



Тип Круглі черви

Вільноіснуючі та паразитичні форми

Тип Круглі черви

- **Круглі черви** або **нематоди** — тип двобічно-симетричних червоподібних тварин, який налічує близько 300 тис. видів. Вони живуть у різних середовищах: морських і прісних водах, ґрунті, органічних речовинах, які гниють або бро дять. Багато круглих червів пристосу валось до паразитування, деякі є паразитами людини.

Для круглих червів властиві:

- тришаровість, тобто розвиток екто-, енто- і мезодерми у ембріонів;
- наявність первинної порожнини тіла і епітеліально-мускульного мішка;
- двобічна симетрія;
- видовжене несегментоване тіло, яке на поперечному розрізі круглясте;
- наявність систем органів — м'язової, травної, нервової і статеві;
- роздільностатевість;
- поява анального отвору.

Різноманітність круглих



Egg



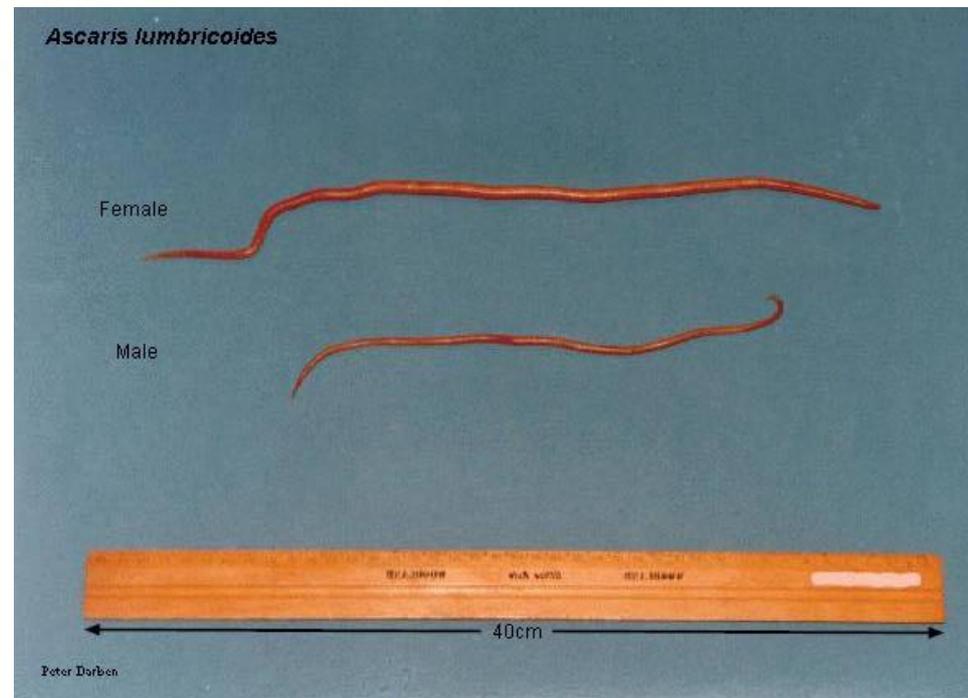
Larva



Adult Roundworm

Аскарида человеческая

- Возбудитель аскаридоза
- Паразит тонкого кишечника человека, имеющий сложный цикл развития
- Длина червя - до 40 см
- Человек инфицируется яйцами, проглоченными с немытыми овощами и ягодами



Cross section of female adult



Intestine

Uterus

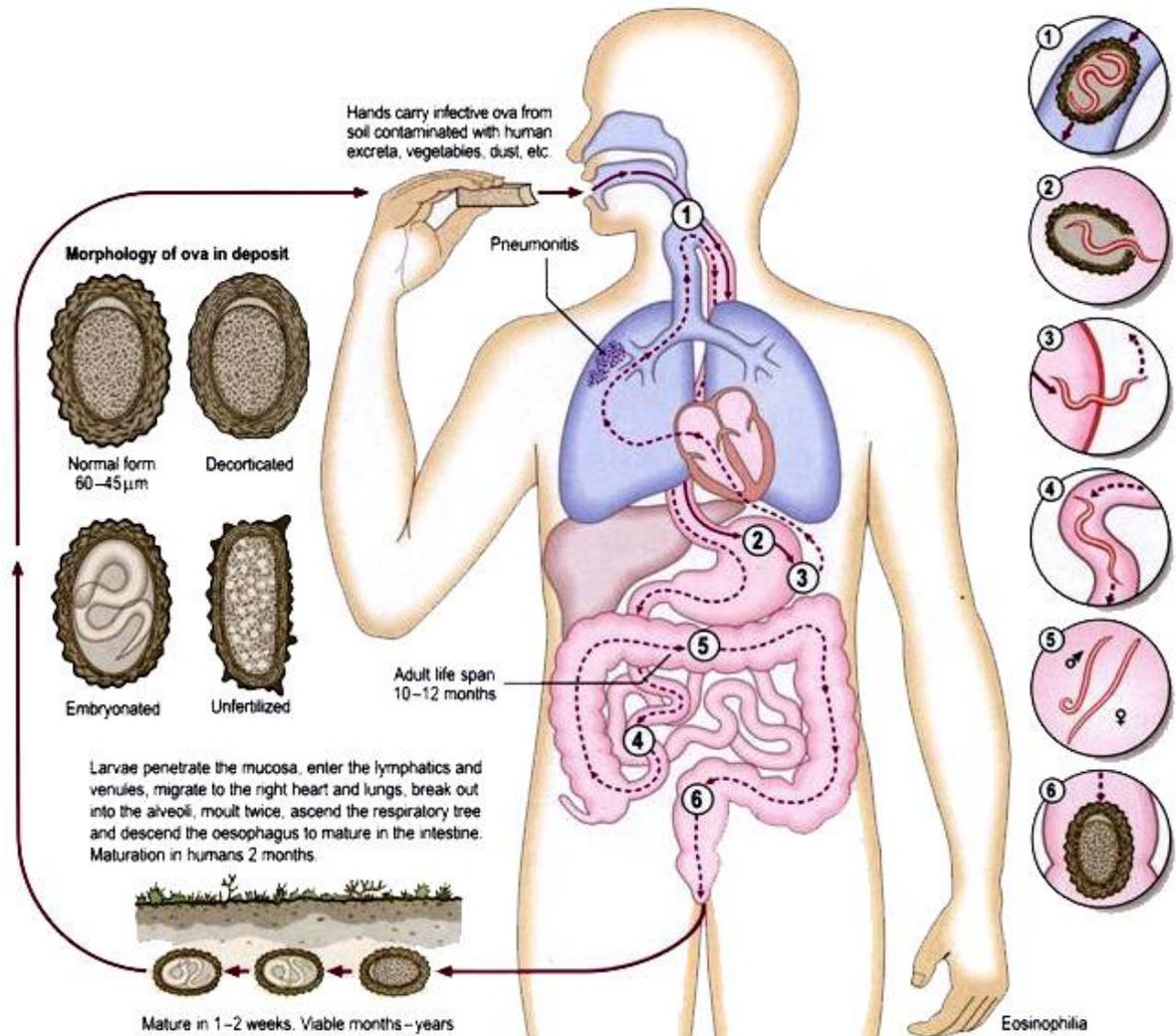
Ovary

Oviduct

Cuticle

Аскарида человеческая: жизненный цикл

- **созревание яиц происходит в почве**
- **вылупившаяся из яйца личинка совершает миграцию в организме человека (кишечник – венозная кровь – печень – сердце – легкие – бронхи - трахеи – глотка – кишечник).** Повторное заглатывание человеком возвращает личинку в кишки, где личинка достигает половой зрелости.



Аскарида человеческая: патогенное значение



- отравление хозяина продуктами жизнедеятельности
- нарушение работы ЖКТ
- механическое воздействие:
- кишечная непроходимость*
- отнимает питательные вещества у организма хозяина

Профилактика:

- Соблюдение правил личной гигиены
- Не употреблять овощи и ягоды не мытыми
- Не удобрять огороды свежими фекалиями

Власоглав человеческий



- Паразит верхних отделов толстого кишечника
- Питается клеточными элементами слизистой кишечника, которую растворяет своими ферментам, и кровью человека (гематофаг)
- Жизненный цикл без смены хозяев и без миграции
- Человек инфицируется яйцами, проглоченными с немывтыми овощами и ягодами или водой

Власоглав человеческий: патогенное значение

- Нарушение целостности стенок кишечника
- Малокровие
- Интоксикация

Профилактика, как и при аскаридозе:

- Соблюдение правил личной гигиены
- Не употреблять овощи и ягоды не мытыми
- Не удобрять огороды свежими фекалиями



Острица - возбудитель энтеробиоза



- Длина самок ок. 10 мм, самцов – 2-5 мм.
- Паразитируют в нижней половине тонких кишок, слепой кишке и в начальной части ободочной кишки .
- Развивается без смены хозяев.
- Контактный гельминт – заражение происходит при контакте с больным.
- При соблюдении строгих правил гигиены и недопущении повторного заражения возможно самоизлечение.

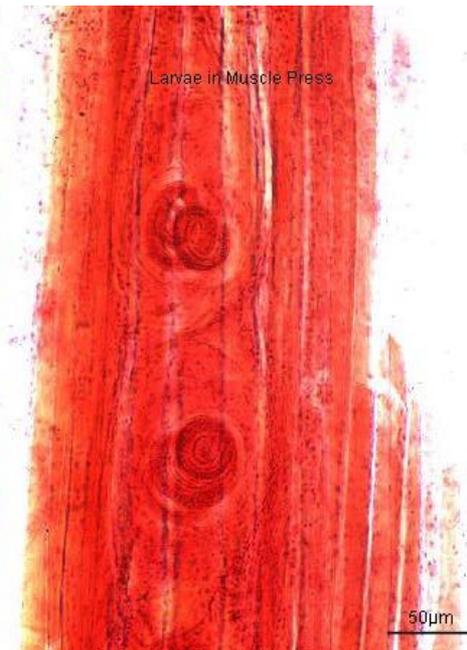
Трихинелла – возбудитель трихинеллёза



- Паразитирует в организме человека и еще 55 других видов млекопитающих.
- Человек (или др. животное) является одновременно окончательным и промежуточным хозяином.
- Локализация:
 - ✓ половозрелые черви – в тонком кишечнике,
 - ✓ личинки – в поперечно-полосатой мускулатуре

Трихинелла: цикл развития

- Развитие от яйцеклетки до личинки происходит в яичнике и матке самки. Отрожденные личинки мигрируют по организму хозяина до скелетных мышц. Проникнув в мышечные волокна, они развиваются в т.н. **инвазионную личинку**. Эта личинка инкапсулируется в мышцах и может существовать в хозяине длительное время. Из таких личинок при попадании их в кишечник другого хозяина развивается **половозрелое поколение самцов и самок**.



Трихинелла: патогенное значение

Тяжесть заболевания зависит от количества личинок, попавших с мясом в организм человека.

- Симптомы: плохое самочувствие, головная боль, повышение температуры, иногда до 39-40С,
- отеки век и лица,
- мышечные боли, сыпь, конъюнктивит, кровоизлияния в конъюнктиву.
- В остром периоде бывают бессонница, головные боли, галлюцинации, иногда депрессия. В осложненных случаях развиваются более стойкие неврологические синдромы.

ПРОФИЛАКТИКА: не употреблять мясо, не прошедшее ветеринарный контроль