

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
  - 2) Вызываемое заболевание
  - 3) Локализация в организме человека
  - 4) Цикл развития
  - 5) Диагностика
  - 6) Профилактика
- 



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Сосальщики (Trematoda)

Отряд Fasciolida

Семейство Fasciolidae

### **ПЕЧЕНОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК (*Fasciola hepatica*)**

- Заболевание: **фасциолез**. Патогенез: механические повреждения тканей печени, желчных протоков, интоксикация организма.
- Локализация: **желчные протоки печени**.
- Цикл:

Яйца вместе с калом **окончательного хозяина (крупный и мелкий рогатый скот, лошади, редко человек)** попадают в воду → Через 2 недели развиваются личинки мирацидии → Организм **промежуточного хозяина (пресноводный моллюск (малый прудовик) рода *Lymnaea*)** → спороциста-редия-церкарии → через 2-3 месяца выходят в воду → церкария инцистируется, превращаясь в адолескарию → прикрепляются к растениям → кишечник окончательного хозяина при питье воды или поедании растительности → в кишечнике оболочка адолескарии растрескивается, выходит фасциола → брюшная полость-печень-желчные протоки → половозрелая форма

- Диагностика: **яйца в фекалиях больного**
- Профилактика: **пить прокипяченную и профильтрованную воду, не употреблять в пищу невымытые зелень и овощи, выявление и лечение зараженных животных**

Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Сосальщики (Trematoda)

Отряд Heterophyida

Семейство Opisthorchidae

### КИТАЙСКИЙ СОСАЛЬЩИК (*Clonorchis sinensis*)

#### Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



- Заболевание: **клонорхоз**. Патогенез: токсико-аллергические реакции, задержка оттока желчи и сока поджелудочной железы, развитие цирроза печени.
- Локализация: **желчные протоки печени, желчный пузырь, поджелудочная железа.**
- Цикл:  

Яйца с фекалиями **окончательного хозяина (человек, кошка, собака, лисица)** попадают в воду → Заглатываются **первым промежуточным хозяином (пресноводный моллюск рода Codiella)** → мирацидий-спороциста-редия-церкарий → церкарии выходят в воду и проникают во **второго промежуточного хозяина (рыбы семейства карповых-карась, плотва, язь, сазан)** → церкарии инцистируются в мышцах, превращаясь в метацеркарии → поедание рыбы, метацеркарии освобождаются от оболочки в ЖКТ окончательного хозяина → личинка в печень или поджелудочную железу, превращается в половозрелую двуустку → через месяц после заражения откладывает яйца
- Диагностика: **яйца в дуоденальном содержимом или фекалиях больного**
- Профилактика: **не употреблять в пищу сырую, термически плохо обработанную, вяленую и малосоленую рыбу**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)  
Класс Сосальщики (Trematoda)  
Отряд Heterophyida  
Семейство Opisthorchidae  
**КОШАЧИЙ, или СИБИРСКИЙ, СОСАЛЬЩИК**  
**(Opisthorchis felinus)**

- Заболевание: **описторхоз**. Патогенез: токсико-аллергические реакции, задержка оттока желчи и сока поджелудочной железы, развитие цирроза печени.
- Локализация: **желчные протоки печени, желчный пузырь, поджелудочная железа.**
- Цикл:
- Яйца с фекалиями **окончательного хозяина (человек, кошка, собака, лисица, песец)** в воду → заглатываются **первым промежуточным хозяином (пресноводный моллюск рода Codiella)** → мирацидий-спороцитса-редия-цирকারия → церкарии выходят в воду и внедряются в подкожную клетчатку **второго промежуточного хозяина (рыбы семейства карповых-карась, плотва, язь, сазан)** → церкарии инцистируются, превращаясь в метацеркарии → через 6 недель становятся инвазионными → поедание рыбы, метацеркарии освобождаются от оболочки в ЖКТ окончательного хозяина → миграция в печень и желчный пузырь → через 3-4 недели становятся половозрелыми
- Диагностика: **яйца в дуоденальном содержимом или фекалиях больного**
- Профилактика: **не употреблять в пищу сырую, термически плохо обработанную, вяленую и малосолёную рыбу**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Сосальщики (Trematoda)

Отряд Fasciolida

Семейство Dicrocoeliidae

### ЛАНЦЕТОВИДНЫЙ СОСАЛЬЩИК (*Dicrocoelium lanceatum*)

- Заболевание: **дикроцелиоз**. Патогенез: механические повреждения тканей печени, желчных протоков, задержка оттока желчи и воспалительный процесс в пораженном органе, интоксикация организма.
- Локализация: **желчные протоки печени**
- Цикл:  

Яйца с фекалиями **окончательного хозяина (травоядные животные, медведь, человек)** в окружающую среду → заглатываются **первым промежуточным хозяином (наземный моллюск рода Helicella)** → мирацидии-спороциста1-спороциста2-церкария → церкарии попадают в органы дыхания, включаются в комочки слизи и образуют сборные цисты, которые выбрасываются на траву → сборные цисты заглатываются **вторым промежуточным хозяином (муравьи рода Formica)** и превращаются в метацеркарии → заглатывание окончат.хозяином травы с муравьями
- Диагностика: **яйца в дуоденальном содержимом и фекалиях больного.**
- Профилактика: **избегать попадания муравьев в пищу, проведение ветеринарных мероприятий по санации зараженных животных.**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Сосальщики (Trematoda)

Отряд Fasciolida

Семейство Paragonimidae

### **ЛЕГОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК (*Paragonimus westermani*)**

- Заболевание: **парагонимоз**. Патогенез: механические повреждения тканей легких, образование фиброзных кист, при попадании в мозг симптомы менингита

- Локализация: **разветвления бронхов**

- Цикл:

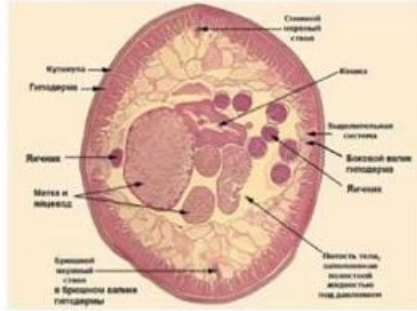
Яйца с мокротой и фекалиями **окончательного хозяина (свиньи, собаки, кошки, человек)** в воду → мирацидии попадают в **первого промежуточного хозяина (пресноводные моллюски рода *Melania*)** → спороциста-редия-церкария → церкарии выходят в воду → внедряются через покровы в тело **второго промежуточного хозяина (пресноводные раки рода *Procambarus* и крабы рода *Potamon*)** → церкарии инцистируются, превращаясь в метациркарии, которые становятся инвазионными через 1,5 месяца → поедание ракообразных окончат.хозяином → в кишечнике освобождение от оболочек → миграция в легкие и образование там фиброзных кист → становятся половозрелыми через 5-6 недель

- Диагностика: **яйца в мокроте или фекалиях больного, КТ и МРТ**

- Профилактика: **не употреблять в пищу сырых и плохо термически обработанных раков и крабов**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Ascaridida

Подотряд Ascaridata

Семейство Ascaridae

Род Ascaris

### АСКАРИДА ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ (*Ascaris lumbricoides*)

- Заболевание: **аскаридоз**. Патогенез миграционной стадии: токсико-аллергические реакции (кашель, насморк), пневмония, бронхит. Патогенез кишечной стадии: нарушение пристеночного пищеварения, непроходимость кишечника, энцефалопатии у детей.

- Локализация: **просвет тонкого кишечника**

- Цикл:

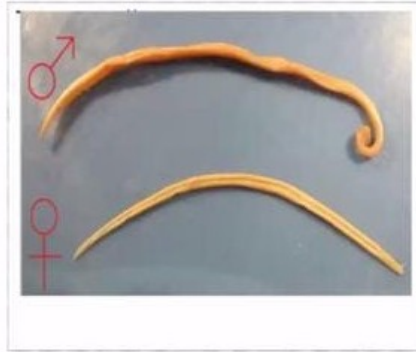
употребление в пищу немытых овощей с яйцами → в тонком кишечнике выходит личинка → через стенку кишки проникает в кровеносные сосуды → вены кишки → правое предсердие → альвеолы легких → при откашливании в глотку → заглатываются и попадают в тонкую кишку → половозрелые формы

- Диагностика: **яйца в фекалиях больного**

- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены** (мытьё рук перед едой, мытьё овощей, фруктов, защита пищевых продуктов от мух и тараканов).

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Ascaridida

Подотряд Ascaridata

Семейство Ascaridae

Род Ascaris

### **АСКАРИДА ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ (*Ascaris lumbricoides*)**

- Заболевание: **аскаридоз**. Патогенез миграционной стадии: токсико-аллергические реакции (кашель, насморк), пневмония, бронхит. Патогенез кишечной стадии: нарушение пристеночного пищеварения, непроходимость кишечника, энцефалопатии у детей.
- Локализация: **просвет тонкого кишечника**
- Цикл:
  - употребление в пищу немытых овощей с яйцами → в тонком кишечнике выходит личинка → через стенку кишки проникает в кровеносные сосуды → вены кишки → правое предсердие → альвеолы легких → при откашливании в глотку → заглатываются и попадают в тонкую кишку → половозрелые формы
- Диагностика: **яйца в фекалиях больного**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены** (мытьё рук перед едой, мытьё овощей, фруктов, защита пищевых продуктов от мух и тараканов).



## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)  
Класс Сосальщики (Trematoda)  
Отряд Schistosomatida  
Семейство Schistosomatidae

**Кровяные сосальщики:**  
**ШИСТОСОМА УРОГЕНИТАЛЬНАЯ**  
**ШИСТОСОМА МАНСОНА**  
**ШИСТОСОМА ЯПОНСКАЯ**

- Заболевание: мочеполовой, кишечный, японский **шистосомоз**.  
Патогенез: яйца с шипами разрушают стенки вен и ткани органов, вызывая в них воспалительные процессы. Болезнь Катаяма — японский шистосомоз.
- Локализация: Урогенитальная — **вены кишечника**, мочевого пузыря, матки. Мансона и японская — вены кишечника, брыжейки, с-ма воротной вены
- Цикл: Яйца с мочой или фекалиями окончательного хозяина в воду → созревание и выход личинок мирацидий → внедрение в пресноводных моллюсков → спороциста1-спороциста2-церкарий → церкарии внедряются через кожные покровы или слизистую ротоглотки окончательного хозяина → молодые шистосомы мигрируют в венозные сосуды мочеполовых органов и кишечника → половозрелые, через 4-5 недель откладывают яйца
- Диагностика: Урогенитальная — **яйца в моче**, Мансони и японская — **яйца в фекалиях**
- Профилактика: **избегать контактов с водой в водоемах, где могут быть церкарии шистосом, предохранение водоемов от загрязнения человеческими выделениями**



## Ответить на вопросы

- 1) Предположительный диагноз
- 2) Возбудитель заболевания
- 3) Как могло произойти заражение
- 4) Опасен-ли больной для окружающих



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Spirurida

Подотряд Filariata

Семейство Filariidae

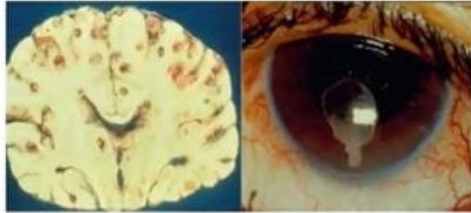
Род Wuchereria

**ВУХЕРЕРИЯ, или НИТЧАТКА БАНКРОФТА (*Wuchereria bancrofti*)**

- Диагноз: **вухерериоз (элефантиаз, слоновая болезнь)**.  
Патогенез: воспаление и закупорка лимфатических сосудов  
Диагностика: микрофилярии в крови, взятой вечером или ночью  
Локализация: лимфатические сосуды и узлы
- Возбудитель: **Вухерерия**
- Заражение: трансмиссивный способ — **при укусе комара** (в городе — рода *Culex*, в селе — рода *Anopheles*, на островах Тихого океана — рода *Aedes*) и проникновения микрофилярий.
- Больной **не опасен** для окружающих

## Ответить на вопросы

- 1) Предположительный  
диагноз
- 2) Возбудитель заболевания
- 3) Как могло произойти  
заражение
- 4) Опасен-ли больной для  
окружающих



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

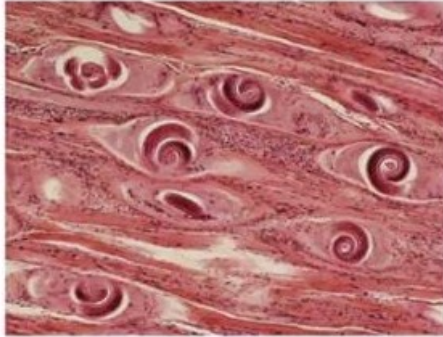
Подсемейство Taeniinae

**СВИНОЙ (ВООРУЖЕННЫЙ) ЦЕПЕНЬ (*Taenia solium*)**

- Диагноз: **цистицеркоз**
- Возбудитель: **свиной цепень**
- Заражение: 1) при рвоте, когда зрелые членики, содержащие яйца с онкосферами, из кишечника попали в желудок (при самозаражении) 2) при несоблюдении правил личной гигиены, когда яйца с онкосферами попадают в организм
- Больной **опасен** для окружающих, так как выделяет во внешнюю среду зрелые членики с яйцами вместе с фекалиями.

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)  
Класс Круглые черви (Nematoda)  
Род Trichinella  
**ТРИХИНЕЛЛА (*Trichinella spiralis*)**

- Заболевание: **трихинеллез**. Патогенез: температура до 40, отеки лица, сжатие жевательных мышц. Смертельная доза — 5 личинок на кг массы тела
- Локализация: **тонкий кишечник**
- Цикл:

поедание человеком зараженной свинины → инкапсулированные личинки в ЖКТ → растворение капсулы, личинки становятся половозрелыми → оплодотворение → самки внедряются передним концом в стенку кишечника и отрождают живых личинок → с током крови личинки разносятся по организму → личинки попадают в мышцы, свертываясь в виде спирали → образование капсулы

- Диагностика: **личинки в мышцах при биопсии, иммунологические реакции.**
- Профилактика: **не употреблять мясо, не прошедшее ветеринарный контроль, борьба с крысами**
- Способ заражения: ксенотрофный (поедание мяса с инкапсулированными личинками)

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Trichocephalida

Подотряд Trichocephalata

Род Trichocephalus

**ВЛАСОГЛАВ (*Trichocephalus trichiurus*)**

- Заболевание: **трихоцефалез**. Патогенез: воспаления слизистой кишки, анемия, аппендицит.
- Локализация: **слепая и прямая кишка**
- Цикл:

яйцо в кишечник → в тонком кишечнике личинки внедряются в ворсинки слизистой, развиваются 10 суток → спускаются в слепую кишку, внедряясь в слизистую → через 1 месяц половозрелые → откладывают яйца и с фекалиями наружу

- Диагностика: **яйца в фекалиях**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены (овощей), охрана окружающей среды от загрязнения фекалиями**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Spirurida

Подотряд Filariata

Семейство Filariidae

Род Loa

**ЛОА ЛОА (Loa loa)**

- Заболевание: **лоаоз**. Патогенез: механическое повреждения тканей (тк активно передвигаются), в коже и подкожной клетчатке «калабарский отек», под конъюнктивой глаза — отек века, сетчатки.
- Локализация: **кожа, подкожная клетчатка, под конъюнктивой глаза**
- Цикл:

слепень кусает больного → личинки мигрируют через ткани в слюнные железы и становятся инвазионными → в течение 5 дней → слепень кусает человека → личинки в кровь → через 1,5-3 года становятся половозрелыми → в подкожную клетчатку, под конъюнктиву глаза → микрофилярии накапливаются в легких, мигрируют в периферическую кровь

- Диагностика: **личинки в толстой капле крови** (в любое время суток)
- Профилактика: **уничтожение личинок мошек в местах их выплода, обработка воды инсектицидами, защита от укусов мошек**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Rhabditia

Подотряд Strongylata

Семейство Ancylostomatidae

Род Ancylostoma

**КРИВОГОЛОВКА 12ПЕРСТНОЙ КИШКИ (Ancylostoma duodenale)**

- Заболевание: **анкилостомоз.**
- Локализация: **12перстная кишка, тощая кишка**
- Цикл:

проникновение через кожу → миграция по кровеносным сосудам в сердце, легкие → глотка, заглатывание → кишечник → 2 линьки, взрослая особь

- Диагностика: **яйца в фекалиях и дуоденальном содержимом**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены (мытьё овощей), выявление и лечение больных, ношение обуви в очагах анкилостомидозов**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)  
Класс Ленточные черви (Cestoda)  
Отряд Лентецы (Pseudophyllidea)  
Семейство Diphyllbothriidae

### **ШИРОКИЙ ЛЕНТЕЦ (*Diphyllobothrium latum*)**

- Заболевание: **дифиллоботриоз**. Патогенез: механическое повреждение стенок кишечника, токсико-аллергические реакции, В12-дефицитная анемия.
- Локализация: **тонкий кишечник**
- Цикл:  

Яйца с фекалиями **окончательного хозяина (человек и рыбоядные млекопитающие)** в воду → выходят и плавают в воде корацидии (шарообразные личинки с ресничками) → их заглатывает **первый пром.хозяин (пресноводный рачок рода Cyclops)** → корацидий превращается в онкосферу → онкосфера в процеркоид → проглатывание рачков **вторым пром.хозяином (пресноводные рыбы-щука, судак, лососевые)** → из процеркоида развивается плероцеркоид → поедание рыбы, попадание в ЖКТ окончат.хозяина → половозрелая форма
- Диагностика: **яйца в фекалиях**
- Профилактика: **не употреблять в пищу сырую и плохо термически обработанную рыбу**



## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Ascaridida

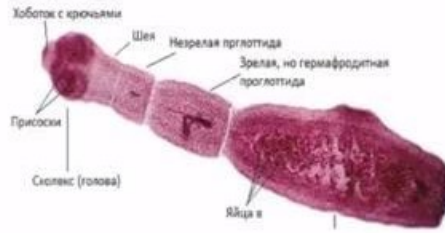
Род Enterobius

### **ОСТРИЦА ДЕТСКАЯ (*Enterobius vermicularis*)**

- Заболевание: **энтеробиз**, контагиозный гельминтоз. Патогенез: зуд, потеря аппетита, нарушение сна.
- Локализация: **нижний отдел тонкой, верхний отдел толстой кишки**
- Цикл:
- яйцо заглатывается → в нижнем отделе тонкого и верхнем толстого выходят личинки → с помощью везикулы и бульбуса прикрепляются к слизистой кишечника → через 14 дней половозрелые → оплодотворение → во время сна самки выползают из анального отверстия, откладывают яйца → аутоинвазия
- Диагностика: **соскоб с перианальных складок**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены (мыть руки перед едой и после туалета), делать влажную уборку помещения**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Echinococcinae

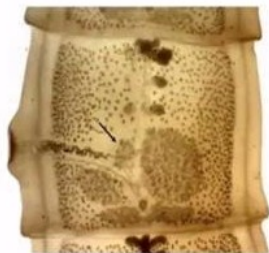
### **АЛЬВЕОКОКК (*Echinococcus multicularis*)**

- Заболевание: **альвеококкоз (альвеолярный эхинококкоз)**. Патогенез: поражение печени, легких, головного мозга
- Локализация: **финна в печени, легких, мозге, трубчатых костях**
- Цикл:  

Зрелые членики выползают из анального отверстия **окончательного хозяина (лисица, песец, волк, собака)** и расползаются по шерсти, выделяя яйца → членики с яйцами могут попасть на траву → заглатывание **промежуточным хозяином (мышевидные грызуны, человек)** → в кишечнике выходит личинка онкосфера → с током крови попадает в печень, сердце, легкие и др. органы → онкосфера превращается в финну типа эхинококк → финна в кишечник окончательного хозяина при поедании грызунов
- Диагностика: **рентген легких, УЗИ печени, КТ и МРТ**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



### Отличительные особенности:

Голова — 4 присоски и хоботок с венчиком крючьев

В гермафродитных члениках - яичник имеет две крупные и одну дополнительную дольку

В зрелых членика — матка образует 7-12 ответвлений с каждой стороны

Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Taeniinae

### **СВИНОЙ (ВООРУЖЕННЫЙ) ЦЕПЕНЬ (Taenia solium)**

- Заболевание: **тениоз и цистицеркоз**. Патогенез: механическое и токсико-аллергическое воздействие паразита, развитие цистицерков в мозге может привести к смерти, в органе зрения — к потере зрения
- Локализация: половозрелая форма — **в тонком кишечнике**, финнозная форма — **в различных органах (мозг, глаза, сердце)**
- Цикл:  

Зрелые членики с яйцами в окр.среду и фекалиями окончательного хозяина (человек) → заглатывание яйца промежуточным хозяином (свиней) → в желудке выходит онкосфера → эта 6-крючная личинка пробуравливает стенку кишечника и разносится с током крови → превращение в финну (цистицерк) в мышцах → употребление финнозного мяса человеком → в кишечнике превращается в половозрелую форму → головка выворачивается из пузыря цистицерка и прикрепляется к стенке кишечника
- Диагностика: тениоза — **обнаружение гермафродитных и зрелых члеников** (кол-во долей яичника и разветвлений матки), цистицеркоза — **рентген, КТ, МРТ, ангиография головного мозга**
- Профилактика: тениоза — **не употреблять в пищу термически плохо обработанную свинину, сало** (онкосферы погибают при температуре 65 через 3 минуты), цистицеркоза — **соблюдение правил личной гигиены**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Отличительные особенности:

Голова — 4 присоски и хоботок с венчиком крючьев

В гермафродитных члениках - яичник имеет две крупные и одну дополнительную дольку

В зрелых членика — матка образует 7-12 ответвлений с каждой стороны

Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidae)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Taeniinae

### СВИНОЙ (ВООРУЖЕННЫЙ) ЦЕПЕНЬ (*Taenia solium*)

- Заболевание: **тениоз и цистицеркоз**. Патогенез: механическое и токсико-аллергическое воздействие паразита, развитие цистицерков в мозге может привести к смерти, в органе зрения — к потере зрения
- Локализация: половозрелая форма — **в тонком кишечнике**, финнозная форма — **в различных органах (мозг, глаза, сердце)**
- Цикл:  
  
Зрелые членики с яйцами в окр.среду я фекалиями окончательного хозяина (человек) → заглатывание яйца промежуточным хозяином (свиньей) → в желудке выходит онкосфера → эта 6-крючная личинка пробуравливает стенку кишечника и разносится с током крови → превращение в финну (цистицерк) в мышцах → употребление финнозного мяса человеком → в кишечнике превращается в половозрелую форму → головка выворачивается из пузыря цистицерка и прикрепляется к стенке кишечника
- Диагностика: тениоза — **обнаружение гермафродитных и зрелых члеников** (кол-во долей яичника и разветвлений матки), цистицеркоза — **рентген, КТ, МРТ, ангиография головного мозга**
- Профилактика: тениоза — **не употреблять в пищу термически плохо обработанную свинину, сало** (онкосферы погибают при температуре 65 через 3 минуты), цистицеркоза — **соблюдение правил личной гигиены**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Echinococcinae

**ЭХИНОККОК (*Echinococcus granulosus*)**

- Заболевание: **эхинококкоз**. Патогенез: кистозные образования в печени, легких, мозге
- Локализация: **финна в печени, легких, мозге, трубчатых костях**
- Цикл:

Зрелые членики выползают из анального отверстия **окончательного хозяина (собака, волк)** и расползаются по шерсти, выделяя яйца → членики с яйцами могут попасть на траву → заглатывание **промежуточным хозяином (травоядные, человек)** → в кишечнике выходит личинка онкосфера → с током крови попадает в печень, сердце, легкие и др. органы → онкосфера превращается в финну типа эхинококк → финна в кишечник окончательного хозяина при поедании органов зараженного скота
- Диагностика: **рентген легких, узи печени, КТ и МРТ**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Отличительные особенности:

Голова — 4 присоски

В гермафродитных члениках - яичник имеет две доли

В зрелых членика — матка образует 17-35 ответвлений с каждой стороны

Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Taeniinae

### **БЫЧИЙ (НЕВООРУЖЕННЫЙ) ЦЕПЕНЬ (*Taeniarchus saginatus*)**

- Заболевание: **тениаринхоз**. Патогенез: воспалительные процессы и нарушения всасывания в слизистой оболочке кишечника, снижение массы тела
- Локализация: **тонкий кишечник**
- Цикл:
- Зрелые членики и яйца с фекалиями **окончательного хозяина (человек)** попадают на траву → яйца с онкосферой попадают в кишечник **промежуточного хозяина (крупный рогатый скот)** → финна (цистицерк) в мышцы → потребление финнозного мяса → в кишечнике человека сколекс цистицерка выворачивается, прикрепляясь к слизистой кишки и растет
- Диагностика: **зрелые и гермафродитные членики в фекалиях**
- Профилактика: **не употреблять в пищу плохо прожаренное и проваренное мясо (говядина)**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Отличительные особенности:

Голова — 4 присоски

В гермафродитных члениках - яичник имеет две доли

В зрелых членика — матка образует 17-35 ответвлений с каждой стороны

Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Taeniinae

**БЫЧИЙ (НЕВООРУЖЕННЫЙ) ЦЕПЕНЬ (*Taeniarchus saginatus*)**

- Заболевание: **тениаринхоз**. Патогенез: воспалительные процессы и нарушения всасывания в слизистой оболочке кишечника, снижение массы тела
- Локализация: **тонкий кишечник**
- Цикл:
- Зрелые членики и яйца с фекалиями **окончательного хозяина (человек)** попадают на траву → яйца с онкосферой попадают в кишечник **промежуточного хозяина (крупный рогатый скот)** → финна (цистицерк) в мышцы → потребление финнозного мяса → в кишечнике человека сколекс цистицерка выворачивается, прикрепляясь к слизистой кишки и растет
- Диагностика: **зрелые и гермафродитные членики в фекалиях**
- Профилактика: **не употреблять в пищу плохо прожаренное и проваренное мясо (говядина)**



## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Hymenolepidiidae

### **КАРЛИКОВЫЙ ЦЕПЕНЬ (*Hymenolepis nana*)**

- Заболевание: **гименолепидоз**. Патогенез: механическое повреждение ткани кишечника, неустойчивый стул, боли в животе, снижение аппетита, головные боли.
- Локализация: **тонкий кишечник**.
- Цикл:  
  
Заглатывание яиц через немытые руки **окончательным хозяином (человек)** → выход личинки в кишечнике и ее внедрение в стенку тонкой кишки → превращается в цистеркоид → через 15 дней в взрослую форму → выделение яиц с фекалиями во внешнюю среду или развитие не выходя из пищеварительного тракта.  
**Промежуточный хозяин (человек, мучной червь, блохи)**
- Диагностика: **яйца в фекалиях**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены**

## Ответить на вопросы

- 1) Предположительный диагноз
- 2) Возбудитель заболевания
- 3) Как могло произойти заражение
- 4) Опасен-ли больной для окружающих



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Spirurida

Подотряд Filariata

Семейство Filariidae

Род Brugia

**Бругия малайская/тиморская (*Brugia malayi/timori*)**

- Диагноз: **бругиоз**
- Возбудитель: **бругия малайская**
- Заражение: трансмиссивный способ — **при укусе комара** (в городе — рода *Culex*, в селе — рода *Anophles*, на островах Тихого океана — рода *Aedes*) и проникновения микрофилярий.
- Больной **не опасен** для окружающих

# Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Отличительные особенности:

Голова — 4 присоски

В гермафродитных члениках - яичник имеет две доли

В зрелых членика — матка образует 17-35 ответвлений с каждой стороны

Тип Плоские черви (Plathelminthes)

Класс Ленточные черви (Cestoda)

Отряд Цепни (Cyclophyllidea)

Семейство Taeniidae

Подсемейство Taeniinae

## БЫЧИЙ (НЕВООРУЖЕННЫЙ) ЦЕПЕНЬ (*Taeniarynchus saginatus*)

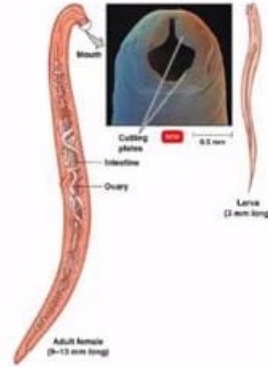
- Заболевание: **тениаринхоз**. Патогенез: воспалительные процессы и нарушения всасывания в слизистой оболочке кишечника, снижение массы тела
- Локализация: **тонкий кишечник**
- Цикл:
- Зрелые членики и яйца с фекалиями **окончательного хозяина (человек)** попадают на траву → яйца с онкосферой попадают в кишечник **промежуточного хозяина (крупный рогатый скот)** → финна (цистицерк) в мышцы → потребление финнозного мяса → в кишечнике человека сколекс цистицерка выворачивается, прикрепляясь к слизистой кишки и растет
- Диагностика: **зрелые и гермафродитные членики в фекалиях**
- Профилактика: **не употреблять в пищу плохо прожаренное и проваренное мясо (говядина)**

Тип Круглые черви (Nemathelminthes)  
Класс Круглые черви (Nematoda)  
Отряд Rhabditia  
Подотряд Strongylata  
Семейство Ancylostomatidae  
Род Necator

### **НЕКАТОР (*Necator americanus*)**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



- Заболевание: **некатороз**.
- Локализация: **12перстная кишка, тощая кишка**
- Цикл:  
  
проникновение через кожу → миграция по кровеносным сосудам в сердце, легкие → глотка, заглатывание → кишечник → 2 линьки, взрослая особь
- Диагностика: **яйца в фекалиях и дуоденальном содержимом**
- Профилактика: **соблюдение правил личной гигиены (мытьё овощей), выявление и лечение больных, ношение обуви в очагах анкилостомидозов**

## Ответить на вопросы

- 1) Название гельминта
- 2) Вызываемое заболевание
- 3) Локализация в организме человека
- 4) Цикл развития
- 5) Диагностика
- 6) Профилактика



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Spirurida

Подотряд Camallanata

Семейство Dracunculidae

Род Dracunculus

**РИШТА (*Dracunculus medinensis*)**

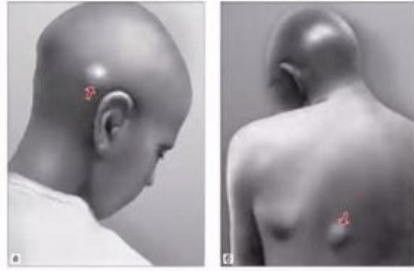
- Заболевание: **дракункулез**. Патогенез: механическое повреждение тканей, инфекции
- Локализация: **под кожей**
- Цикл:

заглатывание циклопа с водой → в ЖКТ личинки пробуравливают стенку кишечника → в лимфатических сосудах становятся половозрелыми → оплодотворение → самки мигрируют в подкожную клетчатку → образование пузыря с жидкостью с зудом и болью → отрождение личинок → при соприкосновении с водой пузырь лопается, личинки выходят → на месте пузыря язва, в центре которой отверстие, из которого выступает передний конец ришты

- Диагностика: **шнуровидное образование под кожей, в месте разрыва пузыря — передний конец ришты и ее личинки**
- Профилактика: **не пить некипяченную воду, охрана водоемов от загрязнения личинками**

## Ответить на вопросы

- 1) Предположительный диагноз
- 2) Возбудитель заболевания
- 3) Как могло произойти заражение
- 4) Опасен-ли больной для окружающих



Тип Круглые черви (Nemathelminthes)

Класс Круглые черви (Nematoda)

Отряд Spirurida

Подотряд Filariata

Семейство Filariidae

Род Onchocerca

**ОНХОЦЕРКА (*Onchocerca volvulus/coecutiens*)**

- Диагноз: **онхоцеркоз (речная слепота)**
- Возбудитель: **онхоцерка**
- Заражение: трансмиссивный способ (**укус кровососущих мошек рода *Simulium***)
- Больной **не опасен** для окружающих
- Цикл

мошка кусает больного → микрофилярии в жкт мошек → через 6-12 дней становятся инвазионными и мигрируют в ротовой аппарат → мошка кусает человека → личинки разрывают оболочку нижней губы мошки, внедряются в кожу человека → мигрируют в лимфатическую с-му → в подкожной жировой клетчатке становятся половозрелыми → взрослые находятся в узлах под кожей (онхоцеркомах)