой толстой кишки
3. Иммунохимический метод
4. В анамнезе работа со свиньями

Шашков В.И. 08-110
 В. Шашков

Основной резервуар - [свиньи]

Жизненный цикл



Механизм передачи: фекально-оральный
 Способ (путь): алиментарный, водный
 Географическое распространение: повсеместно
 Инвазионная форма: цисты

- Локализация - толстая кишка
- Особый резервуар - свиньи

Клиника

- Острая и хроническая формы
- Поносы, кровянистый стул с примесью гноя и слизи
- Частые ложные позывы к дефекации
- Субфебрильные боли в животе
- Повышение температуры
- Слабость, головная боль, кровянистые
- Снижение / отсутствие аппетита
- Летальный исход - 30%
- Инкубационный период - 10-16 дней, от 5 до 30

Патогенное действие:

- Образование язв слизистой оболочки толстой кишки
- Разрыв слизистой оболочки толстой кишки так как гематоидоз

Профилактика

Общественная профилактика:

- ✦ Охрана окружающей среды от фекального загрязнения
- ✦ Внедрение и лечение больных и носителей
- ✦ Санитарно-просвет. работа среди населения
- ✦ Контроль за соблюдением условий труда на фермах
- ✦

Личная профилактика:

- ✦ Соблюдение правил личной гигиены
- ✦ Мытье овощей и фруктов
- ✦ Мытье рук
- ✦ Борьба с механическими переносчиками
- ✦

Тип Простейшие. Класс Споровики.
Морфология и цикл развития малярийного
плазмодия.

Работа №1. Диагностические признаки эритроцитарных стадий видов малярийного плазмодия в мазке периферической крови человека

Вид	Продолжит. шизозонии	Стадия кольца (кольцевидный трофозонт)	Трофозонты (шизонт)	Морула	Гамонты	Изменения в эритроцитах
<i>P. vivax</i>	48z	2-3 кольца в одном эритроците. $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ его диаметра	Амебовидной формы. 2-3 вдоль трофозонта. $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ диаметра, приоткрыта	12-15 мерозоитов, беспорядочно расположенных по периферии	Овальной или овальной формы, 1 ядро, занимает весь эритроцит	Набухает, обесцвечивается на старых талочках - зернистость Шюффнера
<i>P. malariae</i>	72z	1 кольцо, занимает $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ его диаметра	Овальной или лентовидной формы, не больше приоткрыта	6-12 мерозоитов вокруг микелета	Овальной или овальной формы	Набухание, розовая окраска эритроцита
<i>P. ovale</i>	48z	1-3 кольца, диаметр $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ приоткрыта. Ядро крупнее <i>P. vivax</i>	Овальной формы, ядро крупнее <i>P. vivax</i>	4-12 мерозоитов, беспорядочно расположенных вокруг микелета	Овальной формы	Увеличив. в размерах, обесцвечивается, овальной формы, зернистость Шюффнера
<i>P. falciparum</i>	48z	2-3 кольца диаметром $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{3}$ приоткрыта	Во периферической крови. Встречаются при толемии сиревои	капатоной малярии	Полумесячной формы	Набухание, форма и розовая окраска, не имеет Шюффнера, на старых талочках

Малярия в.ч. 00-10 в.ш.ш.ф

Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные.
Морфология и циклы развития кошачьего и
ланцетовидного сосальщиков.

Общая характеристика типа Плоские черви (тип Plathelminthes)

Содержит 9-12 тыс. видов

Значимая масса - ресничные, трематоды, ленточные черви

1. 3х симметрия (жито-, жидо-, мезодерма)
2. Двусторонне симметричные
3. Тело плоское, от 1 мм до нескольких метров
4. 4 вида мышц: кольцевые, спинно-брюшные, продольные
5. Бесполое (паразитическое)
6. Нет дых. и кровеносн. систем
7. У всех есть нервная система
8. Органы чувств развиты слабо
9. Пищеварит. система у ленточных отсутствует (осимметричные питаются)
10. У других состоит из 2х отделов (передний, средний кишечник)
10. Выходит система:
клетки с ресничками → вод. слет → м. с реснички → канальцы. ↑ Внешний средой соединяются с полостью вод. слет.
11. Половая система ♀ Гермафродит (всех);
Полоно устроены (мшанки, амфибии, моллюски, земноводные)

Шашуров В.И. 08-110
В. Шашуров

Характеристика классов типа Плоские черви (тип Plathelminthes)

Класс Сосальщикообразные Trematoda

1. Около 4 тыс. видов, 100% паразиты
2. У большинства форма тела листовидная
3. Мелкие присоски - органы прикрепления; имеются также мелкие и крупные на всем теле
4. Пищ. система в форме сосиски или 2х каналов замкнутого (у сосиски) и сильно разветвленного (у сосиски)
5. В жизненном цикле имеется закономерное чередование поколений, способов размножения и козлев.
6. Высокая плодовитость

Класс Ленточные черви Cestoidea

1. 100% паразиты
2. Тело листовидной формы
3. Тело состоит из ленточек, шейек, стробилы
4. Пищеварит. система отсутствует
5. Осимметричное питание
6. Гермафродиты. Сложная половая система, большое тело яиц.

Шашуров В.И. 08-110
В. Шашуров

Систематика типа Плоские черви (тип Plathelminthes)

Класс Сосальщикои
Trematoda

Класс Ленточные черви
Cestoidea

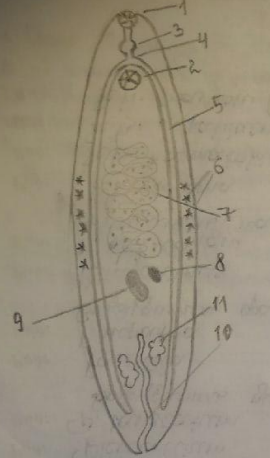
- 1 класс: Turbellaria
- 2 класс: Trematoda (Сосальщикои)
- > Род: Opisthorchis
 - Вид: Op. felinus
возбудитель описторхоза
 - > Род: Dicrocoelium
 - Вид: D. lanceatum
возбудитель дикроцелиоза
 - > Род: Fasciola
 - Вид: F. hepatica
возбудитель фасциолёза
 - > Род: Paragonimus
 - Вид: P. westermani
возбудитель парагонимоза
 - > Род: Schistosoma
 - Вид: Sch. haematobium (возбуд. уронема ш.)
 - Вид: Sch. japonicum (возбуд. японск. ш.)
 - Вид: Sch. mansoni (возбуд. кишечн. ш.)

- 3 класс: Cestoidea
- Отряд: Cyclophyllidea (Черви)
- > Род: Taenia
 - Вид: T. solium (бычий цепень)
возм. мышца
 - > Род: Taeniathyridium
 - Вид: T. saginata (свиной цепень)
возм. мышца
 - > Род: Hymenolepis (карликовый цепень)
 - Вид: Hym. nana
 - > Род: Echinococcus (эхинококк)
 - Вид: Ech. granulosus (ш. одноклеточный)
 - > Род: Alveococcus (альвеококк)
 - Вид: Alv. multilocularis (алв. многоклеточный)
- Отряд: Pseudophyllidea
- > Род: Diphyllobothrium
 - Вид: D. latum (широкий лентец)
возм. дифиллоботриоза

Шавцов В.И. 08-10
В. Шавцов

Описторх (Кошачий сосальщик)

Работа №1. «Диагностические признаки мартиты кошачьего сосальщика».



- Условные обозначения:
- 1 - ротовая присоска
 - 2 - брюшная присоска
 - 3 - глотка
 - 4 - пищевод
 - 5 - кишечник
 - 6 - желточный
 - 7 - матка
 - 8 - личинки
 - 9 - семяприемник
 - 10 - канал выделительной системы
 - 11 - семенники

5 диагностических признаков:

- ✓ 7-13 мм в длину
- ✓ Истинно-линейная форма тела
- ✓ Асимметричная форма
- ✓ Матка попер. плоскости
- ✓ Местонахождение в задней трети тела, один под другим

N.B.:

Работа №2. «Диагностические признаки яйца кошачьего сосальщика».



- Условные обозначения:
- 1 - оболочка яйца
 - 2 - крышечка
 - 3 - бугорок

5 диагностических признаков:

- ✓ 0,5-30 мкм
- ✓ Асимметричная форма
- ✓ Вегетно-желтый цвет
- ✓ Внутренняя оболочка
- ✓ Местонахождение крышечки и бугорка

Систематика:

- Тип: Plathelminthes
Плоские черви
- Класс: Trematoda
Сосальщикои
- Род: Opisthorchis
- Вид: Op. felinus
Кошачий сосальщик

Диагностика:

- А) Микроскопические признаки
- Б) Микроскопич. мезоцеркарий
- В) Микр. мезоцеркарий
- Г) Микр. мезоцеркарий
- Д) Микр. мезоцеркарий
- Е) Микр. мезоцеркарий
- Ж) Микр. мезоцеркарий
- З) Микр. мезоцеркарий
- И) Микр. мезоцеркарий
- К) Микр. мезоцеркарий
- Л) Микр. мезоцеркарий
- М) Микр. мезоцеркарий
- Н) Микр. мезоцеркарий
- О) Микр. мезоцеркарий
- П) Микр. мезоцеркарий
- Р) Микр. мезоцеркарий
- С) Микр. мезоцеркарий
- Т) Микр. мезоцеркарий
- У) Микр. мезоцеркарий
- Ф) Микр. мезоцеркарий
- Х) Микр. мезоцеркарий
- Ц) Микр. мезоцеркарий
- Ч) Микр. мезоцеркарий
- Ш) Микр. мезоцеркарий
- Щ) Микр. мезоцеркарий
- Ъ) Микр. мезоцеркарий
- Ы) Микр. мезоцеркарий
- Ь) Микр. мезоцеркарий
- Э) Микр. мезоцеркарий
- Ю) Микр. мезоцеркарий
- Я) Микр. мезоцеркарий

Шавцов В.И.
08-10
В. Шавцов

Жизненный цикл

Дома 1-4 работы: **мелкий, жел-к**

Ок-ср. (преждевора)

И в дом 1-4 мушкетерам малом р. **Рыбана**

Ок-ср. (преждевора)

В дом 1-4. Рыб селебоба карповых

Матка (жел-к, рыбок)

Яйцо

Фералли мушкетерам

Спорозита

Яйцо

Метаморф

Метаморф (мелкий рыбок)

Окончательный хозяин: **рыбодом мел, жел-к**

Промежуточный хозяин: **И в дом 1-4 мушкетерам, Рыбана, Рыбана, карп.**

Механизм передачи: **фералли-ооцисты**

Способ (путь): **пищевоб**

Географическое распространение: **рыб урных рек**

Инвазивная форма: **метаморф**

Зооциркуляция, природно-опаловоб биологических

Клиника


- Развитие панкреатита, мочевого камня, абсцесс печени
- Тошнота, боли в эпигастриальной области, боли в правом подреберье, дефекационная боль, зуд, сыпь и корки во рту
- Острый ооцистоз
- Инкубационный период 2-4 недели
- Угроза от 3-4 дней от изжогом, горечь, желтушность, зуд
- Тошнота, потеря аппетита, вздутие живота, изжога, стул, метеоризм, темная моча, слабость, головная боль, бессонница
- Хронический ооцистоз
- Нормальная температура, увеличение печени в эпигастриальной области
- Снижение аппетита, усталость, боли в правом подреберье

Профилактика

- Биосанитария:
- Отказ от рыбы от зараженных
- Санитарно-просветительная работа
- Мытье:
- Тщательная обработка рыбы, не употреблять сырую
- Рыбешки подают при варке (20 минут в соевом, 10 минут в паре)
- При посоле (используют 4% соляной раствор 10%)
- Горячее копчение рыбешки, копчение-ис

Машаев В.И. 08-110
В.И. Машаев

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки марины ланцетовидного сосальщика».



Условные обозначения:

- 1 - ротовая присоска
- 2 - брюшная присоска
- 3 - семенники
- 4 - яичник
- 5 - семяприемник
- 6 - матка
- 7 - кишечник
- 8 - желточный

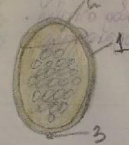
5 диагностических признаков:

- ✓ 5-15 мм
- ✓ Ланцетовидная форма
- ✓ Антисимметричная ротовая и брюшная
- ✓ Внутренние органы симметричны в передней трети тела
- ✓ Матка занимает всю заднюю часть

N.B.:

Ланцетовидный сосальщик *Gyrodactylus*

Работа №2. «Диагностические признаки яйца ланцетовидного сосальщика».



Условные обозначения:

- 1 - оболочка яйца
- 2 - ядро
- 3 - пузырь

5 диагностических признаков:

- ✓ 40-45 мкм
- ✓ Ассиметричная форма
- ✓ Желтый или коричневатый цвет
- ✓ Структурная оболочка
- ✓ Имеет крайнюю и пузырь

Систематика:

Тип: **Plathelminthes**

Класс: **Trematoda**

Род: **Gyrodactylus**

Вид: **G. lanceolatus**

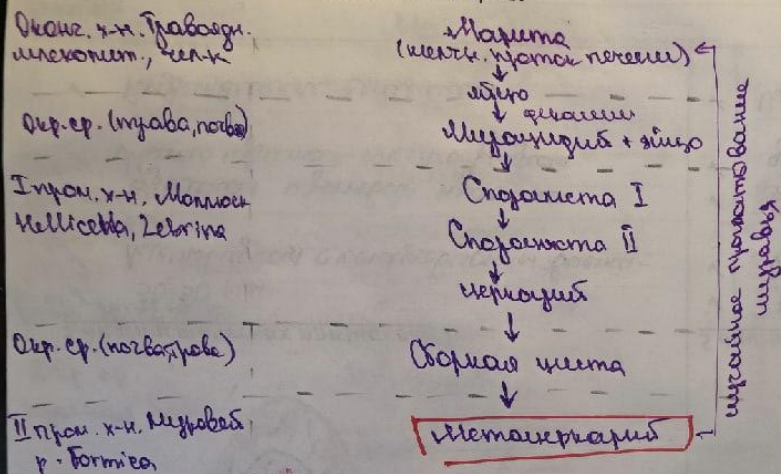
Диагностика:

Отлич. жел. фералли и руд-ооцистозного ооциста. с четко об-разованной оболочкой.

Воп. метаморф: **УЗЦ**

Машаев В.И. 08-110
В.И. Машаев

Жизненный цикл



Оконч. х-н. Травояд-млекопит., чел-к

Окр. ср. (муравья, пчела)

I прот. х-н. Моллюск Mellicolpa, Zelotina

Окр. ср. (пчела, муравей)

II прот. х-н. Муравей р. Formica

Окончательный хозяин: Травояд-млекопит., чел-к

Промежуточный хозяин: I-моллюск, II-муравей

Механизм передачи: фека.-ор.

Способ (путь): пищевой

Географическое распространение: повсеместно

Инвазионная форма: **Метацеркарий**

Клиника

Острая стадия

- Повышение температуры
- Сыпь на коже в форме узелков
- Интенсивные боли в правом подреберье
- Диарея

Хроническое течение

- Шелтуха кончиков пальцев
- Увеличение печени
- Снижение аппетита, потеря веса
- Диарея
- Пульсирующая боль в правом подреберье

Профилактика

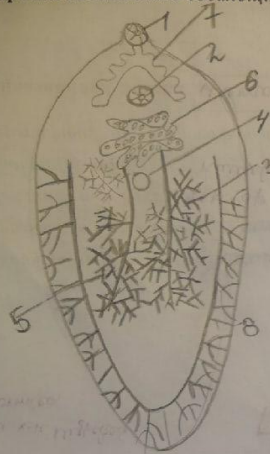
- ❖ **Общественная:**
- ❖ Лечение домашних животных
- ❖ Санитарно-просветительная работа
- ❖ Защита окр. ср. от фекального загрязнения
- ❖ **Личная:**
- ❖ Избегать попадания муравьев в пищу и воду
- ❖ Предупреждение попадания муравьев на пищевые продукты во время тур. походов
- ❖ Выведение фруктов, овощей и зелени

Шашрай В.И. 08-110

В.И.Шашрай

Тип Плоские черви. Класс Сосальщики.
Морфология и циклы развития печеночного и
легочного сосальщиков. Шистосомы.

Работа №1. «Диагностические признаки мартиты печеночного сосальщика».



- Условные обозначения:
- 1 - ротовая присоска
 - 2 - брюшная присоска
 - 3 - семенники
 - 4 - яичник
 - 5 - семенники
 - 6 - матка
 - 7 - кишечник
 - 8 - желточники

5 диагностических признаков:

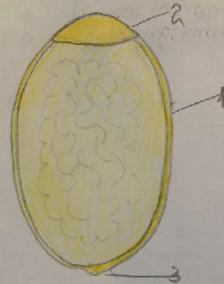
- ✓ 30-50 мм
- ✓ Метовидная с конусовидным выступом
- ✓ Брюшная и ротовая присоски
- ✓ Матка ифитная, тетраплоидная
- ✓ Разветвленная семенниками

N.B.:

Печеночный сосальщик

Fasciola

Работа №2. «Диагностические признаки яйца печеночного сосальщика».



- Условные обозначения:
- 1 - овальное яйцо
 - 2 - крышечка
 - 3 - буророк

5 диагностических признаков:

- ✓ 120-140 мкм
- ✓ Овальной формы
- ✓ Ядро желтого цвета
- ✓ двуклеточная оболочка
- ✓ Имеет утолщение в зеве

Систематика:

Тип: Plathelminthes
 Плоские черви
 Класс: Trematoda
 Сосальщикообразные
 Род: Fasciola
 Вид: F. hepatica
 Печеночн. сос-щик

Диагностика:

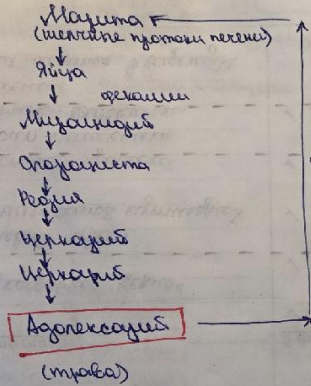
Микт. исследов. фекалий и дуоденального секрета, но специфич. обнаружение яиц
 • Иммунодиагностика
 • УЗИ печени
 • МРТ, КТ

Шашаев В.И.
 08-110
 В. Шаф

Жизненный цикл

Окр. х-и
 чел-ч, травоядн.

Окр. ср.
 пресная вода
 Пром. х-и
 Мольб. пчуровик
 Balba truncatula
 Окр. ср.
 пресная вода



зеленая, темная вода

Окончательный хозяин: Человек, ^{КРС} травоядн. млекоп.
 Промежуточный хозяин: Мольб. пчуровик Balba truncatula
 Механизм передачи: фекально-оральный
 Способ (путь): водный, алиментарный
 Географическое распространение: повсеместно
 Инвазивная форма: Адолескарий
 Антипаразитарной

Клиника

- Инкубационный период - 1-8 недель (20 дней в среднем)
- Острая стадия
- высокая температура, держится 1-3 нед.
- Слабость, утомляемость
- гепато- и спленомегалия, рвота, дисария
- бронхит
- Аллергия в печени
- Хроническая стадия
- Мелкие, преимущественно в правом подреберье
- Слабость, головная боль, раздражительность
- Сильные отеки, боли в животе, тошнота, рвота
- Астения и истощение
- Интенсивные желтухи
- Обороты дочернего, рака печени

Профилактика

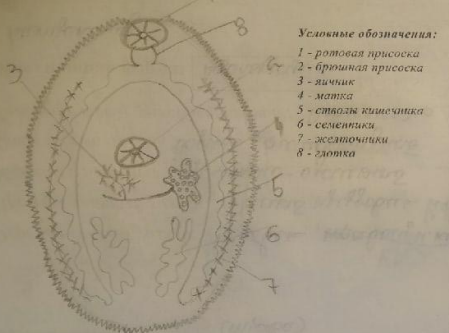
- Индивидуальная:
- выделение и лечение больных
- Рационализация питания
- Отказ от водоемов от фекального загрязнения
- Санитарно-просветительная работа населения
- не употреблять непастеризованную воду
- Обработка земли

Шашаев В.И. 08-110
 В. Шаф

Легочный сосальщик

Paragonimus

Работа №1. «Диагностические признаки ларвы легочного сосальщика».



- Условные обозначения:
- 1 - ротовая присоска
 - 2 - брюшная присоска
 - 3 - личник
 - 4 - матка
 - 5 - ствол кишечника
 - 6 - семенники
 - 7 - желточники
 - 8 - лотка

9 диагностических признаков:

- ✓ 12x8x5 мм
- ✓ Форма тела «кофейное зерно»
- ✓ Красно-коричневый цвет
- ✓ Тело покрыто шиповатой кутикулой
- ✓ Брюшная «ротовая присоска»
- ✓ Вздутая ствол кишечника
- ✓ парные поперечные кальциевые веточки желчи
- ✓ Сильно развитые лотки в виде шпорок

Работа №2. «Диагностические признаки яйца легочного сосальщика».



- Условные обозначения:
- 1 - двухконтурная оболочка яйца
 - 2 - крышечка
 - 3 - бугорок

5 диагностических признаков:

- ✓ 60-70 мкм
- ✓ Инфузоровидная форма
- ✓ Золотисто-желтый цвет
- ✓ Вдольконтурная оболочка
- ✓ Имеет крышечку и бугорок

N.B.: Препаратов нет

Систематика:

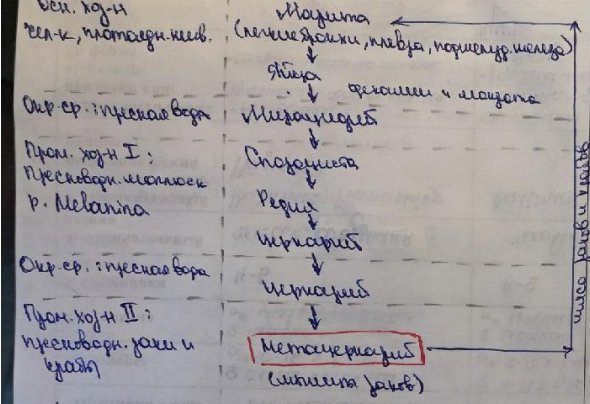
Тип: Plathelminthes
Класс: Trematoda
Род: Paragonimus
Вид: P. westermani
Мелочная ессент

Диагностика:

- Инфузоровидная форма на инфузоровидную форму
- Мел. крышечка и бугорок на инфузоровидной форме
- желтокоричневый цвет

Шашуров В.И.
08-110
В. Шаур

Жизненный цикл



Клиника

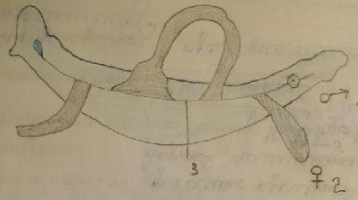
- Инк. пер - 2-3 недели
Миграция личинок в организм носитель
- боли в животе
 - ошпаривающие проявления - кашель, зуд
 - Острая стадия
 - высокая температура, озноб, пот, кашель, мелочные кровохлебки, тахикардия
 - Хроническая стадия - 2-4 года
 - Необратимые изменения в легких (фиброз, кальцификация)
 - Ооцистоцистит
 - Рак легких
 - Мелкокапельная пневмония
 - Аллергические реакции

Профилактика

- Соблюдение гигиены
- Овощи варить от фекального загрязнения
- Закаливание и лечение больных
- санитарно-просветительские работы
- Лечение
- Тщательная обработка рыболовных снастей
- Употребление только очищенной и кипяченой воды

Шашуров В.И. 08-110
В. Шаур

Работа №1. «Диагностические признаки шистосом».



Условные обозначения:
1 - sucker
2 - oral sucker
3 - гинокофорный канал

Шистосома
Шистосома

4 диагностических признака:

- ✓ Разделение полов
- ✓ Присоски развиты слабо
- ✓ Наращивание хвостика самки и плавника самца
- ✓ Зависимость от промежуточного хозяина

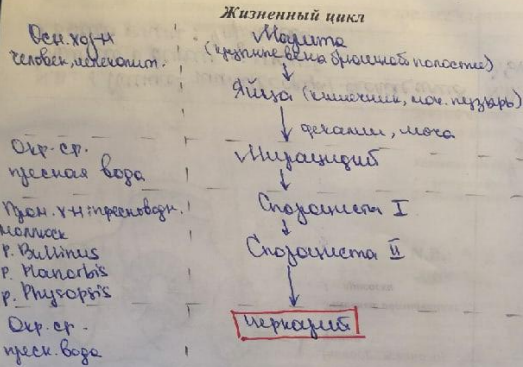
Систематика:

Тип: Plathelminthes
Плоские черви
Класс: Trematoda
Сосальщики
Род: Schistosoma
Шистосома
Вид 1: Sh. haematobium
Вост. шистосома
Вид 2: Sh. japonicum
Вост. японская шистосома
Вид 3: Sh. mansoni
Вост. шистосома

Диагностика:

- Микроскопическое исследование фекалий в кале с целью обнаружения яиц
- Иммунологические реакции
- Ультразвуковое исследование мочевого пузыря

Шистосома В. У. 00-110
В. Шистосома



Окончательный хозяин: человек, обезьяны, млекопитающие.
Промежуточный хозяин: пресноводный моллюск.
Механизм передачи: фекально-оральный, контактный.
Способ (путь): водный, бытовой.
Географическое распространение: Южная Африка, Южная Америка, Южная Европа, Южная Азия, Австралия, Африка, Южная Америка.
Инвазионная форма: Червицы.
Антропогенная, антропогенная, антропогенная.

Клиника

- Инкубационный период 2-16 недель (4-6 недель)
- Боль, зуд в месте проникновения червей (изредка зудящие волдыри)
 - В период миграции: кашель, мокрота, увеличение печени, селезенки, лимфоузлов
 - В поздней стадии:
 - кишечный шистосомоз: боль в животе, диарея, закупорка вен печени и легких
 - мочевого пузыря шистосомоз: кровь в моче, каталитическая мочевого пузыря, почечная недостаточность
 - Оошиссия: рак мочевого пузыря, смерть, бесплодие, симптомы простатита

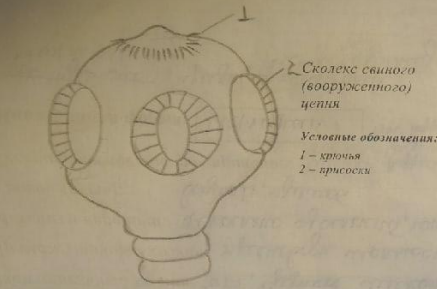
Профилактика

- Ответственность:
- Контроль за качеством питьевой воды
- Вовлечение в лечение больных
- Укрепление пресноводных моллюсков
- санитарно-просветительная работа среди населения
- Личная:
- не купаться в зараженных водоемах
- кипятить воду из природных источников

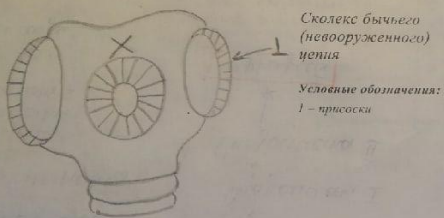
В. Шистосома 00-110
В. Шистосома

Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви.
Морфология и циклы развития свиного и
бычьего цепня.

Работа №1. «Диагностические признаки сколексов».



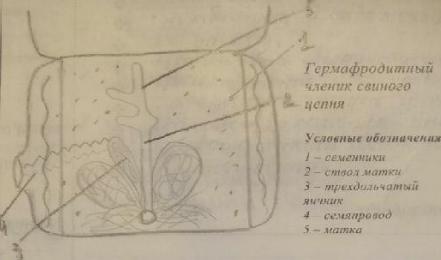
Сколексы свиного (вооруженного) цепня
Условные обозначения:
1 - крючья
2 - присоски



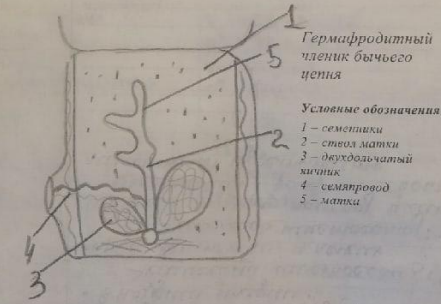
Сколексы бычьего (невооруженного) цепня
Условные обозначения:
1 - присоски

Свиной цепень. Бычий цепень.

Работа №2. «Диагностические признаки гермафродитных члеников».



Гермафродитный членик свиного цепня
Условные обозначения:
1 - семенники
2 - ствол матки
3 - трехлопастный яичник
4 - семяпровод
5 - матка



Гермафродитный членик бычьего цепня
Условные обозначения:
1 - семенники
2 - ствол матки
3 - двухлопастный яичник
4 - семяпровод
5 - матка

менио - св. мениодинго - ЮС.

Систематика:

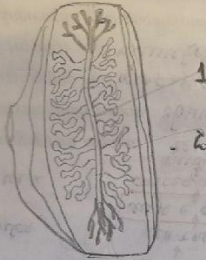
Тип: Plathelminthes
Класс: Плоские черви
Отряд: Cyclophyllidea
Род 1: Taenia
Вид 1: Taenia solium
Род 2: Taenia hydatosus
Вид 2: Taenia hydatosus

Диагностика:

Обнаружение фрагментов стробилы и сколексов
• Наличие присоски
• Ответвления матки
• Микроскопическое исследование с целью обнаружения яиц личинок
• МРТ, КТ, рентгенография - таенуроз
• Иммунологические р-ны

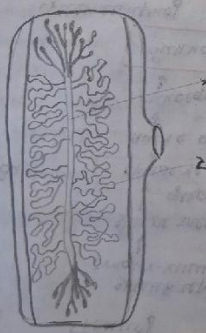
Шашуров В. В. 00-110
В. Шаур

Работа №3. «Диагностические признаки зрелых члеников свиного и бычьего цепней».



Зрелый членик свиного цепня
Условные обозначения:
1 - центральный ствол матки
2 - боковые ответвления

Н.В.: 7-12 пар боковых ответвл. матки

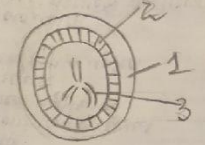


Зрелый членик бычьего цепня
Условные обозначения:
1 - центральный ствол матки
2 - боковые ответвления

Н.В.: 17-34 пар боковых ответвл. матки

Шашуров В. В. 00-110 В. Шаур

Работа №4. «Диагностические признаки «Яйца тениид»».



Условные обозначения:
1 - стенка оболочки яйца
2 - микроворота
3 - шестилучная опосфера

5 диагностических признаков:

- ✓ 40 мкм
- ✓ Овальная форма
- ✓ Толстая внешняя оболочка
- ✓ Диаметр радиально изогнутой
- ✓ Внутри шестилучная опосфера

Работа №5 «Морфология финны типа цистицерк».



Условные обозначения:
1 - финна
2 - сколекс с присосками

3 диагностических признака:

- ✓ наличие
- ✓ внутри личинка со сколексом
- ✓ наличие заполнен микроворотами

Тениоз и цистицеркоз

Клиника

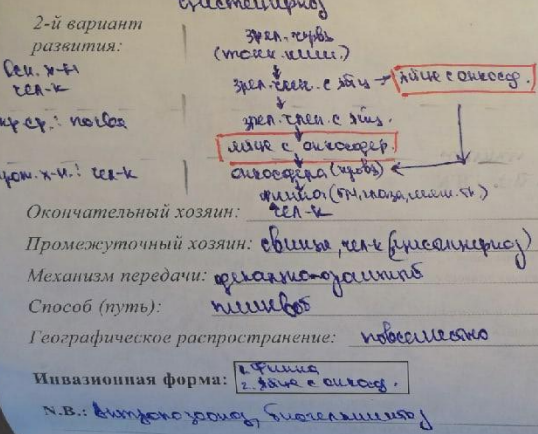
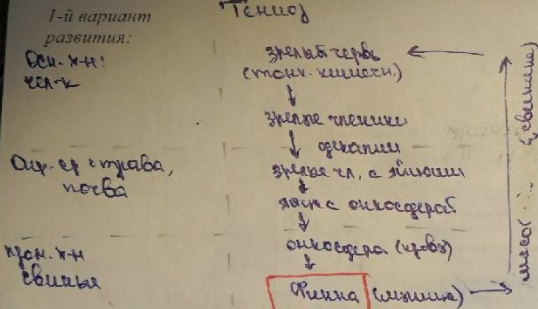
• Инкуб. пер. 8-12 недель
 • Повышена утомляемость, слабость, тошнота, кожные сыпи
 • тошнота, повышенная аппетит
 • боли в животе, метеоризм
 • желудочно-кишечный
 • аллергич. р-н
 • тошнота, головная
 • раздражит. кишечника
 • Вспомогат. исследования:
 • Анализ крови: эозинофилия
 • Анализ мочи: гематурия
 • Анализ кала: яйца глистов, цистицерки, яйца свиной ленточной цистицерки, яйца свиной цепной цистицерки
 • Анализ кала: яйца свиной ленточной цистицерки, яйца свиной цепной цистицерки
 • Анализ кала: яйца свиной ленточной цистицерки, яйца свиной цепной цистицерки

Профилактика

- Общественная:
- Охрана скр. скр. от загрязнения биогумусом навоза, птичьих экскрементов и человека
- Ветеринарные мероприятия: мытье мяса, личная
- Личная:
- Мыть руки после мяса
- Содержать в чистоте мясо и мясопродукты
- Отдельная столовая убой

Шашуров В.И.
 00-100
 К. Шаур

Жизненный цикл Тениоз



Тениаринхоз

Клиника

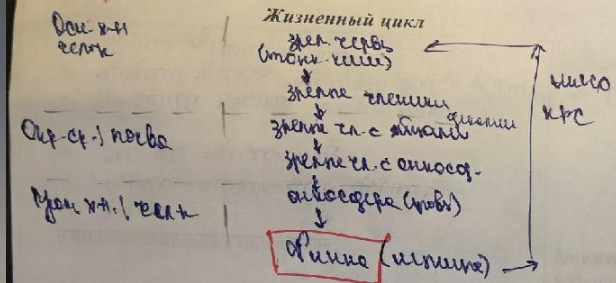
• Повышена утомляемость, слабость
 • тошнота, повышенная аппетит
 • боли в животе, метеоризм
 • желудочно-кишечный
 • аллергич. р-н
 • тошнота, головная

Профилактика

- Общественная:
- Охрана скр. скр. от загрязнения биогумусом навоза, птичьих экскрементов и человека
- Ветеринарные мероприятия: мытье мяса, личная
- Личная:
- Мыть руки после мяса
- Содержать в чистоте мясо и мясопродукты
- Отдельная столовая убой

Шашуров В.И.
 00-100
 В. Шаур

Жизненный цикл Яйца в гербы (стойл. хищники)

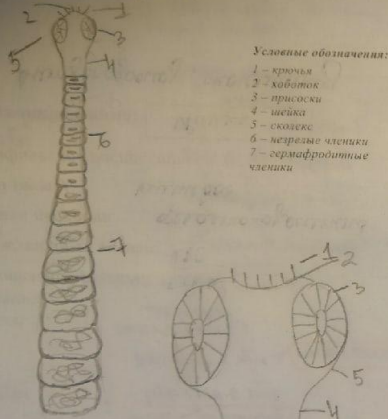


Окончательный хозяин: свинья
 Промежуточный хозяин: свинья
 Механизм передачи: фекально-оральный
 Способ (путь): мышечный
 Географическое распространение:

Инвазионная форма: Личинка
 Н.В.: Антропозоноз, биологический

Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви.
Морфология и циклы развития широкого
лентеца, карликового цепня, эхинококка и
альвеококка.

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки половозрелой формы карликового цепня».



- Условные обозначения:
- 1 - крючья
 - 2 - хоботок
 - 3 - присоски
 - 4 - шейка
 - 5 - сколекс
 - 6 - незрелые членики
 - 7 - гермафродитные членики

6 диагностических признаков:

- ✓ 1-5 см
- ✓ сколекс шаровидной формы
- ✓ 300-350 проглотиды
- ✓ ветвистый хоботок и 4 присоски
- ✓ незрелые членики треугольной формы
- ✓ узкая дельтовидная шейка

N.B.: при выведении из кишечника животного весь червь, а не 1 членик!

Карликовый цепень *Carliniella tenuis*

Работа №2. «Диагностические признаки яйца карликового цепня».

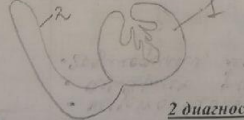


- Условные обозначения:
- 1 - наружная оболочка
 - 2 - инваскулация
 - 3 - хорионфора
 - 4 - микрофилламенты

5 диагностических признаков:

- ✓ 50 мкм
- ✓ форма округлая или овальная
- ✓ неравномерная оболочка прозрачная
- ✓ внутри зародок - 6-ти членик ооцистера
- ✓ внутренняя зародки оболочка 2-х членик - полярных восторженных отростков филламенты

Работа №3. «Диагностические признаки финны типа цистицеркоид».



2 диагностических признака:

- ✓ 1-видный головной кончик, окруженный венчиком
- ✓ сколекс в вставочной цисте

Шашуров В.И.
08-110
В. Шашур

Систематика:

Тип: Plathelminthes
Плоские черви
Класс: Cestoda
Ленточные черви
Отряд: Cyclophyllidea
Цепни
Род: Hymenokris
Вид: Hymenokris nana
Карликовый цепень

Диагностика:

Микроскопическое исследование фекалий с целью обнаружения яиц (свежий материал)
Обнаружение яиц в скатолах с перемешанной смесью

Оси. н.ч.: человек

окр. ср.: почва
Пром. хн: мясной урны

Окончательный хозяин: человек
Промежуточный хозяин: человек, мясной урны, свинья
Механизм передачи: фекально-оральный

Способ (путь): паразит, контакт-вита, паразитизация
Географическое распространение: повсеместно

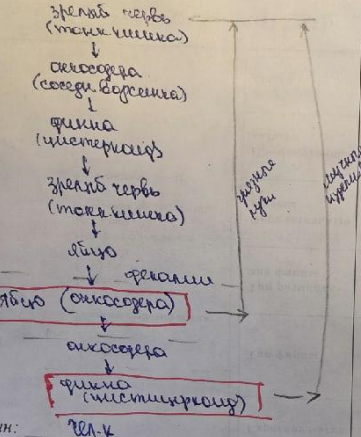
Инвазионная форма: яйцо, финна

Антропокоз, зооантропокоз, минимоз, чаще болеют дети

Шашуров В.И. 08-110

В. Шашур

Жизненный цикл



Клиника

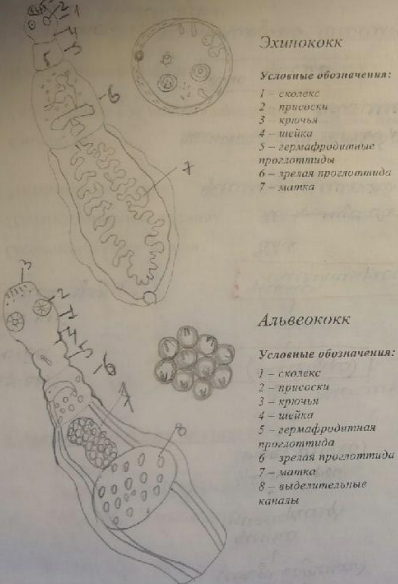
- Инкубационный период - 2 недели
- бессимптомное течение (30-40%)
- Интенсивная инвазия: утомляемость, слабость, плаксивость, головные боли, анемические реакции, потеря аппетита, тремор, изжога, рвота, боли в животе, диарея, потеря веса, тошнота, одышка, анемия

Профилактика

- Общественная профилактика:
- ❖ Отказ от еды от фекального загрязнения
 - ❖ Выбывание и лечение больных людей
 - ❖ Соблюдение сан-гиг. режима в ДДУ
 - ❖ Борьба с насекомыми и грызунами
 - ❖ Сан-просвет. работа среди населения
- Личная профилактика:
- ❖ Соблюдение правил личной гигиены
 - ❖ Прививание детей от паразитов
 - ❖ Защита пищи от насекомых
 - ❖ Соблюдение техники приготовления мясных изделий.

Альвеококкоз и эхинококкоз

Работа №1. «Морфология, диагностические признаки половозрелых форм и финн альвеококка и эхинококка».



Эхинококк
Условные обозначения:
1 - сколекс
2 - протоскокс
3 - циррус
4 - присоски
5 - гермафродитные проглоттиды
6 - зрелая проглоттида
7 - матка

Альвеококк
Условные обозначения:
1 - сколекс
2 - протоскокс
3 - циррус
4 - присоски
5 - гермафродитная проглоттида
6 - зрелая проглоттида
7 - матка
8 - выделительные капилляры

Эхинококк. Альвеококк.

Работа №2. «Сравнительная характеристика и диагностические признаки половозрелых форм и финн эхинококка и альвеококка».

Сравнительные признаки	Эхинококк	Альвеококк
Длина стробилы	30-80 мм	15-3,5 см
Число членников в стробиле	3-4	3-4
Длина последнего (зрелого) членника	Большая оставшиеся стробилы	меньше половины тела
Положение полового отверстия	в середине промежуточных членников стробилы	в передней половине членника
Строение матки	с боковыми ветвлениями	не имеет ветвлениям внутреню
Тип финны	однокамерная	многокамерная
Тип размножения финны	клеточное почкование	клеточное почкование
Окончательные хозяева	волк, лисица и другие хищники	волк, лисица и другие хищники
Промежуточные хозяева	человек, 70 видов млекопитающих.	человек, 70 видов млекопитающих
Очаги	Циркум-Кавказия	Зап. Сибирь, Хабаровск

Систематика:

Тип: Plathelminthes
Плоские черви
Класс: Cestodes
Ленточные черви
Отряд: Cyclophyllidea
Цепки
Род 1: Echinococcus
Вид 1: E. granulosus
Эк. однокамерный
Род 2: Alveococcus
Вид 2: A. multilocularis
Альв. многокамерный

Диагностика:

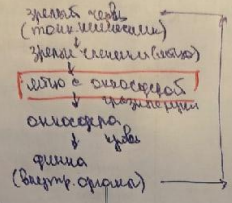
Сцинтилляционный анализ (показ. инкогно, скотки, расщуп)
① Иммунологич. реакции (вакцины)
② УЗИ, МРТ, КТ, рентген с контрастом
③ Диагностическая лапароскопия

Н.В.: Препаратов нет. Т.к. в теле червя нет только сколекс эхинококка

Эхинококкоз. Альвеококкоз.

Жизненный цикл (одинаков):
Ова и личинки в фекалиях и выделениях животных

Пер-ср.: травоядные, вода
Пром. х-н.: то же, что и млекопитающих и человек



Механизм передачи: фекально-оральный
Способ (путь): контакт-оральный, пищевой, водный
Географическое распространение: Эхинококкоз - повсеместно (пастбища), альвеококкоз - Западная Сибирь, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Южная Сибирь, Южная Европа
Инвазивная форма: альв. с ооцистами

Клиника эхинококкоза и альвеококкоза

- Инт. период 3-5 лет
- Античная бесимптомная течение
- Поражения печени (80%) и легких (15%), мозг, кости
- Атипичные реакции (при вторичном)
- Интенсивность, длительность, множественность
- Интенсивность, длительность и боли в области печени
- желтуха
- анемия
- Симптомы: разрыв финны, разрыв амебиазического шара, истощение, истощение
- Лечение только хирургическое

Профилактика (единая)

- Общественная:
- Удаление овец от скотомогильников
 - Вакцинация собак
 - Инспекция туш КРС и МРС
 - Опасность овец, помешивая для системы ивлекции (альвеококкоз)
 - Борьба с инфузиями (аэрозольно)
- Личная:
- Соблюдение правил личной гигиены
 - Мыть руки после общения с животными
 - Регулярная вакцинация собак

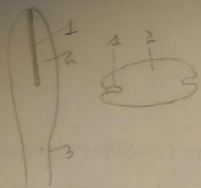
Особенности течения альвеококкоза
Клиника альвеококкоза

- Эпидемиология: типично с истощением в скотомогильниках
- Поражения печени (80%)

Маслов В.В. 00-10
В. Маслов

Дифиллоботриоз

Работа №1. «Диагностические признаки сколекса широкого лентеца».

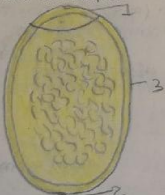


Условные обозначения:
1 - боитрия
2 - сколекс
3 - лентецистая угловая шейка

2 диагностических признака:

- ✓ валистой формы
- ✓ 3 боитрии

Работа №3. «Диагностические признаки яйца широкого лентеца».



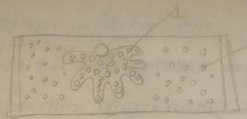
Условные обозначения:
1 - крышечка
2 - пузырь
3 - двухконтурная оболочка

5 диагностических признаков:

- ✓ 60-70 мкм в диаметре
- ✓ валистой формы
- ✓ желтого цвета
- ✓ тонкая, флуоресцирующая оболочка
- ✓ многочисленные митохондриальные клетки

Широкий лентец

Работа №2. «Диагностические признаки зрелого членика широкого лентеца».

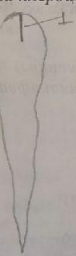


Условные обозначения:
1 - матка
2 - яичники

2 диагностических признака:

- ✓ ширина сегмента превышает его длину
- ✓ Матка турбулентная, спирально изогнутая, форма «розетки»

Работа №4. «Диагностические признаки финны типа плероцеркоид».



Условные обозначения:
1 - боитрия

- Н.В.: 1. длина 0,5-3 см
2. сердцеобразная форма тела
3. 2 боитрии

Систематика:

Тип: Plathelminthes
Многие черви
Класс: Cestodea
Ленточные черви
Отряд: Pseudophyllidea
Кистичей
Род: Diphyllobothrium
Вид: P. latum
Широкий лентец

Диагностика:

- ① Дифиллоботриоз (установление вида)
- ② Обнаружение фрагментов стробиллы и проглотид в фекалиях (устьев червя)
- ③ Шелк, желтый, фиолетовый, светло-розовый или

Шлапцай В.В. 02-110
В. Шлапцай

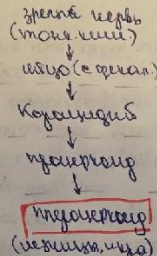
Жизненный цикл

Ост.-х-н: сель-работнич. животноводство

Ср-ср: пресноводн. вода

Инт-х-н: весплощере-ки (членики)

В г-х-н: мелкие рыбы (щука)



рыба, икра

Окончательный хозяин: сель-работнич. животноводство

Промежуточный хозяин: 1. весплощере-ки, 2. пресн. вода

Механизм передачи: фекально-оральный

Способ (путь): алиментарный

Географическое распространение: Канада, Финляндия, Япония, Италия, Швеция, Чили

Инвазионная форма: Плероцеркоид

Антропооз, пресно-ооловая весплощере-ки

Шлапцай В.В. 02-110
В. Шлапцай

Клиника

- Инк. период 1-2 месяца
- тошнота, слабость, снижение аппетита
- боли в мышцах, расстройство стула, мышечная дрожь - онемелость (приобретается вследствие паразитирования)
- функциональная анемия (В12); инф-анемия (железо), анемия (гемоглобин), боли в суставах, его увеличение (листеи)
- формулы, лейкоцитоз
- дифференциальная диагностика

Профилактика

- Общественная профилактика:
- ❖ Охрана водоемов и ср-ср. от фекального загрязнения
 - ❖ Выведение и лечение больных
 - ❖ Фекально-оральный механизм
 - ❖ Ветеринарная экспертиза рыбы и икры
 - ❖ Сан-просвет. среди населения в очагах дифиллоботриоза
- Личная профилактика:
- ❖ Общественные средства обработки рыбы
 - ❖ Не есть сырую рыбу при шиботии
 - ❖ Отдельная чистая утварь
 - ❖ Не употреблять в пищу свежеморож. сырую или полусырую рыбу

Тип Круглые черви. Класс Собственно круглые черви. Морфология и циклы развития аскариды человеческой и острицы детской.

Общая характеристика типа Круглые черви (тип Nematelminthes)

1. Трехслойное: жкт, жкт-мезодерма
2. Наличие первичной полости (мезодерм) тела
3. Наличие кожно-мускульного мешка (3 слоя мышц)
4. Билатеральная симметрия
5. Вытянутое, несегментированное тело, тонкое, заостренное на концах
6. В поперечном срезе тела - округлая форма
7. Наличие систем органов: пищеварительная, нервная, половая
8. Раздельнополость; половая димертеризм
9. Наличие тупого заднего конца тела с системой с заднепроходным отверстием
10. Паразиты человека, животных
11. Тело покрыто кутикулой
12. Метаскелет
13. Нет чувствительной и двигательной систем
14. Нервная система - ступенчатая, состоит из отделов от чего происходят стволы
15. Развитие органов или чувств, зрения, осязания, усвоения информации - малое
16. Выделительная система, протонефридийного типа
17. Отношение к среде обитания; размножение
18. Выделительные каналы соединяются надпочкой в выделительное отверстие
19. Внутреннее оплодотворение
20. Яйца с полем / оболочкой сформированы
21. ♂ + самки + самцов: самозероплодия какан (откр. в заднем конце)
22. ♀ + самки + ♂ обильно; в трубе матки
23. Всплывание на фронтальной стороне тела
24. Почка-клетка, отделена от кишечника; сформирована - первичная; задняя - на первом конце тела

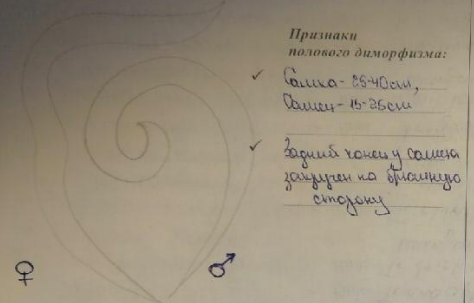
Мамулов В. 00-110

Систематика типа Круглые черви (тип Nematelminthes)

- Тип: Nematelminthes (Круглые черви)
- Класс: Nematoda (Собственно круглые черви)
- > Под: Ascaris
Вид: *A. lumbricoides* (Аскарида свиная, возбудитель аскаридоза, антропоноз)
 - > Под: Enterobius
Вид: *Enterobius vermicularis* (Острица детская, возбудитель энтеробиоза, антропоноз)
 - > Под: Gongylonema
Вид: *G. pulchrum* (Волноконоска, возбудитель гонгилиоза, антропоноз)
 - > Под: Trichocephalus
Вид: *Tr. trichiurus* (Власов, возбудитель трихоцефалоза, антропоноз)
 - > Под: Trichinella
Вид: *T. spiralis* (Трихинелла, возбудитель трихинеллеза, антропоноз)
 - > Под: Ankylostoma
Вид: *A. duodenale* (Клещевидка, возбудитель анкилостомоза, антропоноз)
 - > Под: Dracunculus
Вид: *Dr. medinensis* (Кусачка, возбудитель дракунциоза, антропоноз)
 - > Под: Necator
Вид: *N. americanus* (Некатор, возбудитель некатоза, антропоноз)

Мамулов В. 00-110

Работа №1. «Морфология и половой диморфизм аскариды человеческой».



Признаки полового диморфизма:
 ✓ Длина - 25-40 см, ширина - 15-25 мм
 ✓ Задний конец у самки закруглен на фронтально-сторону

Работа №3. «Диагностические признаки яйца (оплодотворенного) аскариды».



Условные обозначения:
 1 - булбовидная оболочка

4 диагностических признака:

- ✓ 50-60 мкм в длину
- ✓ Ребристая форма
- ✓ Ярко-коричневый цвет
- ✓ Толстая наружная оболочка муфтаобразная

Аскарида Ascaris

Работа №2. «Поперечный срез самки аскариды».



Условные обозначения:
 1 - кутикула;
 2 - титодерма;
 3 - мышца;
 4 - первичная полость тела;
 5 - кишечник;
 6 - матка;
 7 - яичники;
 8 - яичник;
 9 - клуб выделительной системы;
 10 - ствол нервной системы

N.B.: 1) Наружная полость тела с редуцированностью
 2) Наличие задний отдел кишечника

Систематика:

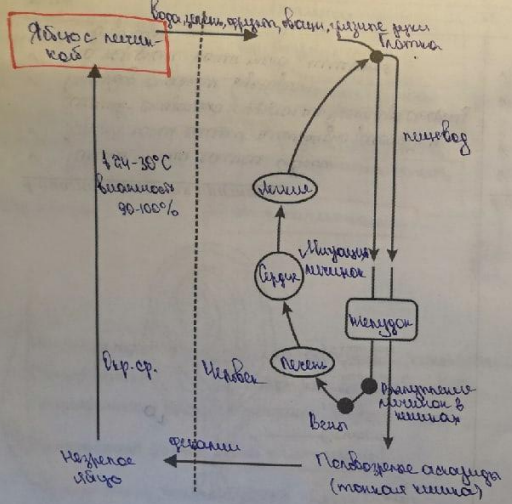
Тип: Nematodes
 Царство черви
 Класс: Nematoda
 Царство черви
 Отряд: Ascaridida
 Род: Ascaris
 Ascaris
 Вид: Ascaris lumbricoides
 Классификация человека

Диагностика:

- 1) Обнаружение личинок в кале (при мушкетерной стадии)
- 2) Кисты (формирование инкапсулированных личинок)
- 3) Микроскопическое исследование кала
- 4) Иммунологические методы

Маша В. 02-10

Жизненный цикл



Механизм передачи: фекально-оральный
 Способ (путь): алиментарный, водный
 Географическое распространение: повсеместно

Инвазивная форма: Яйцо мышечной
 Антропоноз, зооантропоноз

Клиника

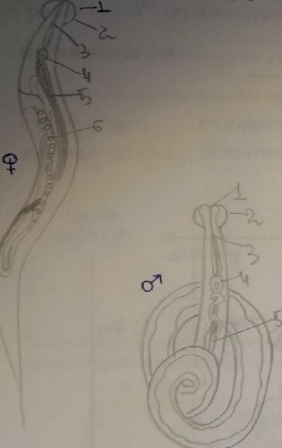
- Личинка (мушкетерная) стадия:
- Тахикардия и снижение АД
 - Субфебрильная температура
 - Кашель с трудноотделяемой мокротой
 - Точечно-аллергические высыпания: сыпь, крапивница, зуд
 - Мелкое опосредованно-аллергическое сыпь
- Кишечная стадия:
- Боли в животе
 - Тошнота, рвота
 - Снижение массы тела
 - Общая слабость, сонливость
 - Осложнения: непроходимость кишечника, перитонит, закупорка желчных ходов, протазитоз, паразитарный энцефалит, аскаридоз

Профилактика

- Общественная профилактика:
- Выявление и лечение больных
 - Санитарно-просветительная работа среди населения
 - Выявление и лечение очагов, использование бак. удобрений
 - Удаление с/р. от фекалий
- Личная профилактика:
- Соблюдение правил личной гигиены
 - Мыть овощи, фрукты, ягоды
 - Потребление кипяченой воды
 - Защита рук, одежды от мух, тараканов

Маша В. 02-10

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки половозрелой формы острицы».



Условные обозначения:

Самка:

- 1 - рот
- 2 - вульва
- 3 - кишечник
- 4 - пузырь
- 5 - хвостик
- 6 - матка, заполненная яйцами

Самец:

- 1 - рот
- 2 - вульва
- 3 - кишечник
- 4 - пузырь
- 5 - хвостик

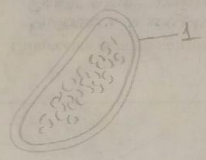
4 диагностических признака:

- ✓ Яйца - Яйца, самцы - в вын.
- ✓ Задний конец самки или хвостик у самца - спирально закручен по часовой стрелке
- ✓ Кишечник спирально закручен
- ✓ На заднем конце тела имеются пузырьки

N.B.:

Острица детская *Enterobius*

Работа №2. «Диагностические признаки яйца острицы».



Условные обозначения:

1 - двухконтурная оболочка

4 диагностических признака:

- ✓ 50-60 мкм в длину, 20-30 мкм в ширину
- ✓ Асимметричная форма (один ступенчатый бок)
- ✓ Бесцветные
- ✓ Двухконтурная оболочка

Систематика:

Тип: Nematodes
Царство черви
Класс: Nematoda
Род: Enterobius
Семейство: Enterobiidae
Вид: Enterobius vermicularis
Острица детская

Диагностика:

1. Метод шпатель утром, после сна, до приема пищи
2. Соскоб с перианальной области
3. Обнаружение яиц в области прощупывания

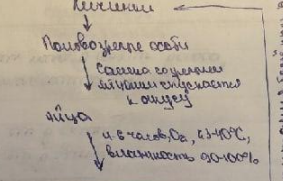
Машаров В. 02-110

человек
тонкая мышечная
толстая кишка

Перианальная
область

Окр. среда,

Жизненный цикл



муравьи, крысы, собаки, кошки, свиньи, птицы

Механизм передачи: фекально-оральный, контактный
Способ (путь): алиментарно-контактный-оральный
Географическое распространение: повсеместно

Инвазионная форма: **Яйца с личинками**

Антропокоз, контактно-оральный

Клиника

- зуд в перианальной области во время сна
- Шрамы на теле и расчесы вокруг анального отверстия
- Формы: энтерит, энтероколит, дисбактериоз, диспепсия, диспепсия, диспепсия
- Осложнения: вульвовагинит, аппендицит

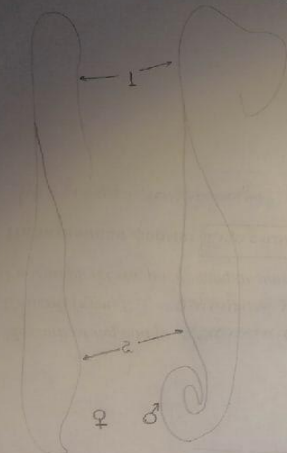
Профилактика

- Общественная профилактика:
- ✦ Избегать контактов с инфицированными животными
 - ✦ Избегать употребления овощей, фруктов, ягод, ягод, ягод
 - ✦ Соблюдение гигиены, мытье рук, мытье посуды, мытье белья
 - ✦ Избегать употребления овощей, фруктов, ягод, ягод, ягод
- Личная профилактика:
- ✦ Соблюдение гигиены рук, ногтей, ногтей, ногтей
 - ✦ Мытье белья, мытье посуды, мытье посуды
 - ✦ Мытье белья, мытье посуды, мытье посуды
 - ✦ Мытье белья, мытье посуды, мытье посуды

Машаров В. 02-110

Тип Круглые черви. Класс Собственно круглые черви. Морфология и циклы развития власоглава и трихинеллы. Анкилостомиды и ришта.

Работа №1. «Диагностические признаки половозрелой формы власоглава».



Условные обозначения:

Самка:

- 1 - передний конец тела
- 2 - задний конец тела

Самец:

- 1 - передний конец тела
- 2 - задний конец тела

4 диагностических признака:

- ✓ Длина 3,5-5,5 см в длину
- ✓ Ширина 3-4,5 см в длину
- ✓ Задний конец тела сильно расширен
- ✓ Передний конец тела в форме «банана»

N.B.:

Власоглав

Трихоцефалез

Работа №2. «Диагностические признаки яйца власоглава».



Условные обозначения:

- 1 - оболочка
- 2 - зародок

5 диагностических признаков:

- ✓ 5 мкм в длину
- ✓ форма банановидная
- ✓ бесцветные
- ✓ многоклеточная толстая оболочка
- ✓ «рубчики» на полюсах яйца

Систематика:

Тип: Nematodes
 Класс: Nematoda
 Род: Trichocephalus
 Вид: Tr. axei

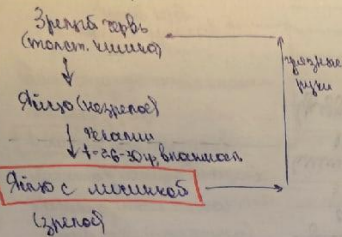
Диагностика:

- 1) Микроскопическое исследование фекалий с целью обнаружения яиц
- 2) Обнаружение паразитических оседей при ректороманоскопии

Шашуров В.И. 00-110
 30.03.20
 В.Шашуров

В.И. Шашуров

Жизненный цикл



Сред (пола, трава)

Механизм передачи: орально-фекальный

Способ (путь): алиментарный (фака-оральный)

Географическое распространение: повсеместно

Инвазионная форма: Яйцо с оболочкой

Антропогенез, скотоводство, Источники инвазии: больной человек, Чашки, баночки (80%)

Клиника

Уши, червя 4-8 недель

- Неспецифические: быстрое похудение, тошнота, слабость, боли в животе, спастические запоры, потеря аппетита, метеоризм, тошнота, кожная сыпь
- Специфические: зуд анального отверстия, раздражение слизистой оболочки кишечника, раздражение слизистой оболочки желудка
- Осложнения у детей: энцефалит, колиты, выпадение зубов, менингит

Профилактика

Общественная профилактика:

- ✦ Избегание и лечение больных
- ✦ Кровососущие овцеядущие мухи, комары
- ✦ Профилактика фекалий от фекалий животных
- ✦ Санитарно-просветительная работа среди населения

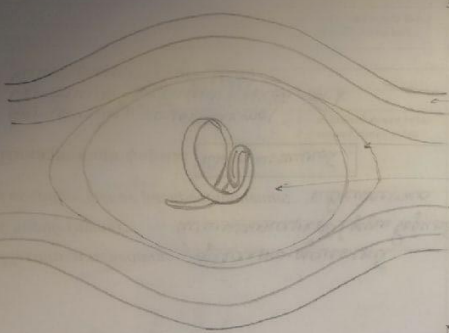
Личная профилактика:

- ✦ Воздержание от употребления сырой воды
- ✦ Мытье овощей, фруктов, зелени
- ✦ Мытье рук
- ✦ Избегание контакта с испражнениями животных

Шашуров В.И. 00-110
 30.03.20
 В.Шашуров

Работа №1. «Личинка трихинеллы в поперечно-полосатой мускулатуре».

Трихинелла Трихинеллез



Условные обозначения:
1 - мышечная ткань
2 - стенка капсулы
3 - личинка

Н.В.: 1. Уменьшенная форма серповидной личинки расположена в поперечно-полосатой мускулатуре
2. Личинка окружена на 2,5 оборота (линейчатой) формы
3. На концевой капсуле видно зрелость (фрагмент капсулы)

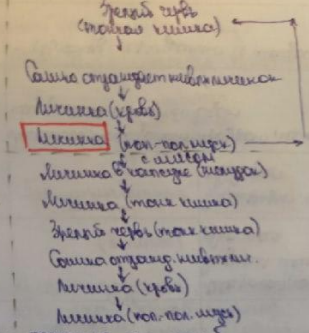
Систематика:
Тип: Nematelminthes
Члустые черви
Класс: Nematoda
Род: Trichinella
Вид: T. spiralis

Диагностика:
1. По анатомии (вертикальная завивка)
2. Иммунодиагностика: ИФА, РСК
3. Трихинеллезная мышца
4. Кошачья аллергия: prueba

Шамрай В.И. 08-110
30.03.20 П. Шамрай

А. Худн: кто-то из нас (рыба, свинья)

Жизненный цикл



В. Худн: рыба
! это трихинелла паразит

Механизм передачи: фекально-оральный
Способ (путь): алиментарный
Географическое распространение: повсеместно

Инвазионная форма: Личинка

Зона распространения: умеренно-отдельно тропическая
Источники инвазии: свиньи, рыба, трихинеллы

Клиника

Иммунитет 0-25 дней
Начало заболевания - острое (повышение температура до 39-40°C в течение нескольких дней), лихорадка
Степень боли, мышечная слабость, зуд (сильный), мышечная слабость
Симптомы острого трихинеллеза (свиньи, рыба, трихинеллы)
- Миалгия
- Поражение сердечно-сосудистой системы, повышение артериального давления, стенокардия, недостаточность
- Поражение ЦНС
- Парезы
- Поражение дыхательной системы
- Поражение желудочно-кишечного тракта
- Поражение иммунной системы

Профилактика

- Общественная профилактика:
- ❖ Трихинеллезная мышца
 - ❖ Родентициды
 - ❖ Повышение содержания свиней
 - ❖ Санитарно-просветительная работа среди населения
- Личная профилактика:
- ❖ Термическая обработка мяса
 - ❖ Не покупать мясо вне зон торговли (без сертификата)
 - ❖
 - ❖
 - ❖



Шамрай В.И. 08-110
30.03.20 П. Шамрай

Шамраб В.И. 00-110
30.03.20 В.Шамраб

Анкилостома. Некатор.

Анкилостомидоз

Работа №1. «Морфология и пути инвазии анкилостомы и некатора».

Сравнительные признаки	Анкилостома		Некатор	
	Самка	Самец	Самка	Самец
Размеры тела (в длину)	10-15 мм	8-10 мм	8-15 мм	5-10 мм
Передний конец тела	Остро закруглен		Резко закруглен	
Ротовая капсула вооружена	 4 зубчика и 2 присоски (2 форзацных рудиментарных)		 2 редуцированные пластины (форзацные и рудиментарные)	
Место положения полового отверстия у самки	В задней половине тела		В передней половине тела	
Задний конец тела у самки	Имеется ветробрюшная кишка		Без кишки	
Задний конец тела у самцов расширен и закрывает половую сумку (= бурсу)	Широкая, колоколообразная или грибовидная		Узкая	
Копулятивный аппарат самца	2 стилуса, но членики свободны		2 стилуса, соединены с помощью члеников	
Основной путь заражения человека	Личинки попадают через рот, почвенная инфекция отсутствует		Личинки активно внедряются через кожу при ходьбе босиком по почве, при земных работах, есть неочищенные продукты	
Дополнительный путь заражения человека	Через кожу, перидермально (с укусами)		Через рот, паразитом (без укусов)	
Продолжительность жизни	4-5 лет	4-5 лет	10-15 лет	10-15 лет

Систематика:

Тип: Nematelminthes
Фylum: черви
Класс: Nematoda
Род 1: *Ankylostoma*
Вид 1: *A. duodenale* - Чувствительна к фенитрофурану, албендазолу
Род 2: *Necator*
Вид 2: *N. americanus* - Некатор, вошь некатора

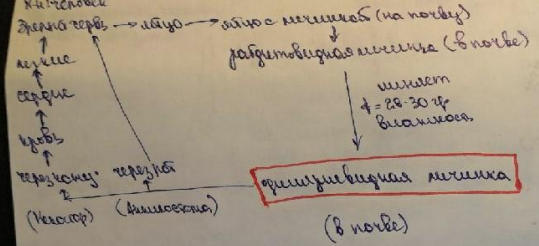
Диагностика:

1) Микроскоп. 2) Анализ кала. 3) Анализ крови. 4) Анализ мочи. 5) Анализ фекалий. 6) Анализ крови. 7) Анализ мочи. 8) Анализ фекалий.

Диагностические признаки яйца:

- ✓ 60-70 мкм в длину, 40 мкм в ширину
- ✓ Овальной формы, закругленные концы
- ✓ Оболочка тонкая, прозрачная, бесцветная
- ✓ В оболочке имеются 4 хитиновых шипа

Жизненный цикл



Механизм передачи: фекально-оральный, контактный
Способ (путь): алиментарный, водный, прыщавый
Географическое распространение: тропики, субтропики, умеренный климат

Инвазивная форма: фертильная личинка

Таблица «Основные диагностические признаки личинок».

Признаки	Личинка анкилостомы	Личинка некатора
Длина тела	660 мкм	590 мкм
Исчерченность чешушки	воздушная сеть	чешушки в виде (особенно в хвостовой части)
Ротовой выступ	менее заметен	заметен
Передний конец тела	тупой	застывший
Соотношение диаметра кишечной трубки и бульбуса пищевода	бульбус шире	диаметр бульбуса равен диаметру
Хвостовой конец	тупой	резко заострен

Клиника

У человека 40-60 суток
1) При внедрении личинки через кожу - сильная зудящая сыпь «поясничная сыпь»
2) Интенсивная стадия: зудящая сыпь (фенитрофуран, мебендазол)
3) Кишечная стадия: зудящая сыпь, боли в животе, тошнота, рвота, боли в тазобедренной области, зудящая сыпь в области анального отверстия, потеря аппетита, слабость, похудение, зудящая сыпь, сыпь, отек, стоматит, колит
У детей: раздражение кишечника и дисбактериоз, раздражение, кашель

Профилактика

- Общественная профилактика:
- ❖ Удаление и уничтожение фекалий
 - ❖ Обработка почвы от фекалий
 - ❖ Обработка почвы от фекалий NaCl, известью
 - ❖ Санитарно-просветительная работа

- Личная профилактика:
- ❖ Соблюдение правил личной гигиены
 - ❖ Мытье овощей, фруктов, зелени
 - ❖ Мытье ног
 - ❖ Ношение обуви

Шамраб В.И. 00-110
30.03.20 В.Шамраб

Ришта

Трихинеллез

Систематика:

Тип: Nematelminthes
 крупная группа
 Класс: Nematoda
 Род: *Trichinella*
 Вид: *T. spiralis*
 Ришта

Диагностика:

1. Обнаружение личинок через кожную пробу
2. Восточная чешуя с целью обнаружения паразита в паразитической массе

Шлапкобад 12.11.06-110

30.03.20 В. Шлапкобад

Морфологические особенности:

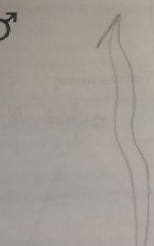
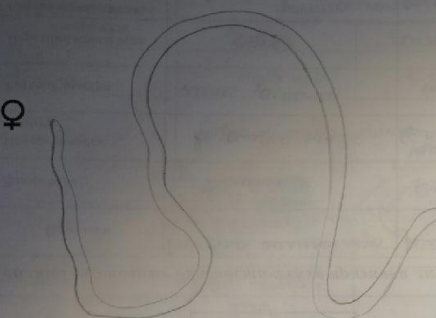
Самка:

Нитевидная, 30-100 см в длину, 0,5-0,7 мм в ширину, микрорезица

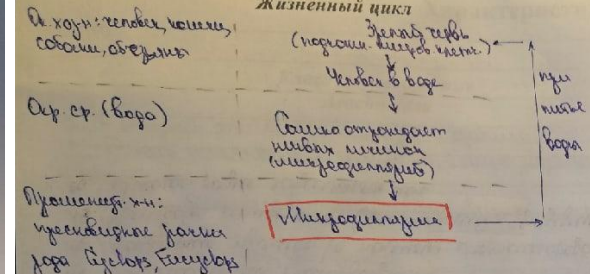
Самец:

16-20 мм в длину, 0,4 мм в ширину. На заднем конце тела имеет 2 сплюснутых и несколько пар поперечных сосочков

Работа №1. «Половозрелые формы самца и самки ришты».



Жизненный цикл



Клиника

- Имеет период в 10 месяцев
- Кошачья, собака, млекопитающая степ. Вилерин-реакция с отеком, фибрином, микрофагия. Обильная сыпь с кожной сыпью и потерей сознания. Затруднение дыхания
 - Не имеет локализации паразита отек, припухлость суставов. Через неделю паразит до 7 см. Через 4 недели паразит с выделением паразитической массы, видно кожные паразиты
 - Мирная фаза, ступорит над промочившей водой
 - Развитие артритов, абсцессов, флегмон, гангрен

Профилактика

- Общественная профилактика:
- Выведение и лечение больных
 - Отмена пастбищ водоемов от заражения
 - Борьба с кожными паразитами
 - Инвентаризация местами водоемов, удержание устьев
 - Санитарно-просветит. работа среди населения
- Личная профилактика:
- Визитации и купание в воде
 - Не купаться в загрязненной воде

Шлапкобад 12.11.06-110
30.03.20 В. Шлапкобад

Тип Членистоногие. Класс Паукообразные.
Клещи. Морфология и циклы развития
иксодовых и аргасовых клещей.

Общая характеристика типа Членистоногие (тип Arthropoda)

1. Двухсторонняя симметрия
2. Истинное строение конечностей
3. Место прикрепления - конус
4. Гетеро
5. Отделы тела (а) голова, грудь, брюшко; б) головогрудь, брюшко
6. Тело покрыто хитином: защита (высыхание, механич. воздействие), опора (поддерживает скелет)
7. Мантичная мантия
8. Мантичная полость тела
9. Кровеносная система незамкнутого типа (гемолитора)
10. Кровь - только гидростатическая функция
11. Впервые появились органы
12. Нервная система (брюшная нервная цепочка)
13. Видимая мантия (видимые мантичные метасфриды, малочисленные сосуды)
14. Дыхательная система (трахеи, легочные мешки, жаберы, через кожные покровы)
15. Раздельнополые; половой диморфизм
16. Развитие из оплодотворенной яйцеклетки (партогенез)
17. Яичекладущие / живородящие
18. Развитие прыжка / с полным метаморфозом / с неполным метаморфозом
19. Кожный аппарат (лиммулы, фрунгулы-лиммулы, кожные-сенсорный, фрунгулы)
20. Многообразие ходильных ног

Шашуров В. 08-110
04.20 В. Шашуров

Характеристика классов типа Членистоногие (тип Arthropoda)

Класс Паукообразные Arachnoidea

1. 2 отдела тела: головогрудь и брюшко
2. 6 пар конечностей: 4 пары ходильных ног, 2 пары (педипальпы)
3. Органы дыхания (трахеи, мешковидные мешки)
4. Нет члеников
5. На брюшке нет конечностей
6. Преимущественно хищники
7. Внешнее оплодотворение
8. Органы чувств (простые глаза, органы обоняния, вкуса, осязания)
9. Раздельнополые
10. Внутреннее оплодотворение
11. Прямое развитие (членики конечностей)

Класс Насекомые Insecta

1. Трехчлениковая
 2. Тело состоит из головы, груди, брюшка
 3. На голове находятся органы чувств: уши, глаза
 4. Внешний дыхательный аппарат, строение связано со способом питания: фрунгулы, лиммулы, сенсорный, кожные-сенсорный и т.д.
 5. Грудь состоит из трех члеников, каждая имеет по паре ходильных ног
 6. Строение ног зависит от способа передвижения и двигательной активности
 7. Большинство стадий развития имеют на груди 2 пары крыльев
 8. Брюшко конечностей не имеет
 9. Органы дыхания - трахеи
 10. Развитие с полным и неполным метаморфозом
 11. Полное превращение Неполное превращение
- → лич. → куколка → имаго ○ → лич. → имаго
 Отр.: блохи, вши, клопы, полужесткотелые

Шашуров В. 08-110
04.20 В. Шашуров

Подтип Branchiata (Жабрнодышащие)

Систематика типа Членистоногие (тип Arthropoda)

Подтип Chelicerata (Хелицеровые)
Класс Arachnoidea (Паукообразные)
Сборная группа Acari(па)

1 отряд: Parasitiformes
Паразитоподобные, нематодоподобные клещи

1 Семейство: Ixodidae (Иксодовые)

- > Род: Ixodes
- Вид: Ix. ricinus (Косачий клещ)
- Вид: Ix. persulcatus (Ташкинский клещ)
- > Род: Permacentor
- Вид: P. pictus
- Вид: P. marginatus

2 Семейство: Argasidae (Аргасовые)

- > Род: Ornithodoros
- Вид: O. papillipes - Песчаный клещ

2 отряд: Acariformes

Акариформные нематодоподобные клещи

1 Семейство: Acaridae Sarcosiphidae

- > Род: Acarus - Sarcophaga
- Вид: Acarus
- Вид: Acarus (нематодоподобный) зурка

2 Семейство: Demosididae

- > Род: Demodex
- Вид: D. folliculorum

Подтип Tracheata (Трахейнодышащие)
Класс Insecta (Насекомые)

1 отряд: Diptera - Двукрылые

1 Семейство: Phlebotomidae - Песчаный

2 Семейство: Kelmidae - Москиты

3 Семейство: Simuliidae - Мухомы

4 Семейство: Tabanidae - Черны

5 Семейство: Culicidae - Комары

- > Род: Anopheles - Малефический комар
- > Род: Culex
- > Род: Leles

Все вышеперечисленные семейства являются компонентами гнуса!

Машугас В. Ос-110
03.04.20 В.Машуг

Систематика типа Членистоногие (тип Arthropoda)

Подтип Tracheata (Трахейнодышащие)
Класс Insecta (Насекомые)

(продолжение)

Отряд: Diptera - Двукрылые

1 Семейство: Muscidae - Мушкетеры мухи

- > Род: Musca
- Вид: Musca domestica - Коммунальная муха

- > Род: Stomoxys
- Вид: Stomoxys calcitrans - Шмелевая муха

2 Семейство: Sarcophagidae - Серые мясные мухи

- > Род: Wohlfahrtia
- Вид: Wohlfahrtia magnifica

3 Семейство: Hypodermatidae - Пороховые мухи

4 Семейство: Gastrophilidae - Мелкошаровые мухи

5 Семейство: Oestridae - Космополитские мухи

1 отряд: Anoplura - Вши

1 Семейство: Kopf Pediculidae

- > Род: Pediculus
- Вид: P. humanus - Волосы человека
- Подвид: P. humanus capitis - Волосы человека на голове
- Подвид: P. humanus corporis - Волосы человека на теле

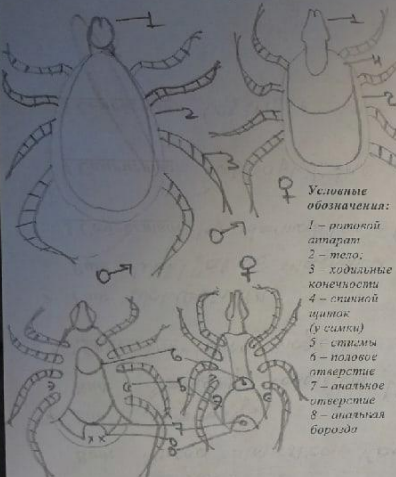
- > Род: Phthirus
- Вид: Phthirus pubis

2 отряд: Aphaniptera - Блохи

- > Род: Pulex
- Вид: Pulex irritans - Блоха человека

Машугас В. Ос-110
03.04.20 В.Машуг

Работа №1. «Диагностические признаки семейства Ixodidae и рода Ixodes».



Условные обозначения:
 1 - ротовой аппарат
 2 - тело
 3 - ходильные конечности
 4 - спинной щиток (у самки)
 5 - анальный аппарат
 6 - половое отверстие
 7 - анальное отверстие
 8 - анальная борозда

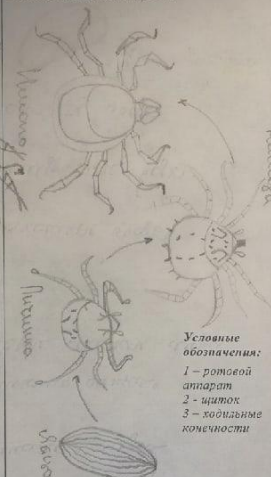
Диагностические признаки семейства Ixodidae:

- ✓ Тело широко расползающийся хоботок (натянуто)
- ✓ Анальный щиток (♀) 3-угол, ♂ - все спинка)
- ✓ Выходная (отверстия) ноги с тем-ветрой поры хор. конечностей

Диагностический признак рода Ixodes:

- ✓ анальная борозда отсутствует

Работа №2. «Метаморфоз иксодовых клещей».

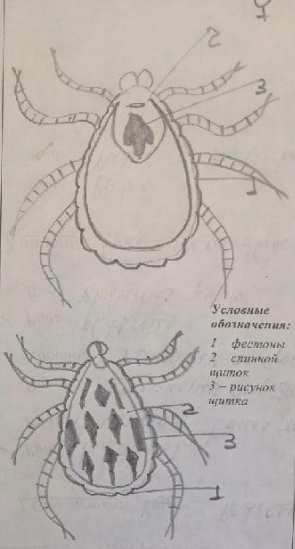


Условные обозначения:
 1 - ротовой аппарат
 2 - щиток
 3 - ходильные конечности

- 1) Яйцо: в диаметре от 18000 мкм
- 2) Личинка: 3 пары конечностей, нет щитка, нет половых отверстий
- 3) Нимфа: 4 пары конечностей, нет половых отверстий, есть щиток
- 4) Самка

Иксодовые клещи

Работа №3. «Диагностические признаки клещей рода Dermacentor».



Условные обозначения:
 1 - феморальный щиток
 2 - спинной щиток
 3 - рисунок щитка

Диагностические признаки рода Dermacentor:

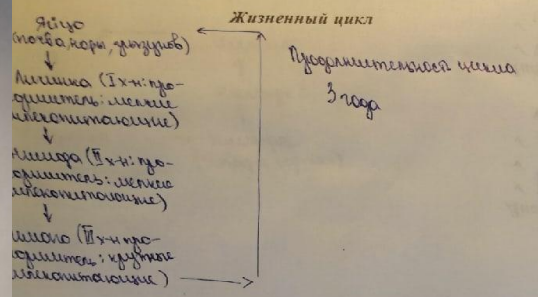
- ✓ Феморальный щиток узкий
- ✓ Ротовой аппарат расположен на щитке

Систематика:
 Тип: Arthropoda
 Подтип: Chelicerata
 Класс: Arachnida
 Сб. гр.: Acarina (Клещи)
 Отряд: Ixodiformes
 Паразитический клещи
 Сем-во: Ixodidae (Иксодовые)
 Род 1: Ixodes
 Вид: Ix. ricinus (обильный)
 Вид: Ix. persulcatus (таежный)
 Род 2: Dermacentor
 Вид: D. pictus
 Вид: D. marginatus

Диагностика:

1. Лабораторная диагностика
2. Осмотр

Шамуров В. 08.11.10
 08.04.20. 12.11.10



- У взрослых 4 пары ходильных ног
- У личинок 3 пары ходильных ног
- У нимфы нет половых отверстий
- Трансформация в паразитический цикл
- Прямой цикл

Медицинское и эпидемиологическое значение

Медицине:
 - клещевой энцефалит
 - боррелиоз
 - иксодовый клещевой паразитический цикл
 - клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)
 - клещевой сыпчанно-пятнистый тиф
 - клещевой возвратный тиф

Профилактика

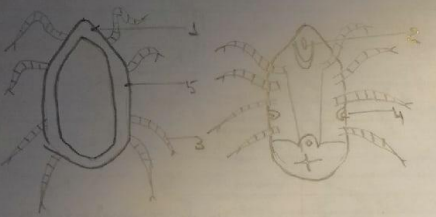
Общественная профилактика:
 ✦ Мероприятия по защите людей от нападения клещей
 ✦ Избегать посещения лесов
 ✦ Избегать посещения парков

Личная профилактика:
 ✦ Защитная одежда
 ✦ Вакцинация

Шамуров В. 08.11.10
 08.04.20. 12.11.10

Аргазовые клещи

Работа №1. «Диагностические признаки семейства Argasidae и рода Ornithodoros».



Условные обозначения:
 1 - тело
 2 - ротовой аппарат
 3 - кожные выросты
 4 - ноги
 5 - половые органы

Диагностические признаки семейства Argasidae:

- ✓ ротовой аппарат расположен вентрально
- ✓ спинная щель отсутствует
- ✓ 2 щели между парой кожных выростов

Диагностические признаки рода Ornithodoros:

- ✓ наличие "щели"
- ✓ "железы" со спинной стороны

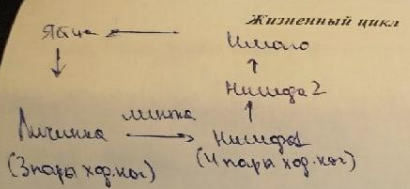
Систематика:

Тип: Arthropoda
 Подтип: Chelicerata
 Класс: Arachnida
 Сб. гр: Acarina
 Отряд: Parasitiformes
 Сем-во: Argasidae
 Род I: Ornithodoros
 Вид: O. papillipes

Диагностика:

1. Лабораторная диагностика

Машурас В. Осипов
 05.04.20



- Оплодотворенная личинка питается кровью
- Личинки и нимфы питаются кровью
- После нимфы кровососущая самка откладывает яйца
- Личинки кровососущих паразитов питаются кровью
- Всегда в полуприкрытых, жарких местах

Медицинское и эпидемиологическое значение

1. Переносчики возбудителей геморрагической лихорадки
2. В кровосос
3. Вспышки клещевой энцефалит, боррелиоз
4. Местами паразитируют в шерсти животных
5. В местах укуса развивается аллергия и воспаление
6. При укусе во время кровососущей паразитирует в крови, сохраняется в течение длительного времени
7. Вспышки паразитируют в шерсти

Профилактика

Общественная профилактика:

- ✦ Уничтожение клещей в местах их обитания
- ✦ Защита людей от укусов
- ✦ Использование репеллентов

Личная профилактика:

- ✦ Избегать укусов в местах обитания
- ✦ Защищать кожу репеллентами
- ✦ Проверять одежду на наличие клещей

Машурас В. Осипов
 05.04.20

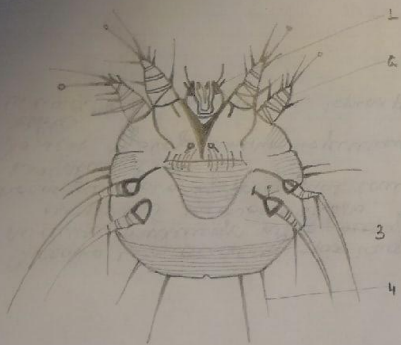
Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Клеши.
Морфология, циклы развития и медицинское
значение чесоточного зудня, железницы угревой.

Чесоточный зудень

Акарод (членистоногий)

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки чесоточного зудя». 19.04.20

Условные обозначения:
1 - ротовой аппарат
2 - задаточные конечности
3 - челюсти
4 - щипчики



4 диагностических признака:

- ✓ 0,2-0,4 мм в длину
- ✓ тело широкоовальное
- ✓ 4 пары коротких ног (конечности короткие в толщине, на кончиках присоски)
- ✓ На спинной стороне имеются склериты хитина и многочисленные гребенки и диски щипчиков, направленных назад

Систематика:

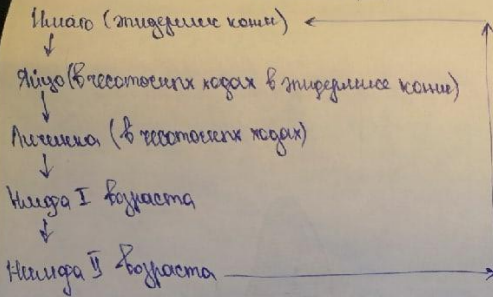
Тип: Arthropoda (Членистоногие)
 Подтип: Chelicerata (Хелицеровые)
 Класс: Arachnida (Паукообразные)
 Сб. гр: Acarina (Акари)
 Отряд: Acariformes (Настоящие акари)
 Сем-во: Acaridae - Sarcoptidae
 Род: Acarus - Sarcoptes
 Вид: A. siro (Sarcoptes scabiei) (вещь чесоточный)

Диагностика:

- 1) Микроскопия переносимости патогенного паразита (смаз с кожи или извлечение тела из кожи)
- 2) Метод подсчитывания чесоточных ходов (картин или длинных выемок в роговом слое)
- 3) Серологическая

Шандур В. 06-170
19.04.20 В. Шандур

Жизненный цикл



Преодолит резистор: повсеместно
 Механизм: контактный
 Пути: прямой (через кожу), непрямой (через предмет обта)
 Инвазионная стадия: все стадии цикла
 Срок жизни: до 14 дней
 Самка откладывает яйца 2-3 в сутки

Клиника

Мех. паразит в недром
 - зуд усиливается в вечернее и ночное время, чесоточные ходы, папулы, везикулы, расчесы, зудящие корочки
 - Локализация: на кистях, запястьях, стопах, локтях, плечах, по локтевым сгибам у детей
 - Виды чесотки: типичная, без ходов (защитные мероприятия), чесотка "чесоточная" (стертые клинические симптомы), чесотка скандинавская (красновато-желтые или буроватые корки до 6-8 см, на волосатых местах)
 - Беловидная чесотка - омертвевший эритратит, зудящая, зудящая)

Профилактика

Общественная профилактика:

- ✦ выявление, лечение в учреждениях быта
- ✦ выявление санкторий эпидемиологической службы
- ✦ профилактический осмотр
- ✦ бытовая дезинфекция в очагах
- ✦ сан-просвет. работа среди населения

Личная профилактика:

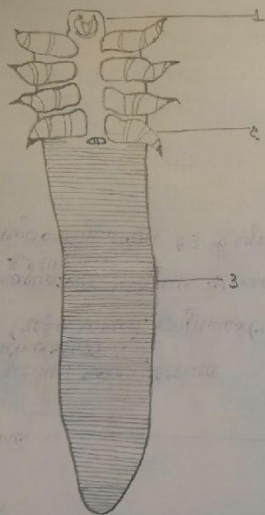
- ✦ соблюдение правил личной гигиены
- ✦ тщательная обработка личной одежды и белья
- ✦
- ✦
- ✦

Шандур В. 06-170
19.04.20 В. Шандур

Железница угревая

Демобриоз

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки железницы угревой».



- Условные обозначения:
 1 - ротовой аппарат
 2 - ходильные конечности
 3 - поперечная исчерченность

4 диагностических признака:

- ✓ длина 0,3-0,4 мм
- ✓ тело втянуто, герметичной формы
- ✓ брюшная часть тела имеет поперечную исчерченность
- ✓ на первом кончике тело II пары сильно утолщено (конечности)

Систематика:

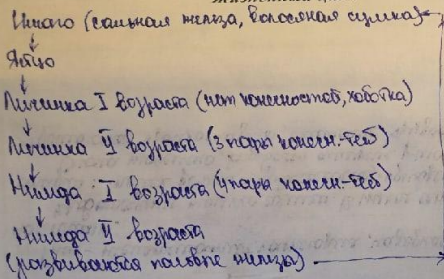
Тип: Arthropoda
 Подтип: Chelicerata
 Класс: Arachnida
 Сб. гр: Acarina
 Отряд: Acariformes
 Сем-во: Demodicidae
 Род: Demodex
 Вид: D. folliculorum

Диагностика:

1. Выявление клещей на угревых железках
2. Осмотр кожи (помещение на предметное стекло, капля 10-20% р-ра едкого щелочи, бензин, керосин или глицерин) с последующим микроскопическим исследованием с целью обнаружения клещей

Шатунов В. 08-11-20
 19.04.20 В. Шатунов

Жизненный цикл



Возр. развитие: полвека

Механизм: контактный

Путь: прямой (через кожу), непрямой (с/з предметом)

Множ. стадия: все стадии тела

Млч. размнож: сб. раз

Клиника

У людей протекает по типу бемитозного клещевого или острого демодеоза

- Угри, прыщи
 очаговые: сыпь на носу, щеках, подбородке, коже спины, груди, бедер
- образование прыщей
 - повышенная жирность кожи, расширенные поры
 - сухость кожи лица
 - образование микробных форм на коже

Симптомы: потеря волос, шелушение, блефарит, конъюнктивит, увеличение размера носа

Профилактика

Общественная профилактика:

- ❖ выявление и лечение больных
- ❖ соблюдение санитарно-гигиенических правил
- ❖ дезинфекция предметов обихода больного
- ❖ солн.-просвет. работа среди населения

Личная профилактика:

- ❖ соблюдение правил личной гигиены
- ❖ Методы борьбы с клещом: ультрафиолетовое излучение, полотно, спонж, мыло

Шатунов В. 08-11-20

19.04.20

В. Шатунов

Тип Членистоногие. Класс Насекомые.
Морфология и эпидемиологическое значение
гноса (комары, мошки, москиты, мокрецы,
слепни).

Компоненты гнуса

Гнус обитает в:

1. Везде, где есть вода
2. Везде, где есть органические отходы
3. Везде, где есть животные отходы

Важные виды этого отряда: *Tabanus*, *Tabanidae* в летний период в туздрях, в тайге в огромном количестве, а также мухи гнильца *Phlebotomus*

Разные виды кровососущих мух обитает в разных местах - в воде, в кочках, в кустах и т.д.

1. У мух, обитающих в летний период, повышается плодовитость, увеличивается срок жизни и др.
2. У мух, обитающих в зимний период, снижается плодовитость, уменьшается срок жизни и др.
3. Переносчики возбудителей инфекций:

Профилактика: Асциты:

- Уничтожение личинок мух в местах их обитания
- Уничтожение мух в местах их обитания
- Санитарная обработка мест обитания

Личинка:

- Защита от мух: репелленты, сетки, пологи
- Защитная одежда, головные уборы

Гнус - неприятная категория насекомых, названная так из-за того, что мухи являются переносчиками возбудителей различных заболеваний.

Кровососущие мухи обитают в кочках, в воде, в кустах, в местах скопления органических отходов, в местах скопления животных отходов.

Одна из самых вредных мух - *Tabanus*. При малейшем контакте повышается температура, возникает бронхоспазм, снижается работоспособность, у животных падает иммунитет.

Машков В. 08-10
22.04.20 В. Машков

Систематика:

Тип: Arthropoda
Подтип: Tracheata
Класс: Insecta
Отряд: Diptera
Сем-во: Phlebotomidae
Сем-во: Helidae
Сем-во: Simuliidae
Сем-во: Tabanidae
Сем-во: Culicidae
Род: Anopheles
Род: Culex
Род: Aedes

Диагностика:

На основании внешнего вида и биологии мух

Характеристика компонентов гнуса

Гнус	Распространение	Размеры (имаго)	Биология	Медицинское значение	Примечание
Москит Сем. Phlebotomidae	Субтропиками, тропиками	1,5-2	Одноклеточные и ночные насекомые	Переносчики возбудителей: лейшманиоз, лихорадка Поттунга, дирофиляриоз	Опаснейший механический переносчик
Моски Сем. Simuliidae	Везде	1,5-5	Личинки в воде, взрослые в воздухе	Переносчики возбудителей: антропонозная, туляриямия, сыпучая лихорадка, дирофиляриоз	Механический переносчик
Мокрепы Сем. Heleidae	Везде, особенно в местах скопления органических отходов	1-2,5	Одноклеточные и ночные насекомые	Переносчики воз-ей: лейшманиоз, лихорадка Поттунга, дирофиляриоз	Механический переносчик
Слепни Сем. Tabanidae	Везде	10-20	Личинки в воде, взрослые в воздухе	Переносчики воз-ей: туляриямия, антропонозная лихорадка, дирофиляриоз	Механический переносчик
Маларийные комары Сем. Culicidae род Anopheles (300 видов)	Субтропиками, тропиками	5-12	Активная кровососущность	Переносчик воз-ей: малярия, дирофиляриоз	Опаснейший механический переносчик
Немаларийные комары Сем. Culicidae род Aedes В РФ 81 вид.	Везде	5-12	Активная кровососущность	Переносчик воз-ей: туляриямия, антропонозная лихорадка, лихорадка Поттунга, сыпучая лихорадка, дирофиляриоз	Опаснейший механический переносчик

Машков В. 08-10 22.04.20 В. Машков

Тип Членистоногие. Класс Насекомые.
Морфология и эпидемиологическое значение
вшей, блох и мух.

Вши (головная, платяная, лобковая)

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки головной вши».



Условные обозначения:
1 - голова
2 - усики
3 - грудь
4 - ходильные конечности
5 - брюшко
6 - половозлая (у самца) или копулятивный орган (у самца)

4 диагностических признака:

- ✓ 2-4 мм в длину
- ✓ Тело ветвистое с тонкими шипами
- ✓ Волосы короткие щетин
- ✓ Глубокие борозды между сегментами

Работа №2. «Морфология и диагностические признаки платяной вши».



Условные обозначения:
1 - голова
2 - усики
3 - грудь
4 - ходильные конечности
5 - брюшко

4 диагностических признака:

- ✓ 2-5 мм
- ✓ Тонкие длинные усики
- ✓ Светло-олив
- ✓ Плоские вши

Работа №3. «Морфология и диагностические признаки лобковой вши».

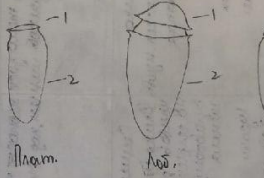


Условные обозначения:
1 - голова
2 - усики
3 - грудь
4 - ходильные конечности с вильобразно закрученными коготками
5 - брюшко
6 - бародатные выступы со щетинками

5 диагностических признаков:

- ✓ Самка - 1,5 мм, самец - 1 мм
- ✓ Трапециевидная форма
- ✓ Волосы, щетинки
- ✓ Борозды между сегментами
- ✓ 3 пары коготков с вильобразными коготками

Работа №3. «Диагностические признаки яйца (гниды) вши».



Условные обозначения:
1 - крышечка
2 - оболочка

5 диагностических признаков:

- ✓ Незадвижная форма, крышечка
- ✓ Самка 0,9-1 мм, мужская крышечка
- ✓ Лод.: четырехугольная форма, 0,6-0,8 мм в длину
- ✓ Голова: 0,7-0,8 мм, вильобразная форма
- ✓ Криволинейно на носике

Систематика:

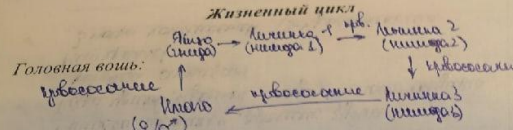
Тип: Arthropoda
Подтип: Tarscheata
Класс: Insecta (насекомые)
Отряд: Aphthira (вши)
Сем-во: Pediculidae (Вши)
Род 1: Pediculus (Вши)
Вид: P. humanus (голов)
Подвид: P. humanus capitis (голов)
Подвид: P. humanus corporis (плат)
Род 2: Phthirus pubis (лобковая)

Диагностика:

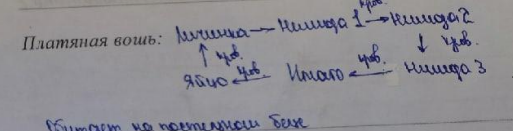
Осмотр волос на участках в области лодка, лодка

Шашуров В. 00-110
В. Шашуров

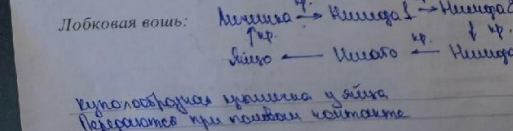
Медицинское и эпидемиологическое значение. Клиника



Зрелое яйцо, которое попадает в выщипанную крышечку на волосе или в щель между волосами. У самки яйца желтые, у самца - белые. Метаморф: копулятивный процесс.



Живет на постельном белье. Личинка желтая и белая. У самки яйца желтые, у самца - белые.



Криволинейная крышечка и яйца. Размножение при помощи копуляции.

Головная вшь:
- Передается при контакте с зараженным человеком.
- Вызывает зуд (реакция).
- Передает возбудителей сыпильки.
- Заражение.

Платяная вшь:
- Передается при контакте с зараженным человеком.
- Вызывает зуд, раздражение кожи.
- Передает возбудителей сыпильки.

Лобковая вшь:
- Поражает кожу лобка, промежности.
- Передается при половом контакте.
- Вызывает зуд, раздражение кожи.
- Передает возбудителей сыпильки.

Профилактика

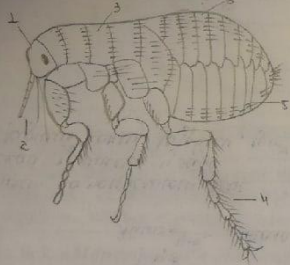
- Общественная профилактика:**
- ❖ Санитарная обработка одежды зараженных
 - ❖ Проверка белья перед контактом
 - ❖ Выбрасывание белья в мусор
 - ❖ Выбрасывание белья в мусор
 - ❖ Санитарная обработка одежды зараженных
- Личная профилактика:**
- ❖ Личная гигиена человека
 - ❖ Гигиена одежды человека
 - ❖ Санитарная обработка одежды человека
 - ❖ Санитарная обработка одежды человека

Шашуров В. 00-110 В. Шашуров

Работа №1. «Морфология и диагностические признаки половозрелой формы блохи».

Блоха

Условные обозначения:
 1 - голова
 2 - грудь
 3 - туловище
 4 - третья пара ходильных ног
 5 - брюшко
 6 - зубцы и щетинки



Работа №2. «Морфология и диагностические признаки личинки блохи».

Условные обозначения:
 1 - голова
 2 - 3 сегмента груди
 3 - 10 сегментов брюшка
 4 - щетинки



Систематика:

Тип: Arthropoda
 Подтип: Tracheata
 Класс: Insecta
 Отряд: Arseniphora
 Блок:
 Вид: Pulex irritans
Блоха человеческая

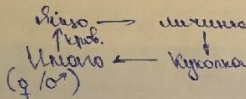
Диагностика:

Самцы имеют паразитов

Н.В.: Морфология формы
 • Блоха прыг (Вели), Брюшко (Морин)
 • Говорят о ней как о вредителе, вредит животным
 • Многочисленные щетинки
 • Грозный вредитель животных

Машуров В. 00-110
В. Машуров

Жизненный цикл



Медицинское и эпидемиологическое значение

Мед значение:
 • Педикулез
 • Эпидемиология
 • Блоха таежная: обитает в лесу, паразитирует, обширные кровопитания, кровь переходит в кожу
 • Штифт-блоха: паразитирует на коже
 • Промышленность: паразитирует на коже
 • Переносчик: возбудитель чумы, сыпняковой чумы, туляремии
 • Вредителю: возбудитель чумы, сыпняковой чумы, туляремии
 • Вредителю: возбудитель чумы, сыпняковой чумы, туляремии

Профилактика

Общественная профилактика:

- ❖ Сан-просвет. работа среди населения
- ❖ Борьба с подвешенными насекомыми
- ❖ Борьба с паразитами за стенами домов
- ❖

Личная профилактика:

- ❖ Личная гигиена человека
- ❖ Личная санитария жилища
- ❖ Борьба с паразитами животных
- ❖

Машуров В. 00-110

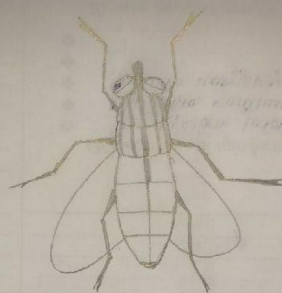
Работа №1. «Морфология осенней жигалки».



- Длина тела 6-8 мм
- Светло-серого цвета
- В основании каждой кисти расположены волоски-сосуды-аппарат

Мухи

Работа №2. «Морфология вольфартовой мухи».



- длина тела 9-15 мм
- светло-серого цвета
- на спинке имеются 2 темные поперечные полосы
- брюшко овальной формы с черной линией
- Метаморфозы

Систематика:

Тип: *Arthropoda*
 Подтип: *Tracheata*
 Класс: *Insecta*
 Отряд: *Diptera*
Phylogenie
 Сем-во: *Muscidae*
 Род: *Musca domestica*
 Вид: *Sarcophaga caladiviana*

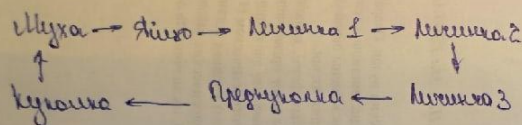
Сем-во: *Sarcophagidae*
 Род: *Nephrolepida*
 Вид: *Nephrolepida magnifica*

Диагностика:

Выявление личинки

Мамураб 16.08.10
 в Школу

Жизненный цикл



Классификация миазов:

По локализации:

• Поверхностные

Вольфартова муха (на поверхности паук),
 бора (на поверхности паук, нос)

• Трансдермальные

Вольфартова муха (через кожу),
 кожные бора (на коже, лошади, человек),
 кожная муха

По характеру питания:

• Эктопаразиты (волочная муха (на бычьих зёрнах), кожные бора (на великом теле человека, мелкие бора))

• Паразиты (на остатках, в борах, в борах в борах)

• Протопаразиты (на корнях)

• Внутритканевые (кожная муха, сине-черная личинка мухи)

• Симбиоты (вольфартова муха)

Медицинское и эпидемиологическое значение

- Вольфартова муха возбудитель миазов
- Некоторые мухи вызывают миазы на коже человека, где они вызывают зуд
- Чрезвычайно мухи вызывают при кровообращении воз-еб сиб. язвы
- Неплохо мухи являются переносчиками паразитов
 - Брюшная тиф
 - Холера
 - Дизентерия

Профилактика

Общественная профилактика:

- Устранение разложения миазов
- Защита подвешенных от заезда мух
- Методы с применением хим. веществ и механич. способ
- Вывоз миазов и твердых отходов
- Соблюдение чистоты

Личная профилактика:

- Личинки миазов
- Загрязнять пищевые продукты
- Ветер на коже
- Отравление химическими веществами
- Отравление насекомыми

Мамураб 16.08.10
 в Школу