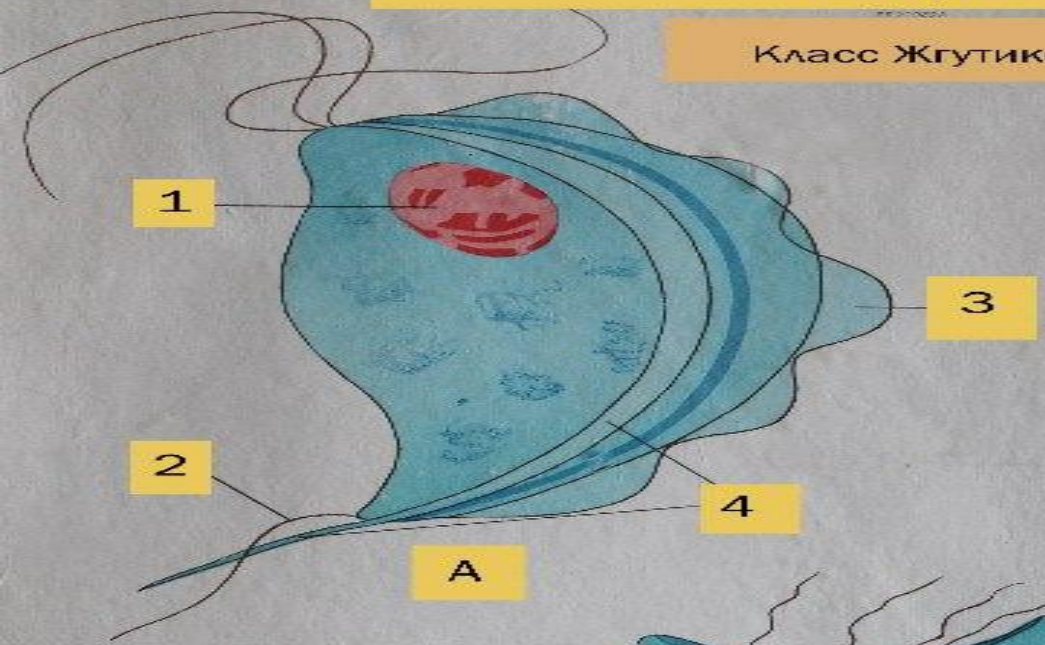
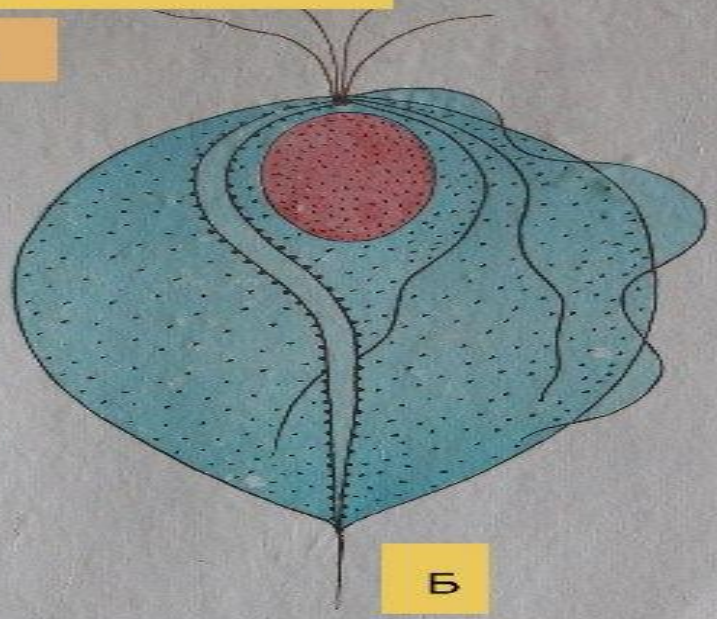
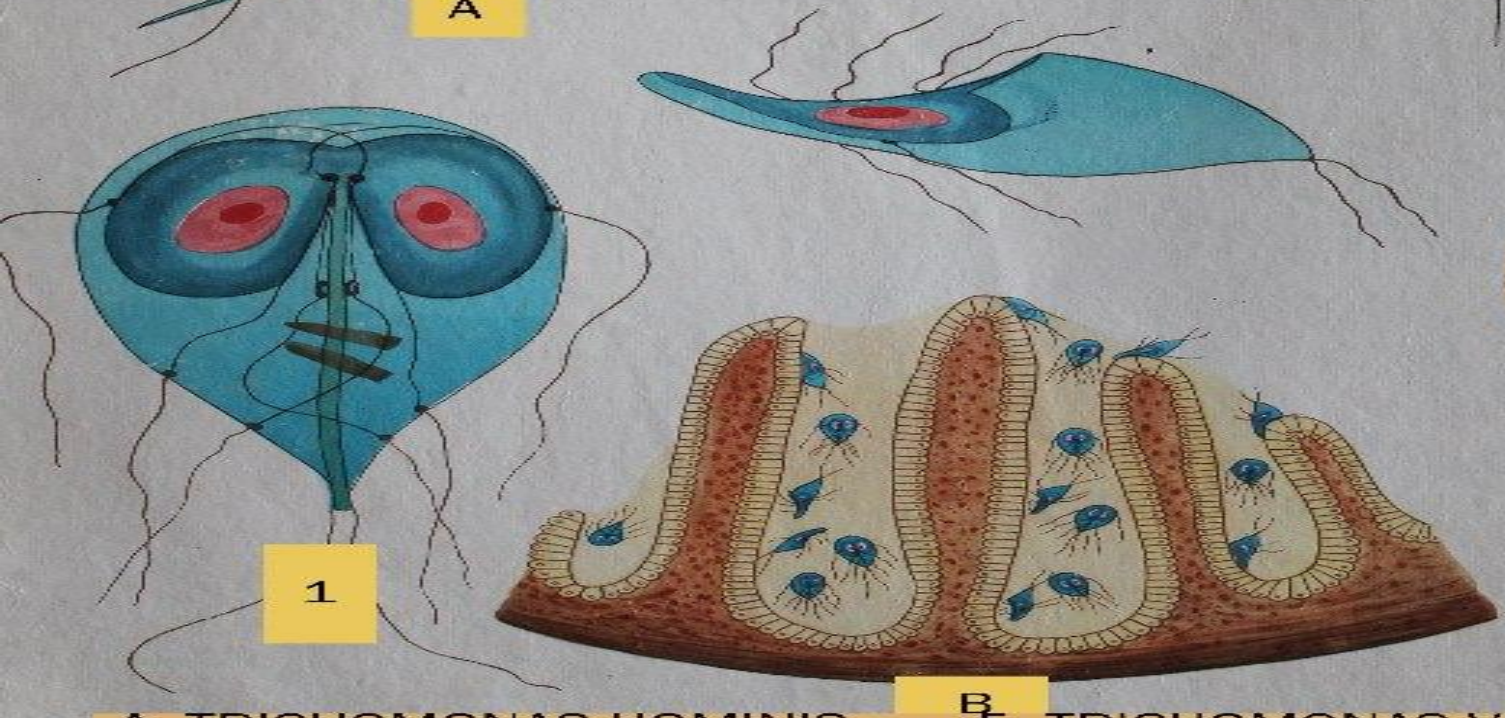
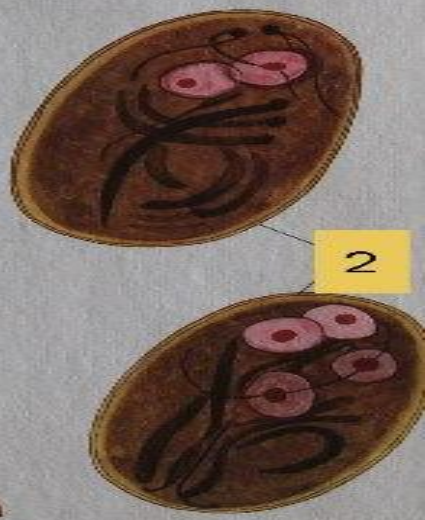
Тип Простейшие

Класс Жгутиковые









А- TRICHOMONAS HOMINIS
1- Ядро 2- Жгутики 3- Ундулирующая мембрана 4- Аксостиль

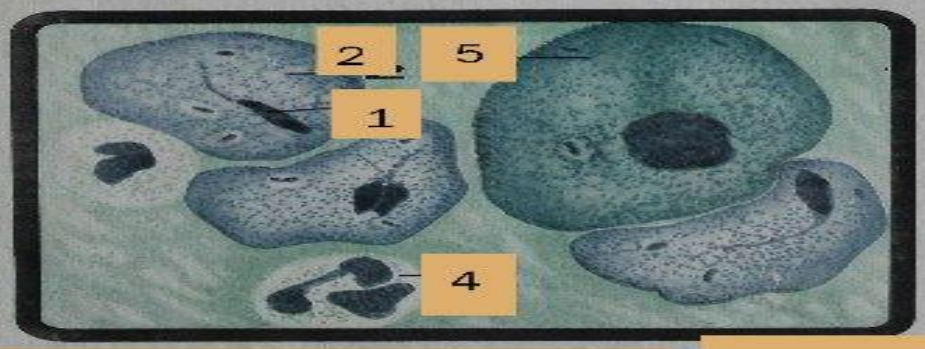
Б- TRICHOMONAS VAGINALIS

В- LAMBLIA INTENSTINALIS
1- Лямблия 2-Циста

ТРИХОМОНАДЫ
ВОЗБУДИТЕЛИ ТРИХАМАНОЗОВ

1. Жгутик
2. Ядро
3. Ундулирующая мембрана
4. Аксостиль
5. Цитоплазма

Мазок из влагалища

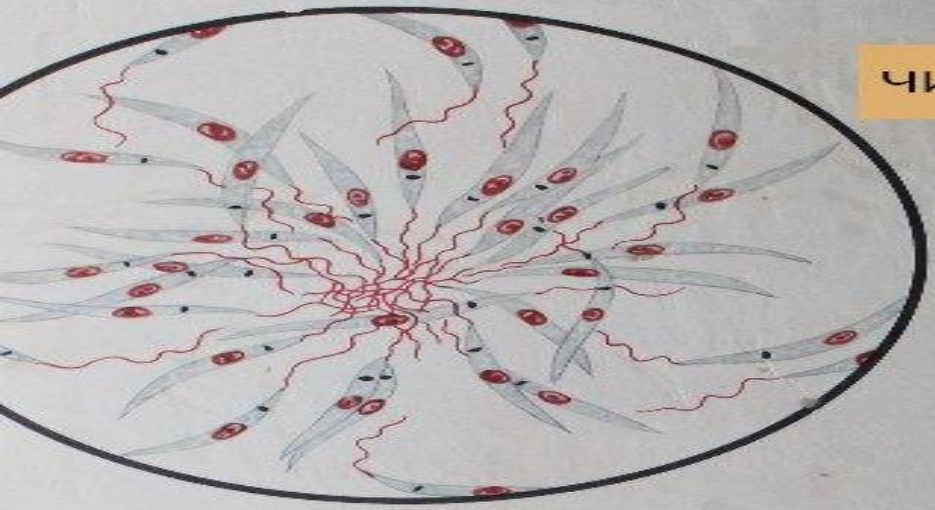


окраска метилиновым синим

окраска по Романовскому

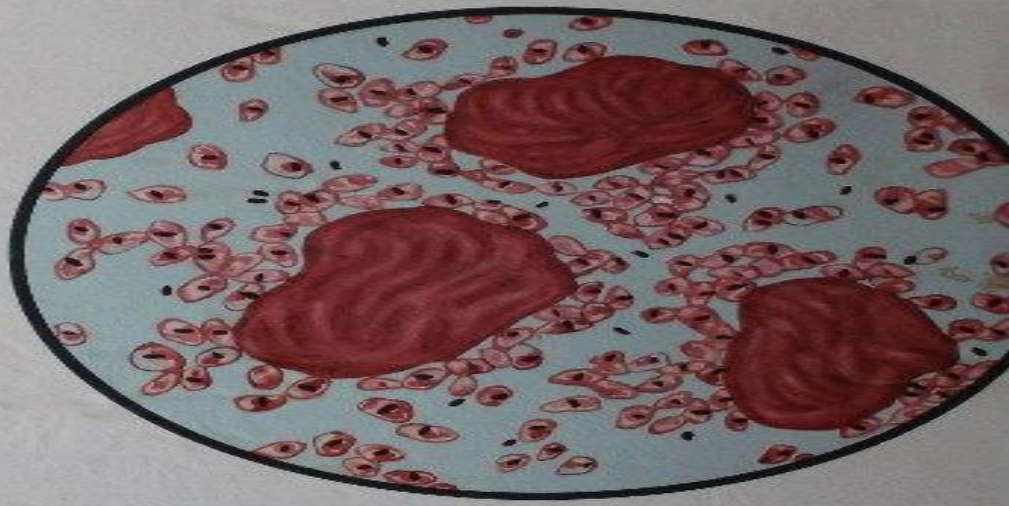
1. Ядро
2. Цитоплазмы
3. Жгутики
4. Лейкоциты
5. Эпителии

ЛЕЙШМАНИИ



ЧИСТАЯ КУЛЬТУРА

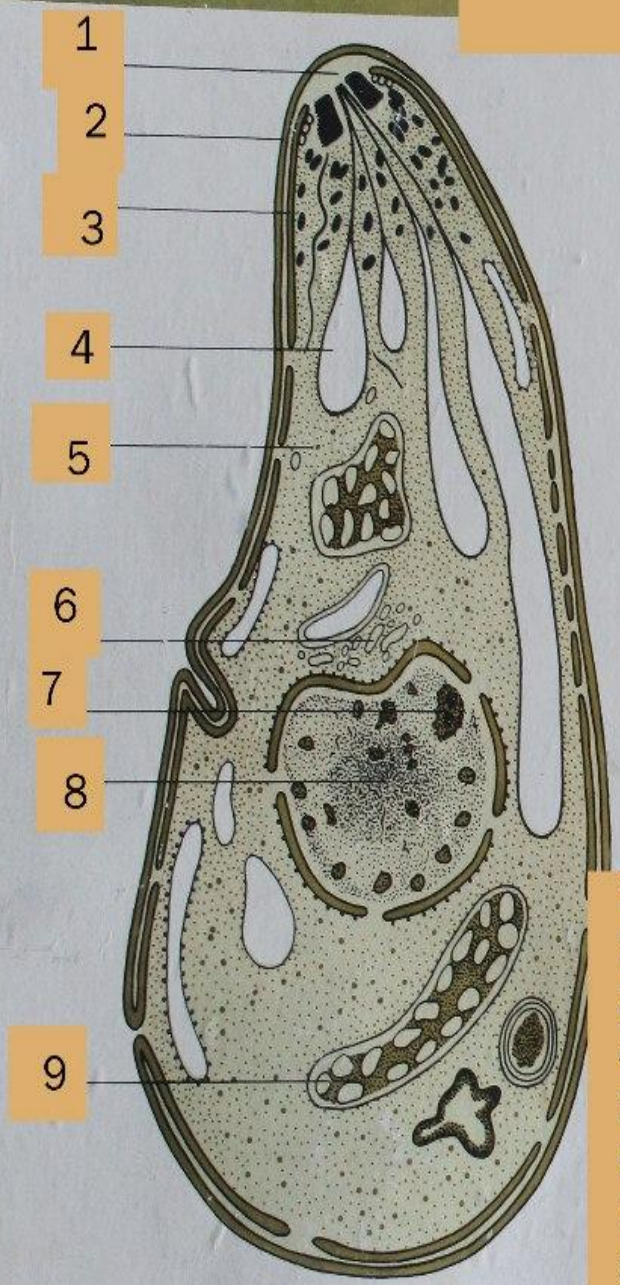
ЛЕЙШМАНИИ В ТКАНЯХ

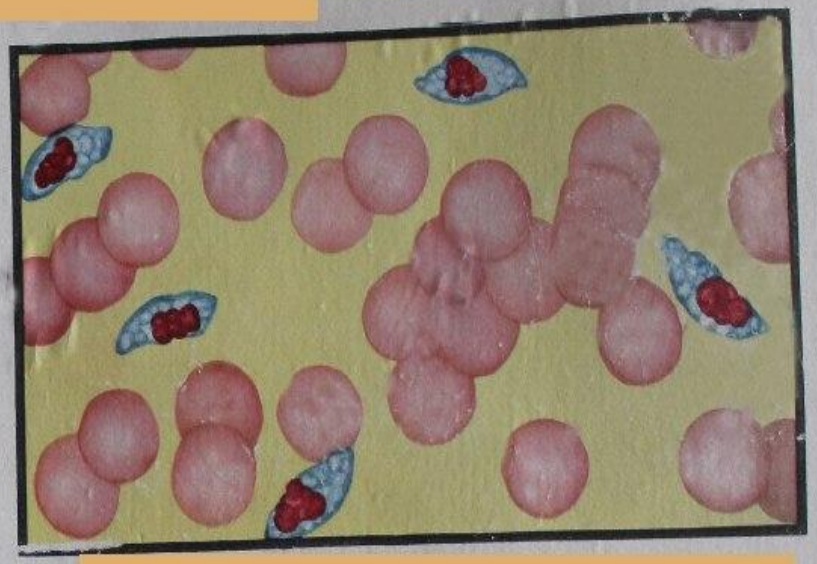


МОСКИТ

КОЖНЫЙ ЛЕЙШМАНИОЗ

токсоплазмы

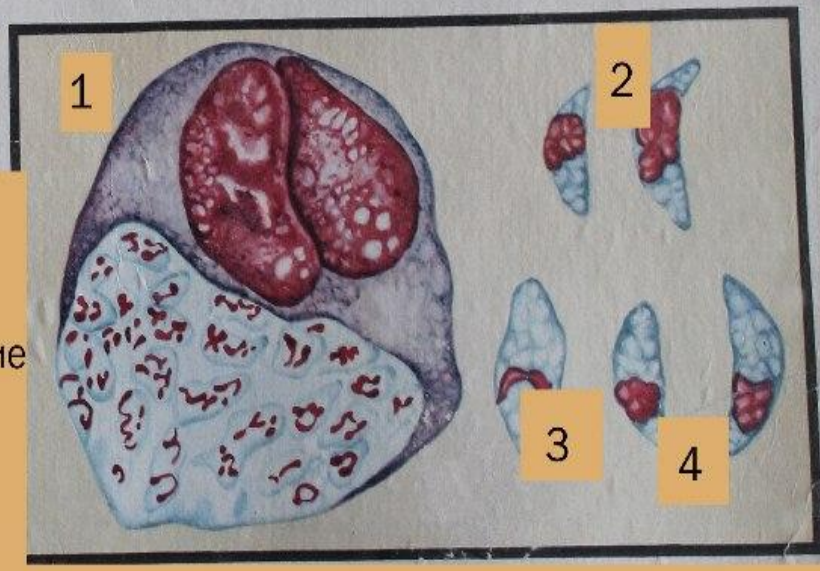




ТОКСОПЛАЗМЫ В КРОВИ

токсоплазма

1. Коноидный конец
2. Наружная мембрана
3. Внутреняя мембрана
4. Мешковидное образование
5. Рибосомы и полисомы
6. Аппарат Гольджи
7. Ядрышко
8. Ядро
9. Митохондрии

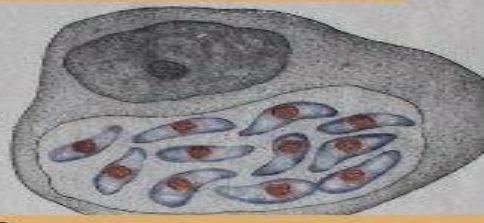


ТОКСОПЛАЗМЫ В ТКАНИ 1. Псевдоциста2.Покоящаяся форма 3. Делящаяся форма 4.Разделивщаяся особь

ТОКСОПЛАЗМА
ВОЗБУДИТЕЛИ ТОКСОПЛАЗМОЗА

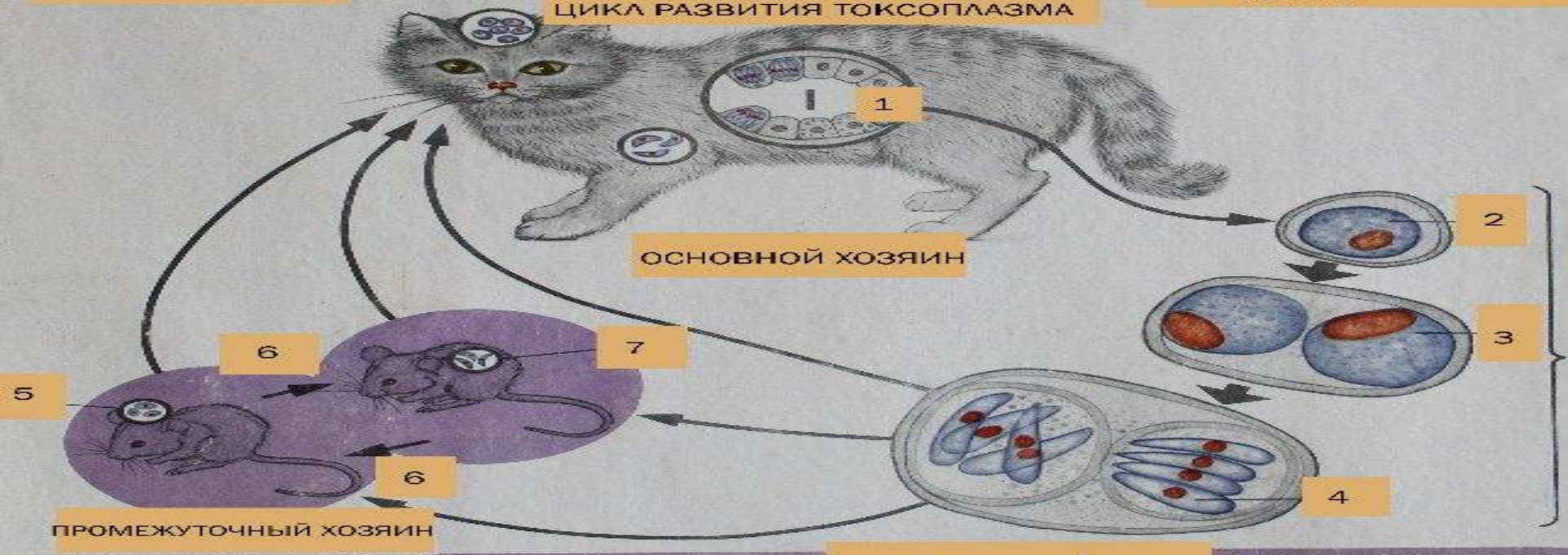
TOXOPLASMA GONDII

Токсоплазма в мазке печени



Псевдоциста в клетки печени

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ТОКСОПЛАЗМА



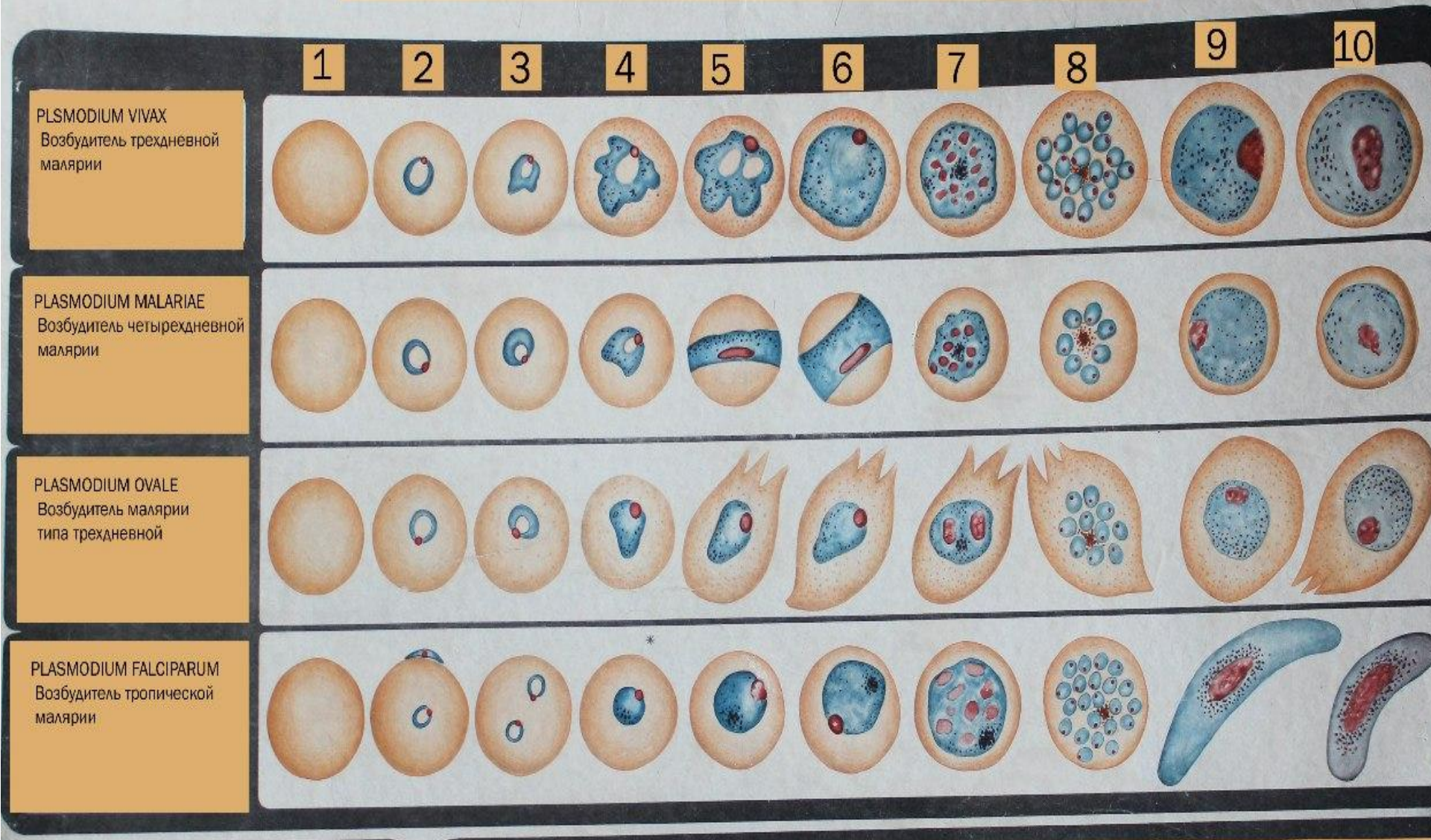
Токсоплазмос встречается повсеместно

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ХОЗЯИН

Ребенок с врожденным Токсоплазмозом

1. Ооцисты в кишечнике кошке
2. Ооцисты во внешей среде
3. Образование спор
4. Образование спорозоитов
5. Цисты в головном мозге
6. Канибализм
6.Трофозоиты во внутренних органах

МАЛЯРИЙНЫХ ПЛАЗМОДИЕВ



МАЛЯРИЯ ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕНА В СТРАНАХ С ЖАРКИМ И ТЕПЛЫМ КЛИМАТОМ

1. Непораженные эритроциты
2-4. Кольцевидные трофозоиты
5-6. Амебовидные трофозоиты
7. Шизонды на стадии фрагментации ядра
8. Морула
9. Женские гамонты
10. Мужские гамонты

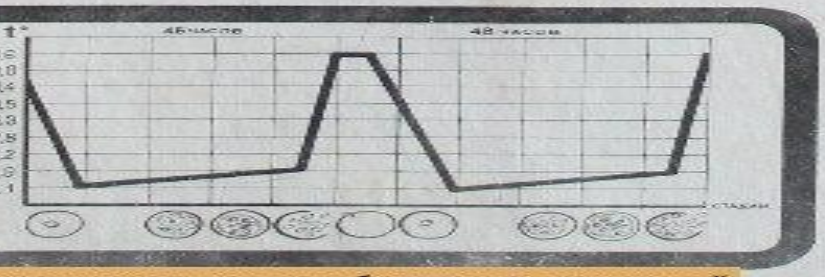
ТРЕХДНЕВНОЙ МАЛЯРИИ

КОМАР PANOPHELES основной хозяин

ЧЕЛОВЕК промежуточный хозяин

КРОВЬ

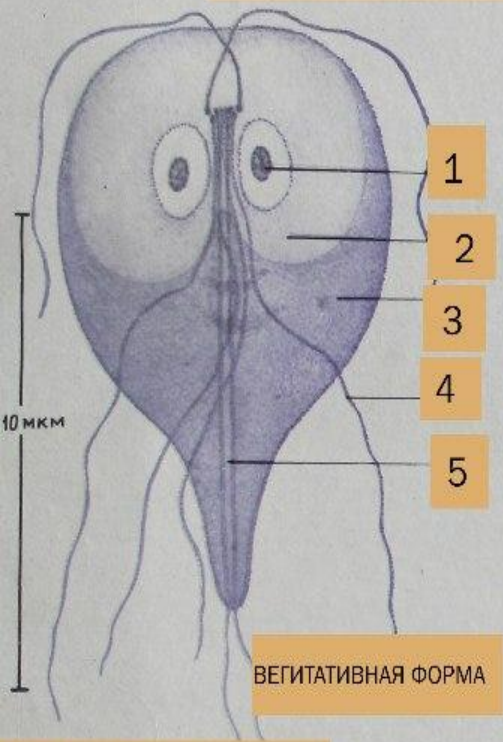
ПЕЧЕНЬ



ературная кривая больного малярией

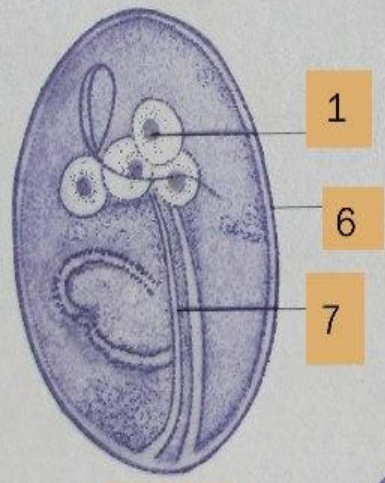
1. Выход спорозоитов из слюных желез комара
2. Внедрение спорозоитов в клетки печени
3–4. Шизогония в клетках печени
5–8. Параэритоцитарная тканевая шизогония
9–12. Развитие плазмодиев в эритроцитах
13–14. Гамонты
15. Макрогаметы
16. Микрогаметы
17. Оплодотворение
18. Зигота
19. Оокинета
20–21. Ооциста
22. Разрыв слюной железы и выход спорозоитов
23. Спорозоиты в слюне комара

ЛЯМБЛИЯ
ВОЗБУДИТЕЛЬ ЛЯМБЛИОЗА



ВЕГИТАТИВНАЯ ФОРМА

LAMBLIA INTERSTINALIS

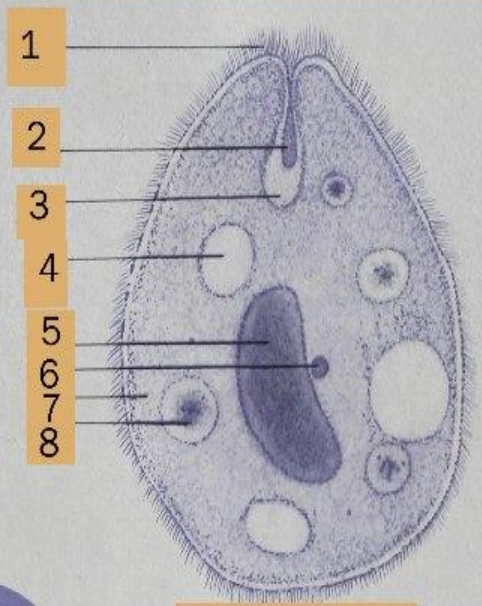


ЦИСТА

1. Ядро
2. Присоска
3. Цитоплазма
4. Жгутики
5. Аксонемы хвостовых жгутиков
6. Оболочка
7. Фибриллы

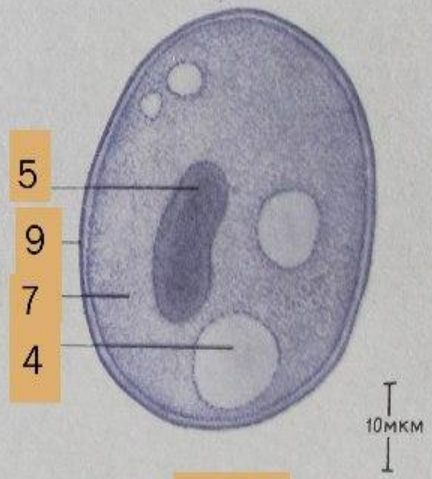
Лямблии в мазке дуоденального содержимого

БАЛАНТИДИИ
ВОЗБУДИТЕЛИ БАЛАНТИДИАЗА



ВЕГИТАТИВНАЯ ФОРМА

BALANTIDIUM COLI



ЦИСТА

1. Реснички
2. Цитостома
3. Цитофаринкс
4. Сократительная вакуоль
5. Макрануклеос
6. Микронуклеус
7. Цитоплазма
8. Пищеварительная вакуоль
9. Оболочка

Язвы толстого кишечника при алантидиазе

● лямблия ● балантидии

Лямблиоз и Балантидиаз распрстранены повсеместно

Балантидиаз чаще всего встречаеться в районах с развитым свноводством

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ДИЗЕНТЕРИЙНОЙ АМЕБЫ

ТКАНЕВАЯ ФОРМА

F. MINUTA

МОЛОДЫЕ ТРОФОЗОИТЫ

ТОЛСТЫЙ КИШЕЧНИК ЧЕЛОВЕКА

F. MAGNA

ВОСЬМИЯДЕРНАЯ ФОРМА

F. MINUTA

ПРЕДЦИСТНАЯ ФОРМА

ЭКСЦИСТИРОВАНАЯ

F. MAGNA

ЦИСТА

ВНЕШНЯЯ СРЕДА

Диссеминация с током крови

Локализация паразита в теле человека

при диссеминации

Участок толстой кишки человека, больного амебиазом

Амебный абцесс печени

Амебиаз распространен повсеместно, чаще встречается в зонах с теплым, мягким климатом

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ КОЖНОГО ЛЕЙШМАНИОЗА

ПОЗВОНОЧНЫЕ ХОЗЯЕВА

1

LEISHMANIA TROPICA

Переносчик- москит
P.PHLEBOTOMUS

4

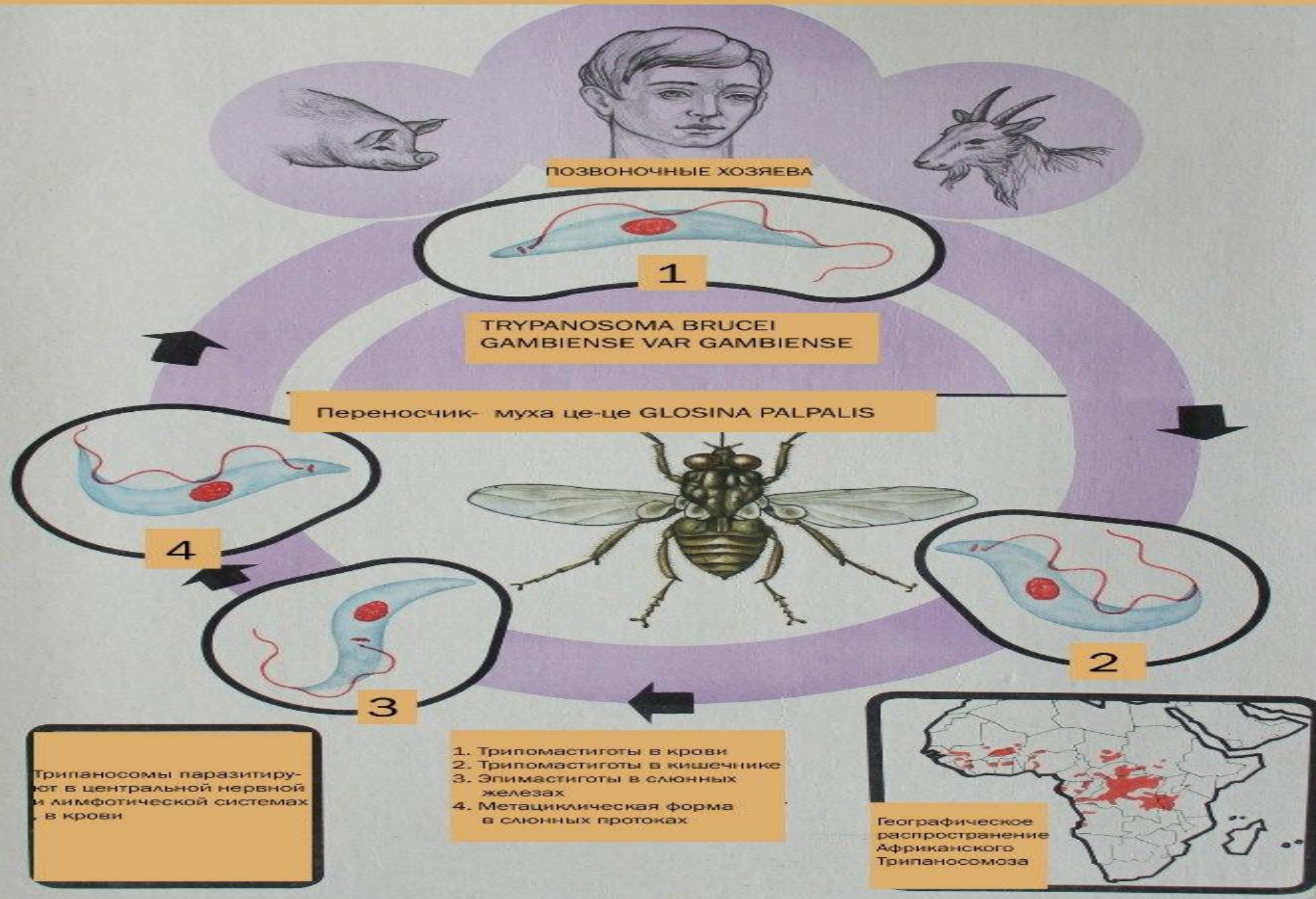
2

3

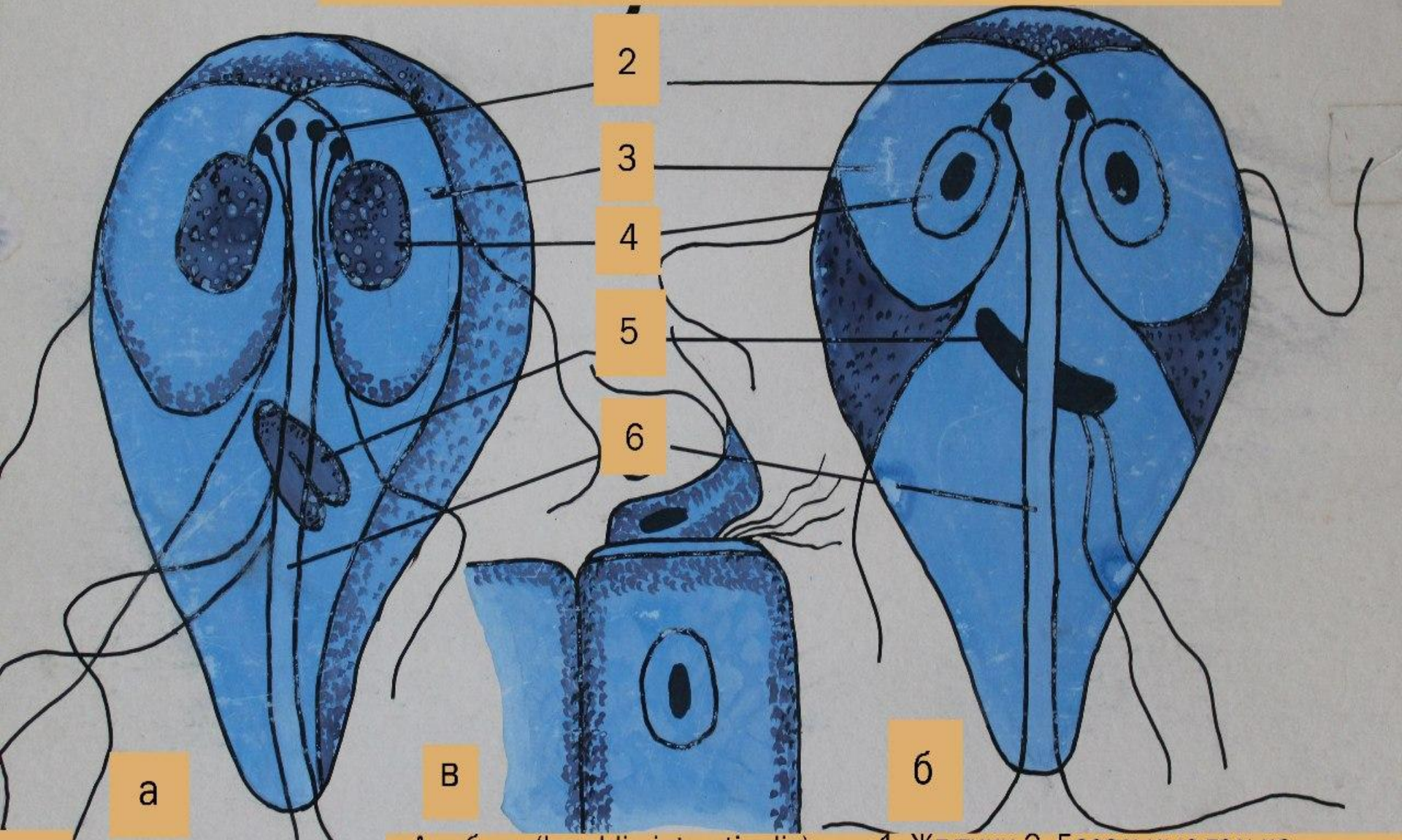
1. Амастиготы в клетках кожи
2. Амастиготы в желудке
3. Промастиготы в желудке
4. Промастиготы в хоботке

Географическое распространение кожного лейшманиоза

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ АФРИКАНСКОГО ТРИПАНОСОМОЗА



ТИП ПРОСТЕЙШИЕ (PROTOZOA)
КЛАСС ЖГУТИКОВЫЕ (FLAGELLATA)

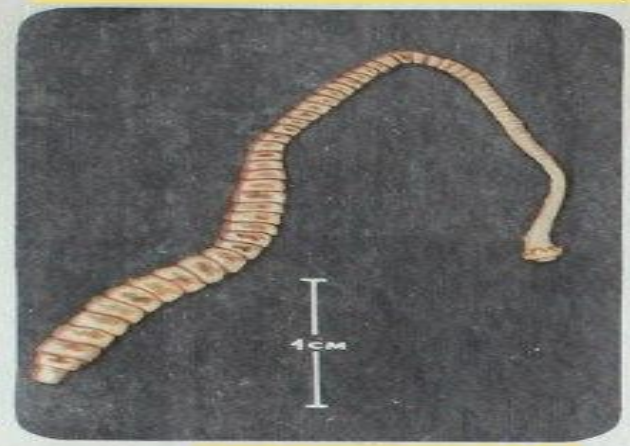


1

Лямблии (Lamblia interstinalis)
а.Вид сбоку б.Вид с брюшной стороны в. лямблия на клетке

1. Жгутики 2. Базальные тельца 3. Присоски 4. Ядро 5. Парабазальное тельце 6. Аксостиль

Карликовый цепень- возбудитель гименолепидоза



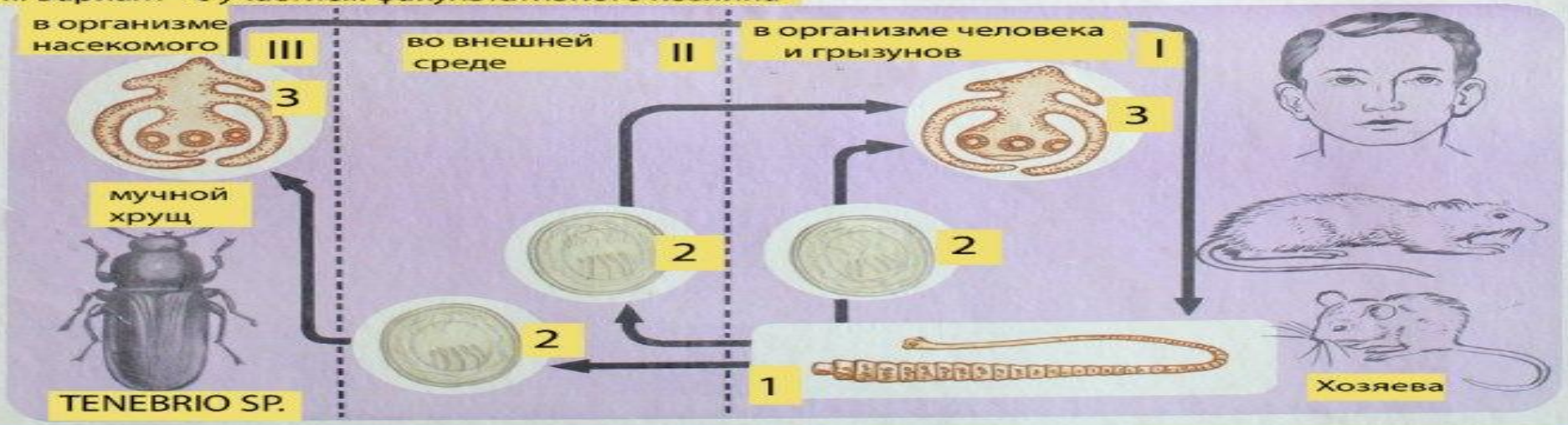
HYMENOLOPIS NANA

СКОЛЕКС

ГЕРМАФРОДИТНЫЙ ЧЛЕНИК

Цикл Развития Карликового цепня

I Вариант - без выхода во внешнюю среду
II Вариант - с выходом во внешнюю среду
III Вариант - с участием факультативного хозяина



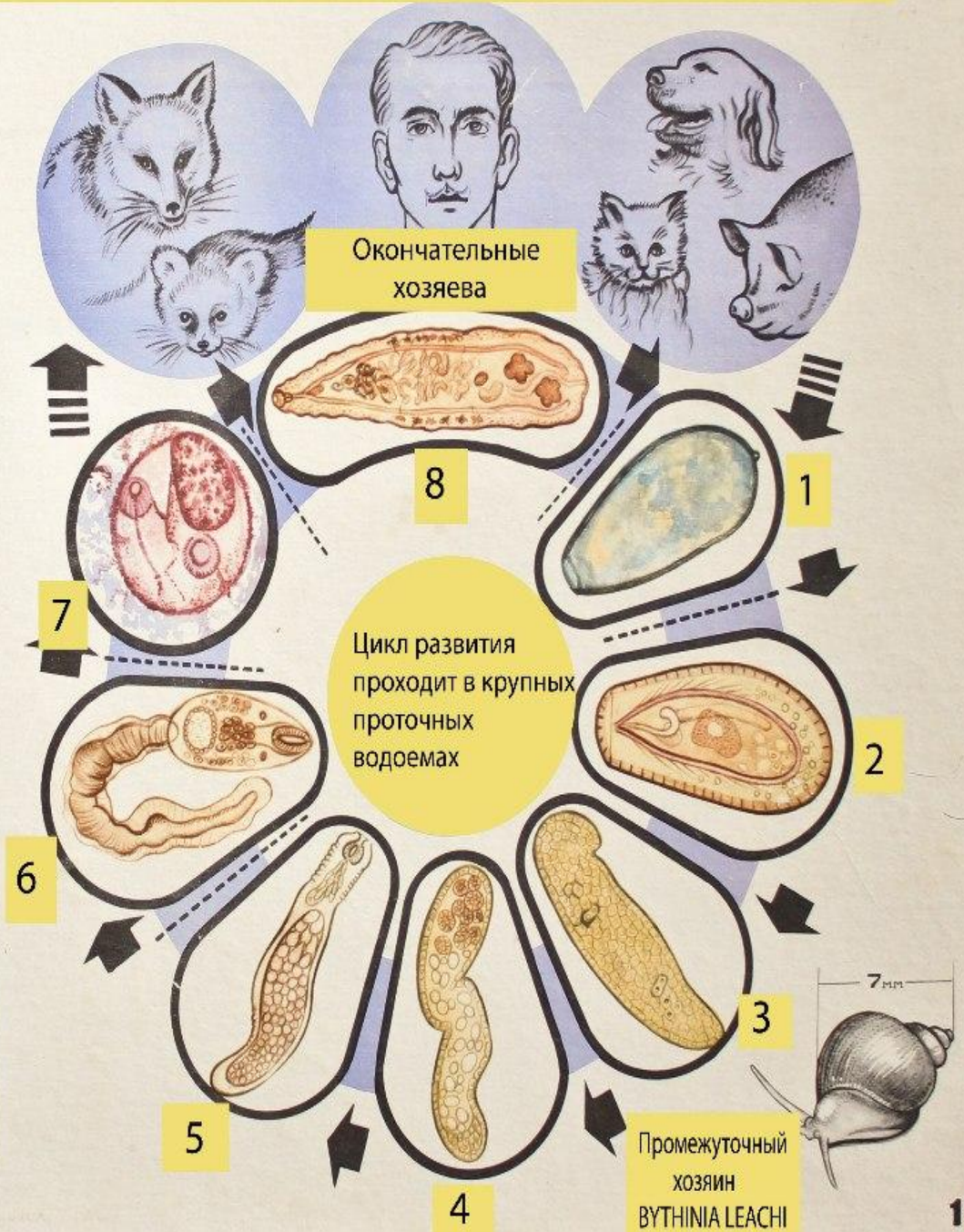
1.Половозрелая особь 2.Яйца 3.Цстицеркоид
Половозрелая стадия паразита локализуется у человека в тонком кишечнике
Цистоцеркоиды - в ворсинках кишечника и лимфатических сосудах брыжейке

Гименолепидоз распространен повсеместно чаще в районах с сухим и жарким климатом. Болеют чаще дети.

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ КОШАЧЬЕГО СОСАЛЬЩИКА

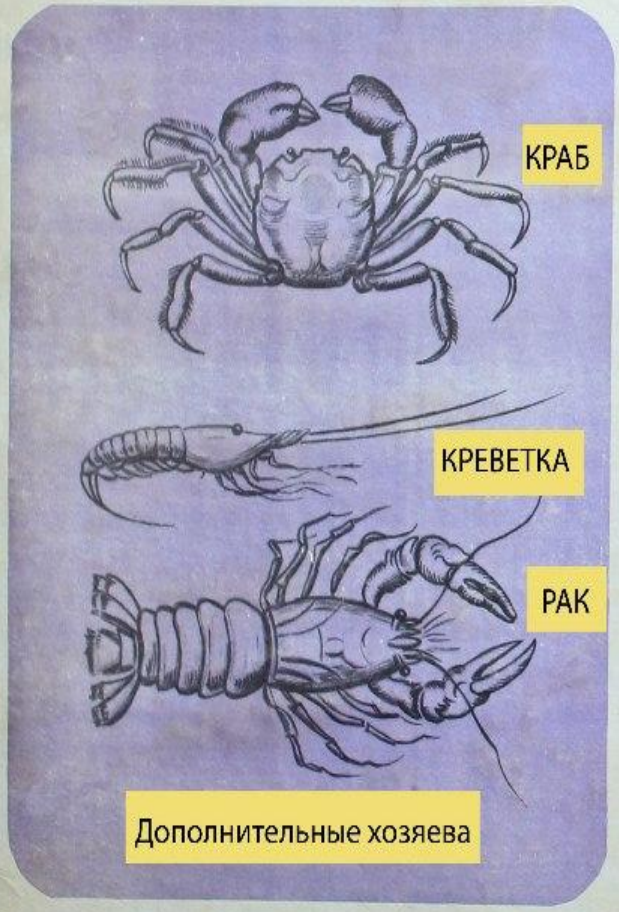
1.Яйцо в фикалиях
2.Яйцо с мирацидием
3.Молодая спороциста
4.Спороциста с редиями
5.Молодая редия
6.Церкария в воде
7.Метацеркария в организме рыбы
8.Марита в организме окончательного хозяина

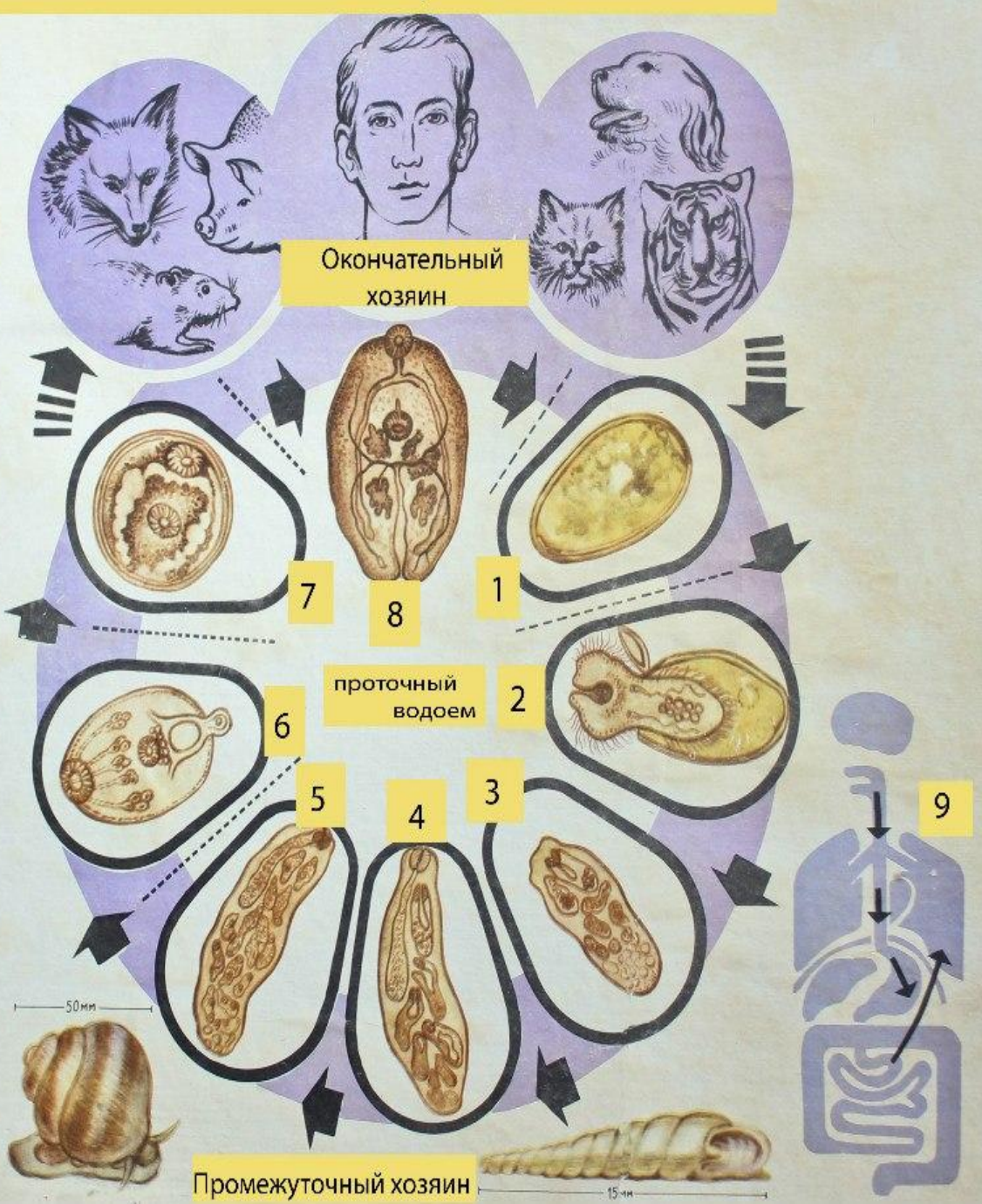
в организме моллюска



ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ЛЕГОЧНОГО СОСАЛЬЩИКА

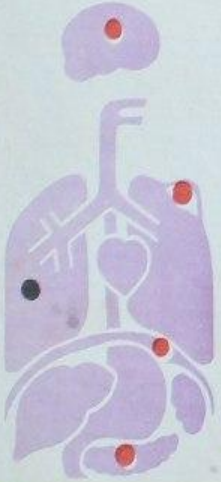
1. Яйцо в мокроте или фекалиях
2. Мирацидии выходящие из яиц
3, 4, 5. Спороциста, материнская и дочерняя редия в моллюске
6. Церкарии на дне водоемов
7. Метацеркария в пресноводных ракообразных
8. Марита
9. Миграция паразита в организме человека





ЛЕГОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК-ВОЗБУДИТЕЛЬ ПАРАГОНИМОЗА

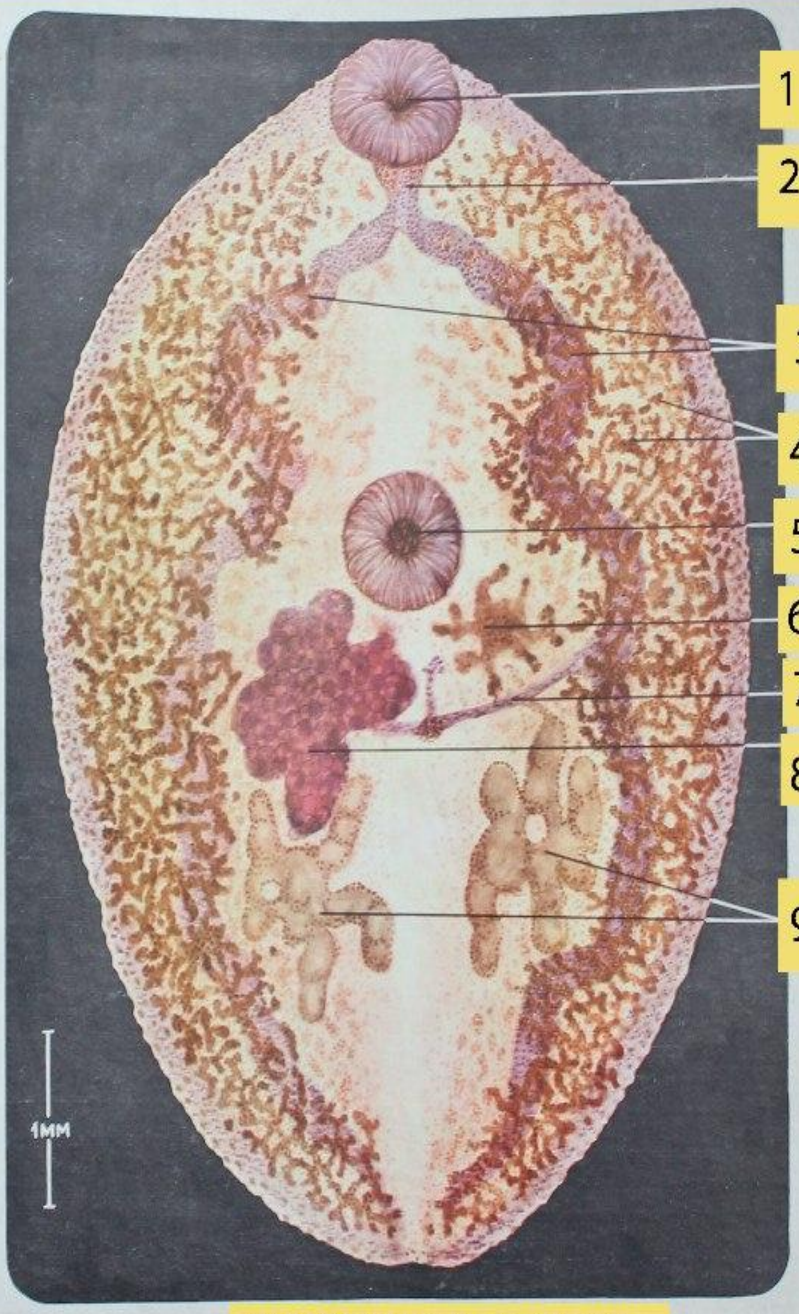
1.Ротовая присоска
2.Пищевод
3.Ветви кишечника
4.Желточники
5.Брюшная присоска
6.Яичник
7.Проток желточника
8.Матка
9.Семенник



Локализация паразита в организме

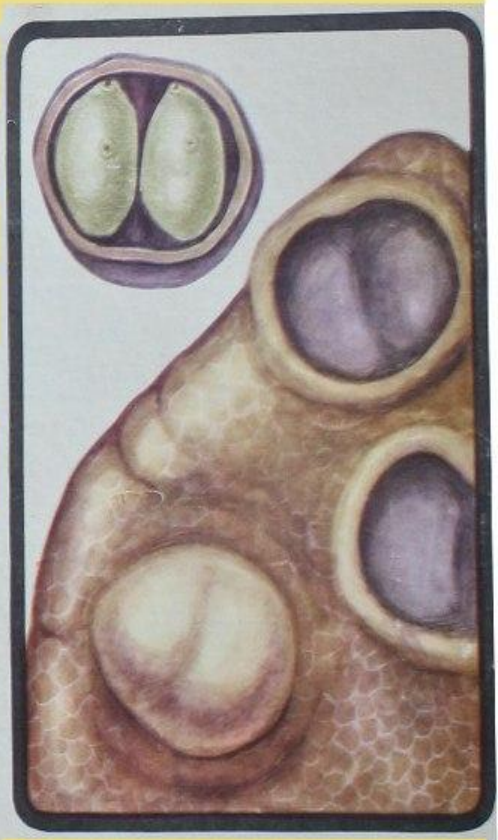
- ТИПИЧНАЯ
- РЕДКАЯ

Зарегестрированы случаи парагонимоза у человека в Корее, Японии, Китае, ИндонезииИндокитае, на Филипинах, Тайване, в СССР в Западной Африке, Перу, Эквадоре Колумбии, Венесуэле



PARAGONIMUS WESTERMANII

Общий вид легочного сосальщика



Легкое зараженное парагонимозом

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ШИСТОСОМ

SCHISTOSOMA JAPONICUM
Оканчательный хозяева

Миграция паразита в организме человека

6

5

1

заросшие,слабо проточные воды

4

2

3

1.Яйцо в фекалиях
2.Мирацидий
3,4.Материнская и дочерняя спороцисты в моллюске
5.Церкария
6.Мариты

Промежуточный хозяин
ONCOMELANIA SP.

S.HAEMATOBIUM
Промежуточный-Bulimus sp.
Окончательный-человек

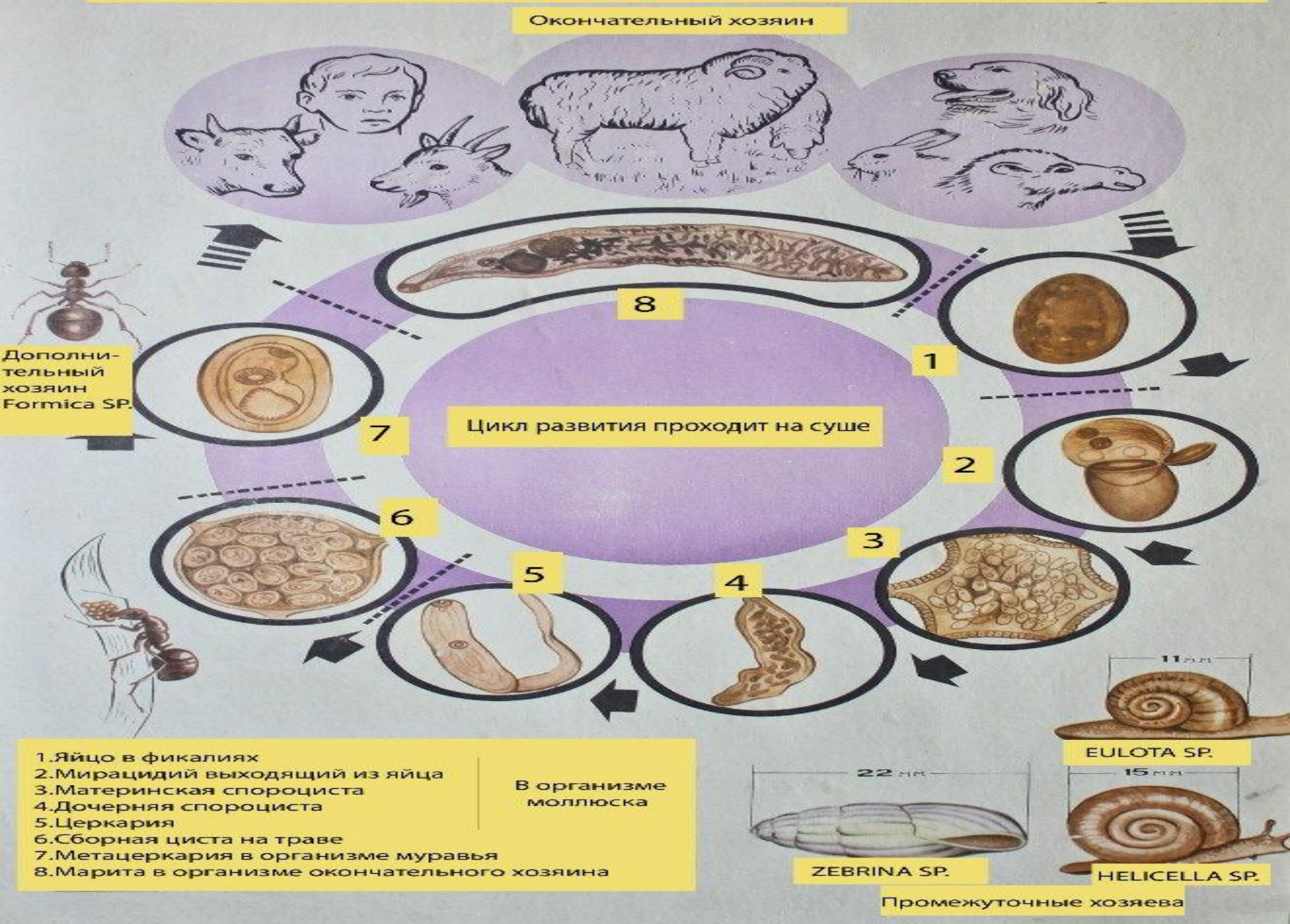
10 мм

Органы поражаемые при шистосомозе вследствии гемагенной диссеминации яиц и паразитов

S.MANSONI
Промежуточный- Biophalaris sp.
Окончательный-те же

30 мм

Цикл Развития Лацетовидного сосальщика

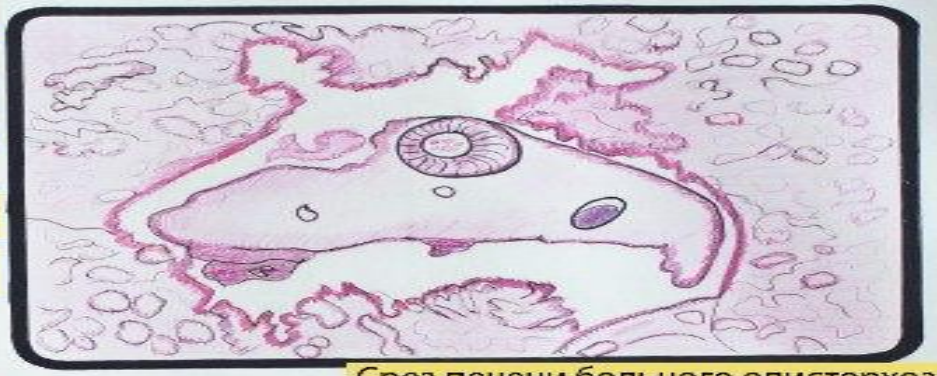


1.Яйцо в фикалиях
2.Мирацидий выходящий из яйца
3.Материнская спороциста
4.Дочерняя спороциста
5.Церкария
6.Сборная циста на траве
7.Метацеркария в организме муравья
8.Марита в организме окончательного хозяина

В организме моллюска

Кошачий сосальщик- возбудитель описторхоза

OPISTHORCHIS FELINEUS



Срез печени больного описторхозом

Кошачий сосальщик паразитирует у человекав желчных протоках, в желчном пузыре и в протоках поджелудочной железы

Георгафическое паспространение опистархоза в СССР

1.Ротовая присоска
2.Глотка
3.Пищевод
4.Ветви кищечника
5.Мужские и женские половые отверстия
6.Брюшная присоска
7.Матка
8.Желточники
9.Протоки желточника
10.Тельце Мелиса
11.Яичник
12.Семяприемник
13.Семенник
14.Экскреторный пузырь

Бычий Цепень-
Возбудитель Тениаринхоза

Тениаринхоз распространен повсеместно

Общий вид
TUENIARHYNCHUS SAGINATUS

Локализация паразита в тонкой кишке

Сколекс

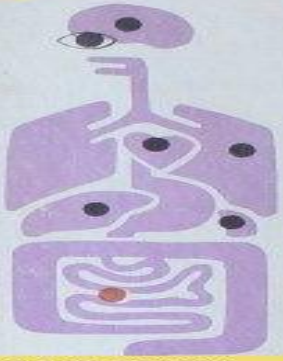
1.Матка
2.Двулопастный яичник
3.Тельца Мелиса
4.Желточник
5.Влагалище
6.Семяпровод
7.Семенник
8.Экскреторный канал

Молодые членики

Свиной цепень
Возбудитель тениоза и цистоцеркоза

Тениоз и цистоцеркоз распространен в зонах с примитивным свиноводством

общий вид
TFTNIA SOLIUN



Локализация паразита в теле человека

- Половозрелая особь
- Лавроциста

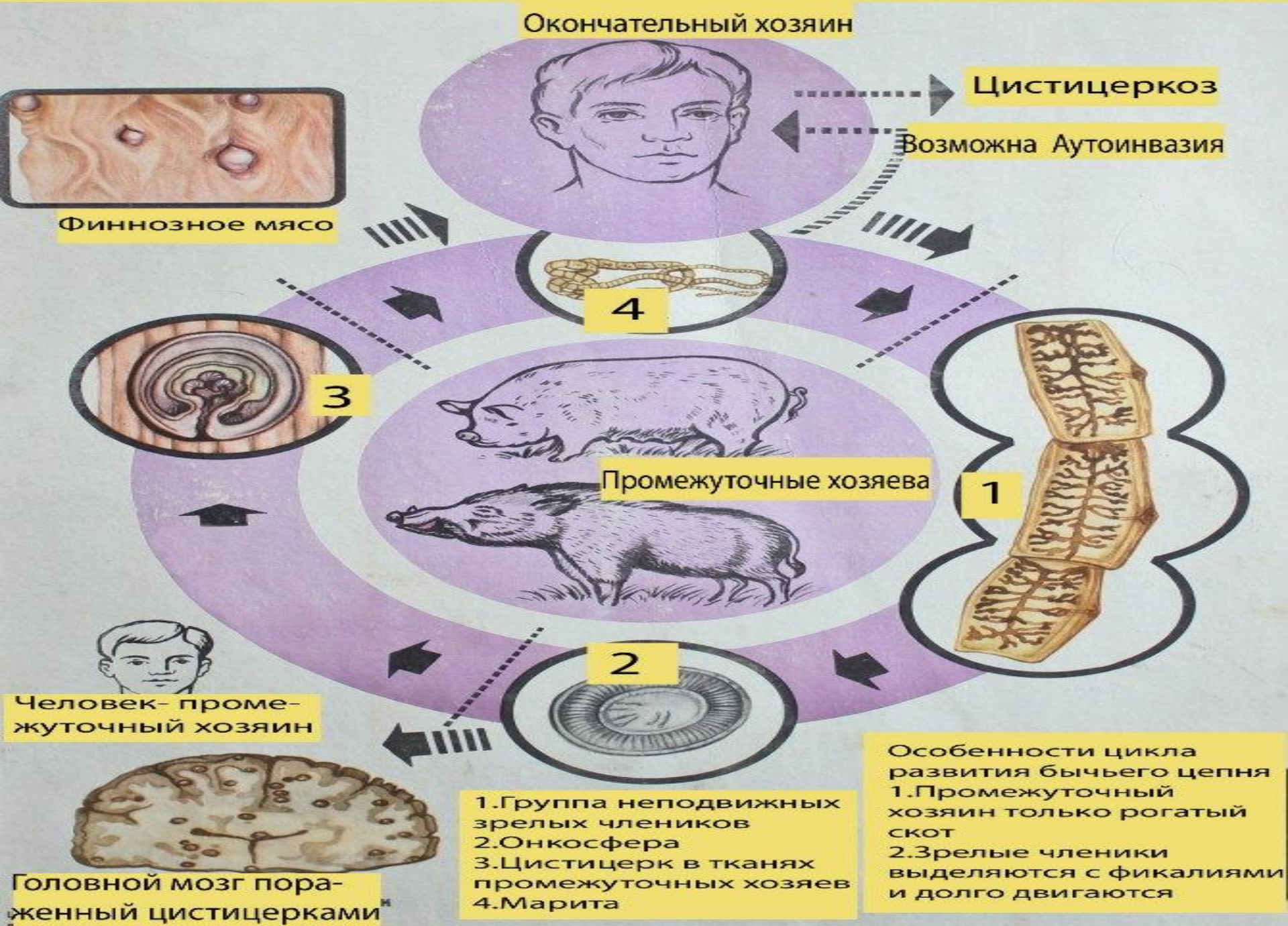
Сколекс

Молодой членик

1.Матка
2.Трехпластный яичник
3.Тельце Мелиса
4.Желточник
5.Влагалище
6.Семяпровод
7.Семенник
8.Экскреторный канал

Зрелый членик

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ СВИНОГО ЦЕПНЯ



Широки Лентец
Возбудитель Дифиллоботриоза

Дифиллоботриоз распространен в бассейнах крупных рек в зонах умеренного климата

Паразит у человека локализуется в тонком кишечнике

Общий вид
DIPHYLLOBOTHRIUM LATUM

Поперечный срез сколекса

СКОЛЕКС

МОЛОДОЙ ЧЛЕНИК

1.Половая клоака
2.Матка
3.Семенник и желточник
4.Яичник

ЗРЕЛЫЙ ЧЛЕНИК

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ШИРОКОГО ЛЕНТЕЦА

1.Яйцо в фекалиях
2.Корацдий в воде
3.Процеркоид в циклопе
4.Плероцеркоид в организме рыбы
5.Мариты в организме окончательного хозяина

Плероцеркоид в мышцах рыбы

CYCLOPS SP. -промежуточный хозяин

Окончательные хозяева

5

ЧИСТЫЕ ПРОТОЧНЫЕ ВОДОЕМЫ

1

2

3

4

ТЕНИИДОЗЫ

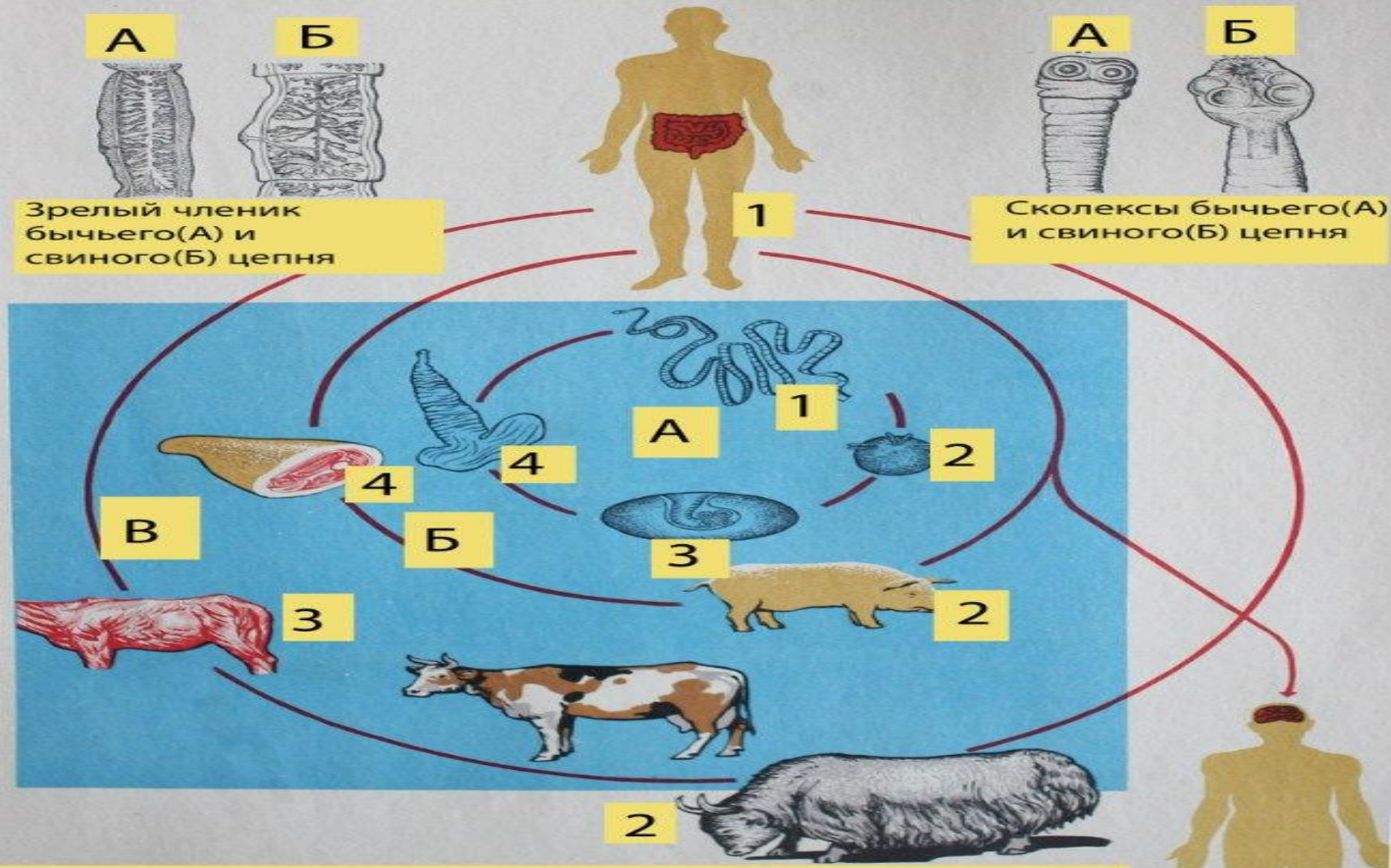
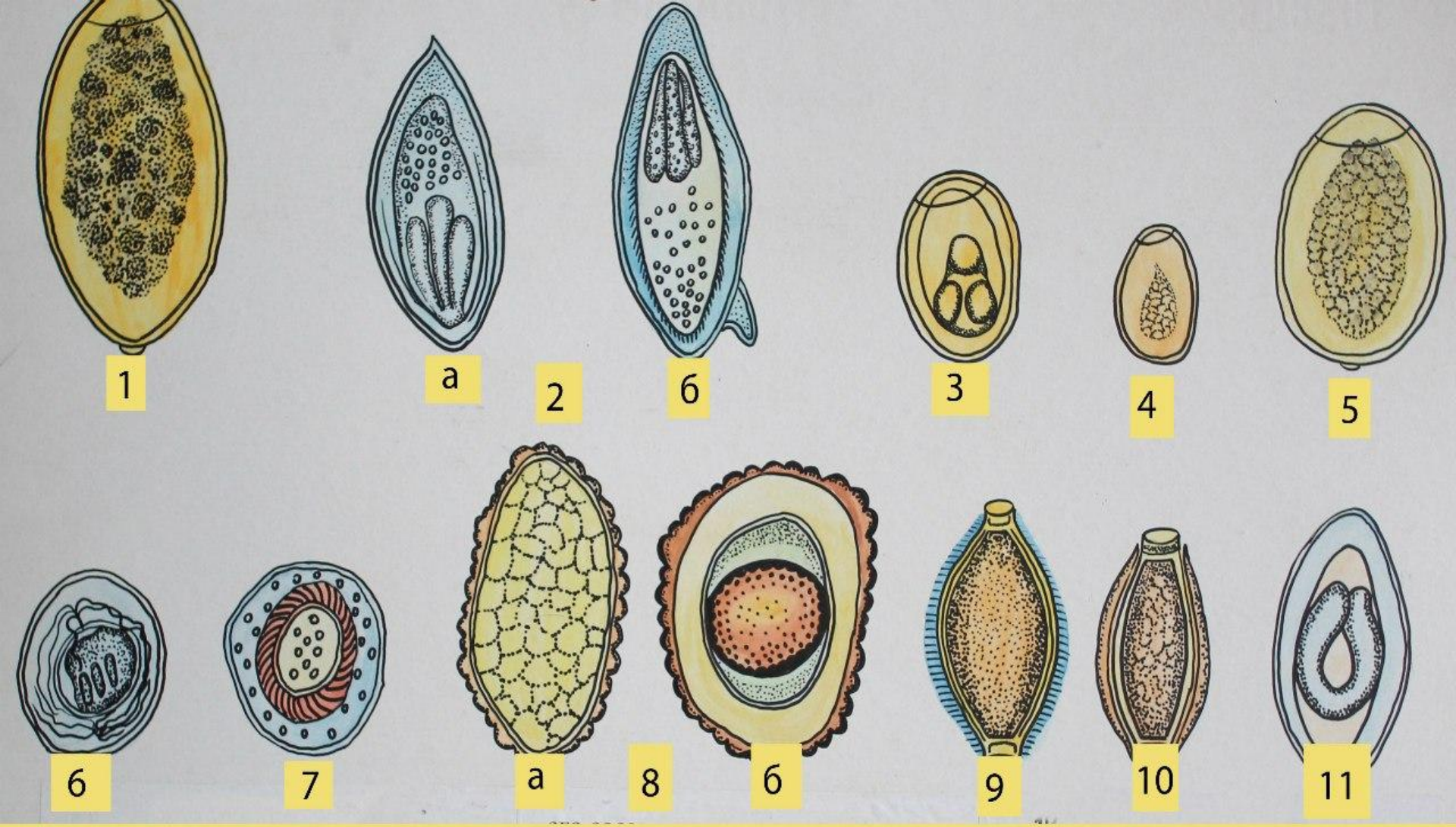


Схема жизненого цикла бычьего и свиного цепней(А) и пути передачи тениоза(Б) и тениаринхоза(В)
А1-Взрослый паразит. А2 -Онкосфера, А3-Цистицерк с ввернутом сколексом, А4-Цистицерк с вывернутым сколексом.Б1 и В1-окончательные хозяева Б2 и В2-промежуточные хозяева Б3 и В3-факторы передачи

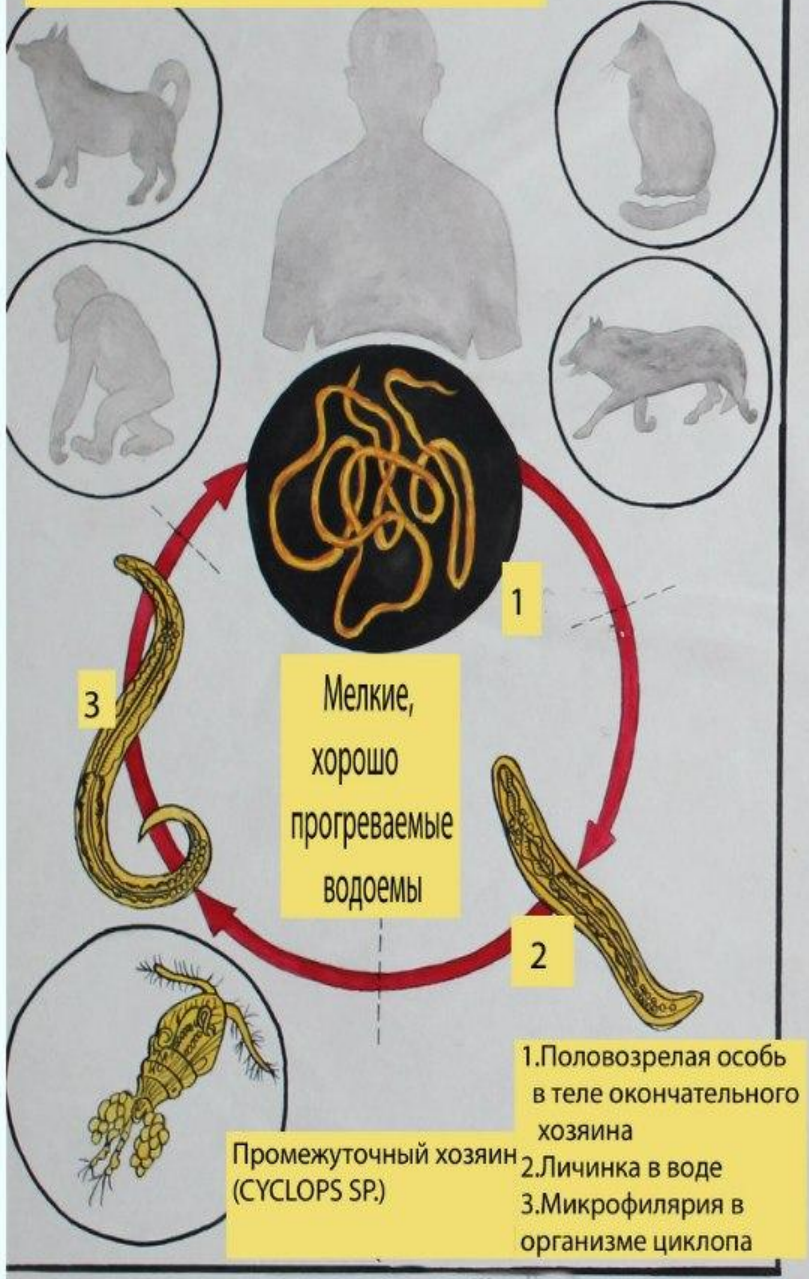


Яйца гельментов

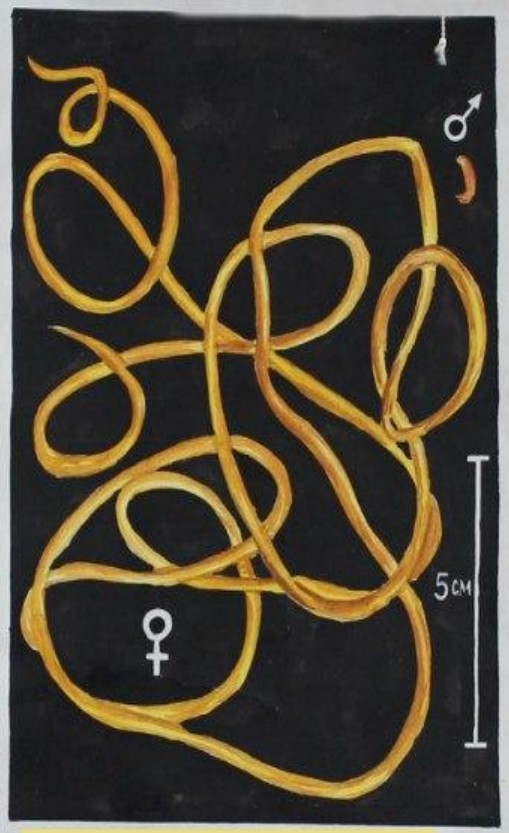
1.Печеночного сосальщика (Fasciola hepatica)
2.Кровяных сосальщиков
 а)Shistosoma haematobium
 б)Shistosoma mansoni
3.Ланцетовидного сосальщика (Dicrocolium lanceatum)
4.Кощачьего сосальщика (Opisthorchis felineus)
5.Лентеца широкого (Diphylobothrium latum)
6.Цепня карликового (Hymenolepis nana)
7.Тениил (Taeniidea)
8.Аскарида человеческая (Ascaris lumbricoides)
 а)Неоплодотворенное
 б)оплодотворенное
9. Гепатиколы (Hepaticola hepatica)
10.Власоглава (Trichocepalys trichiurus
11.Острицы (Enterobius vermicularis)

Ришта-возбудитель Дранкулеза

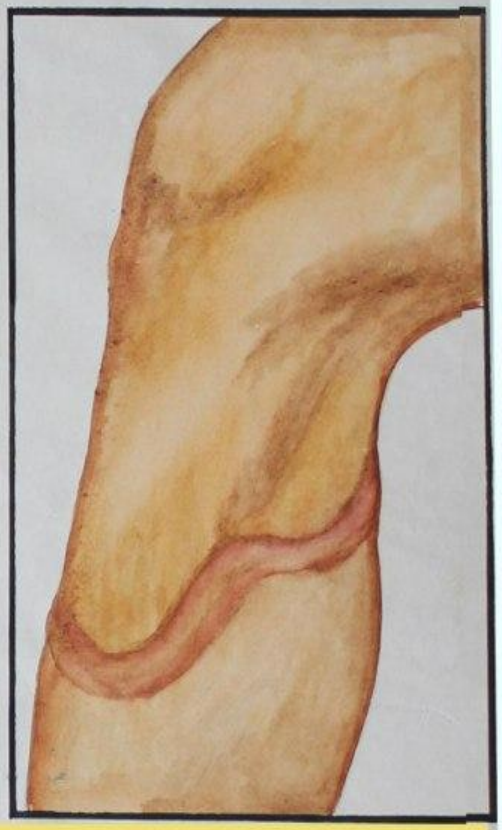
Окончательные хозяева



1.Половозрелая особь в теле окончательного хозяина
2.Личинка в воде
3.Микрофилярия в организме циклопа



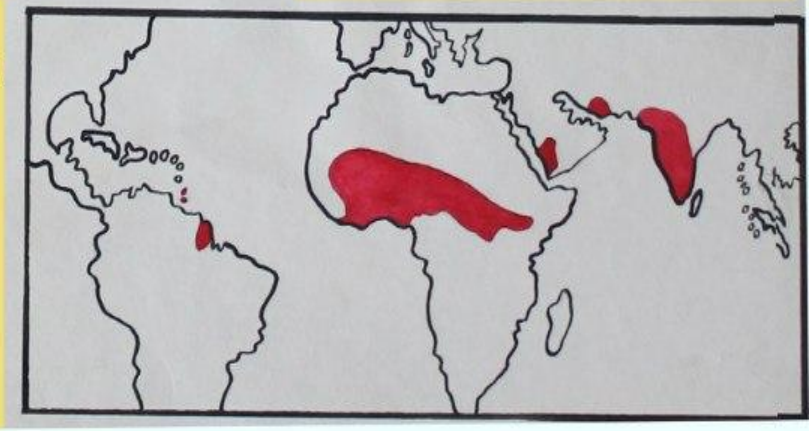
DRACUNCULUS MEDINENSI



Ришта под кожей нижней конечности

Паразит локализуется в подкожной клетчатки конечностей

Редко - в языке, в оболочке спинного мозга, в полостях суставов, перекарда и плевра

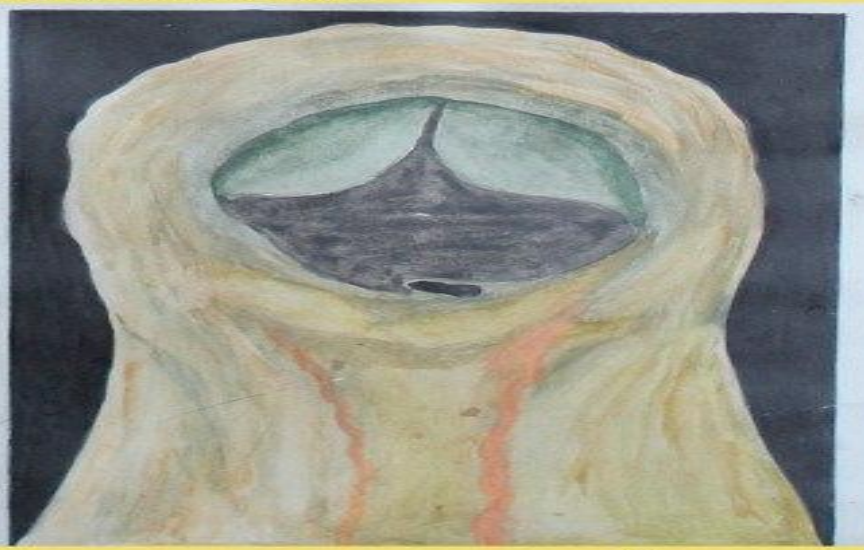


АНКИЛОСТОМИДЫ-ВОЗБУДИТЕЛИ АНКИЛОСТОМОЗА И НЕКАТОРОЗА

ANCYLOSTOMA DUODENALE

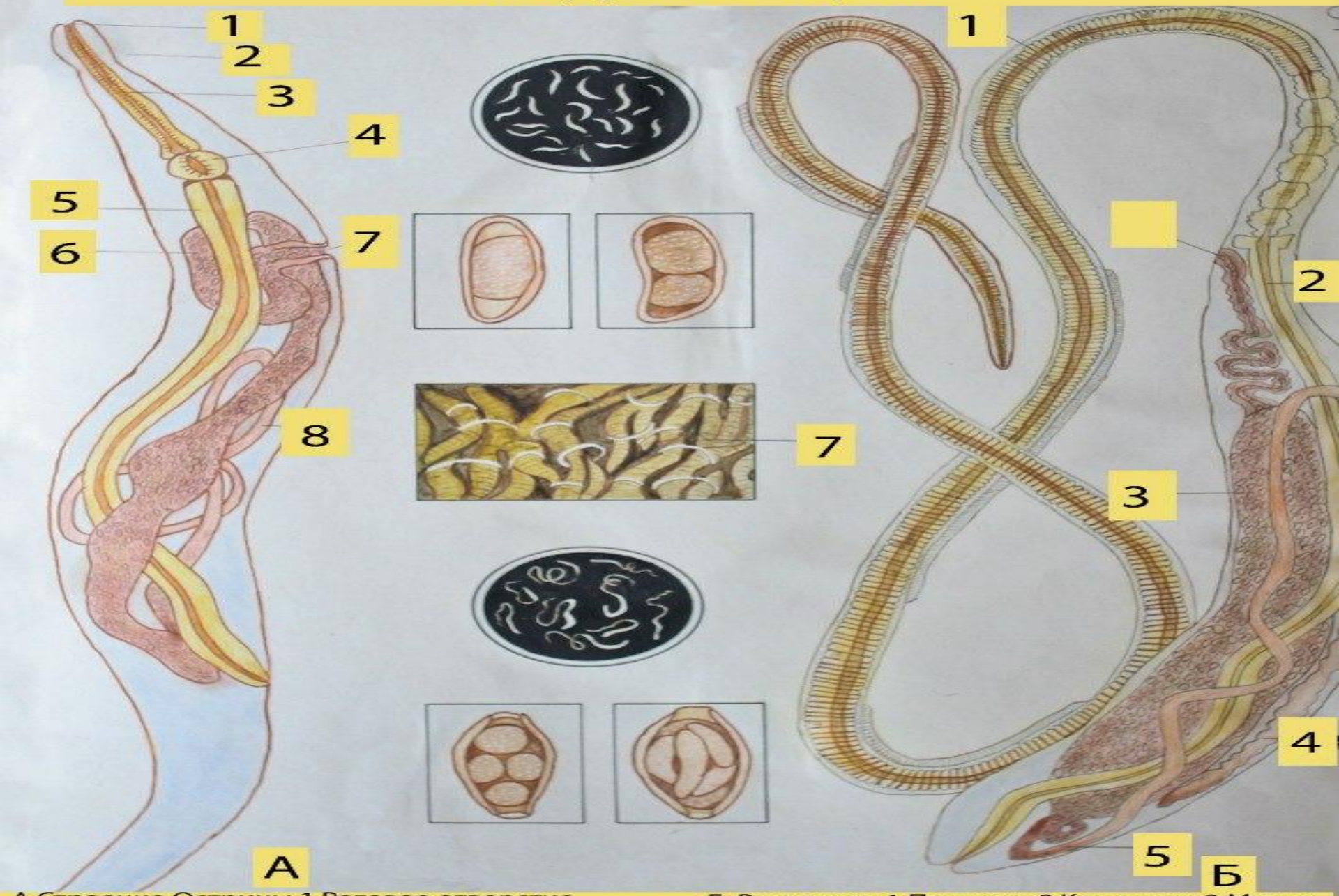
Продольный разрез анкилостомы, прикрепляющейся к слизистой оболочки тонкого кишечника

Ротовая капсула Анкилостомы с двумя парами зубцов



Ротовая капсула некотора с парой режущих пластинок (NEKATOR AMERICANUS)

Тип Круглые черви

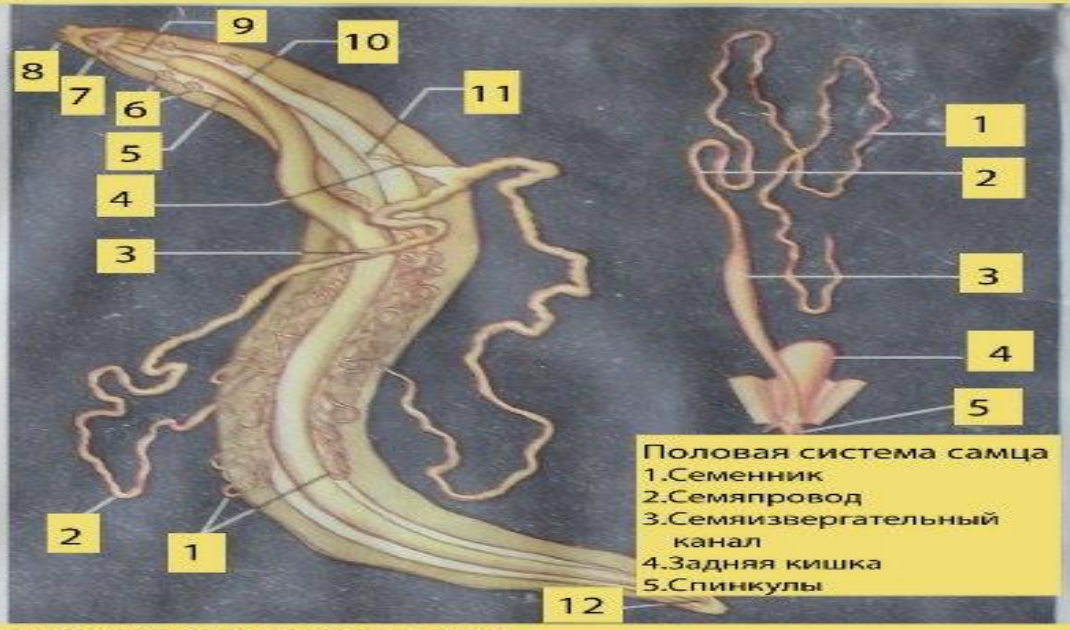


А.Строение Острицы 1.Ротовое отверстие 2.Везикула 3.Пищевод 4.Расширение пищевода 5.Кишечник 6.Матка 7.Половое отверстие 7.Яичник

Б. Власоглав 1.Пищевод 2.Кишечник 3.Матка 4.Яичник 5.Яйцевод 6.Половое отверстие 7.Власоглав на стенке тонкого кишечника

Аскарида человеческая- возбудитель аскаридоза

ASCARIS LUMBRICOIDES
внизу задний конец тела
1.Анальное отверстие
2.Спинкулы



Половая система самца
1.Семенник
2.Семяпровод
3.Семяизвергательный канал
4.Задняя кишка
5.Спинкулы

Вскрытие самки Аскариды
1.Яичник 2.Яйцевод 3.Матка 4.Влагалище 5.Боковой валик гиподермы 6.Фагоцитарные клетки 7.Нервное кольцо 8.Губы 9.Пищевод 10.Кишечник 11.Половое отверстие 12.Анальное отверстие

Локализация взрослой аскарилы в теле человека

Поперечный срез самки Аскарида
1.Кутикулы 2.Гиподерма 3.Мышцы 4.Плазматические выросты мышц 5.Боковой валик гиподермы. 6.Выделительный канал. 7.Спиной валик гиподермы 8.Нервный ствол 9.Кишечник 10.Яичник 11.Яйцевод 12.Матка 13.Брюшной валик гиподермы

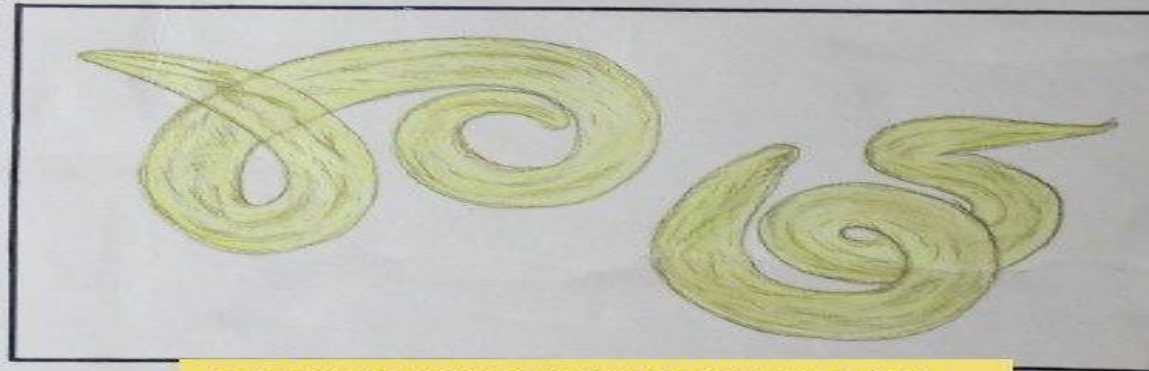
Аскаридоз распространен повсместно

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ АСКАРИДЫ

МИГРАЦИЯ ЛИЧИНОК АСКАРИДЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА (СХЕМА)

ЯЙЦО АСКАРИДЫ С РАЗВИТОЙ ЛИЧИНКОЙ

ВЫХОД ЛИЧИНКИ ИЗ ЯЙЦА



ЛИЧИНКИ АСКАРИДЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ

КЛУБОК АСКАРИД В КИШЕЧНИКЕ

АСКАРИДЫ В ПЕЧЕНИ РЕБЕНКА

АСКАРИДЫ В ЯИЧНИКЕ ЖЕНЩИНЫ

ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ

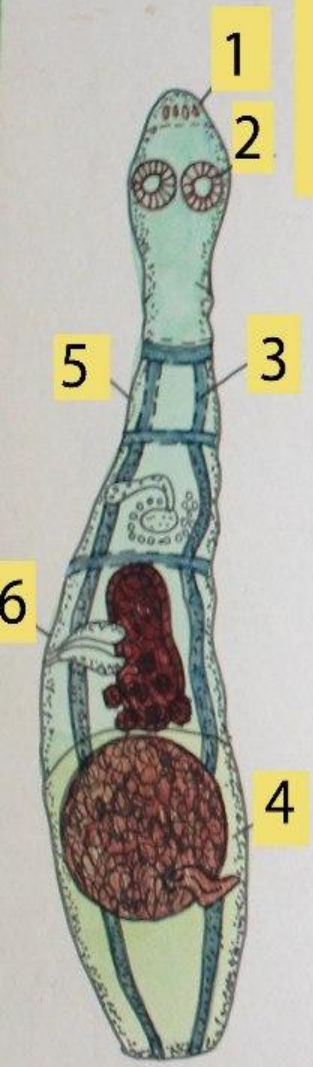
АСКАРИДА ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ

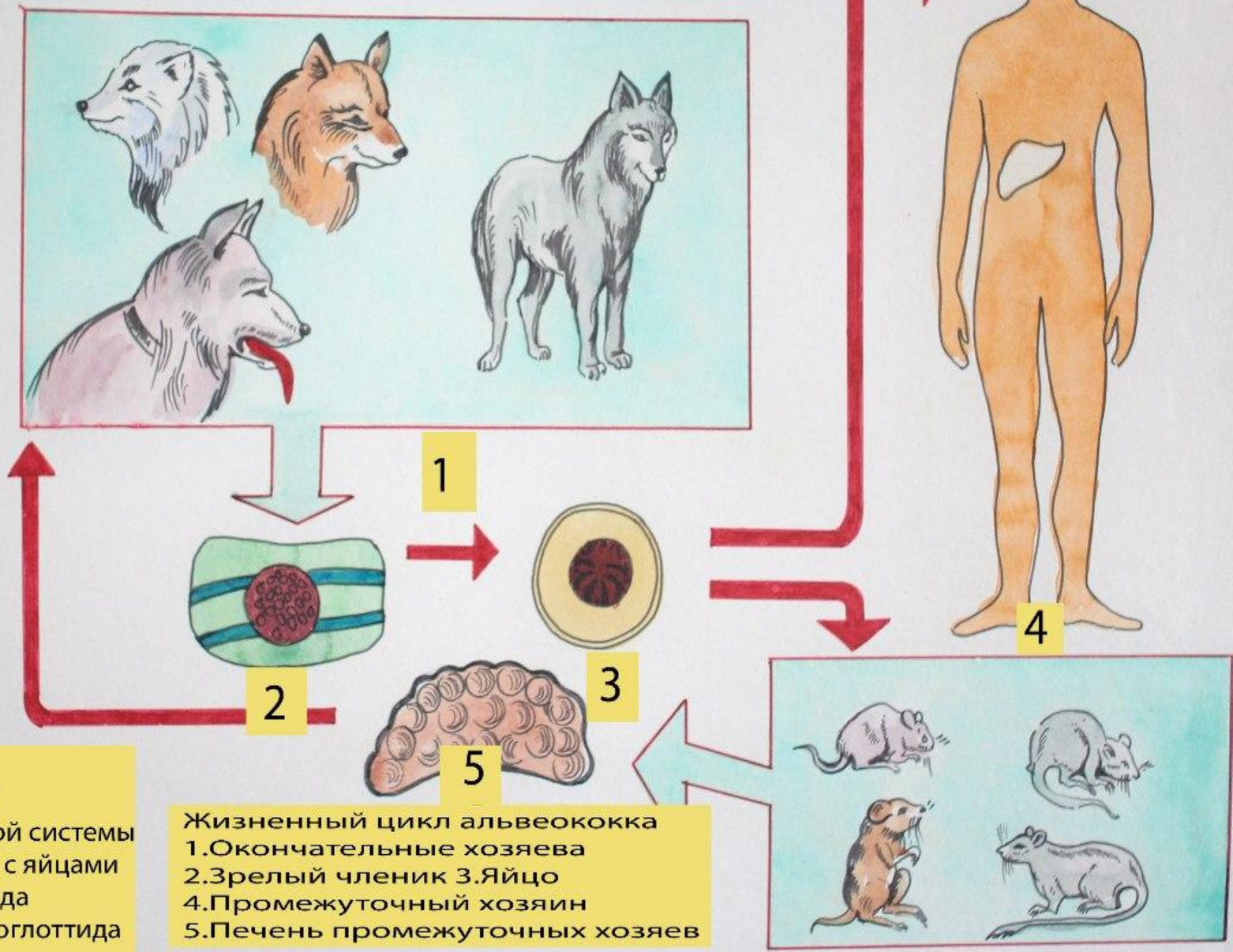
ВСКРЫТАЯ САМКА

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ

ECHINOCOCCUS ALVEOCOCCUS





ВЗРОСЛАЯ ОСОБЬ
1.Хоботок 2.Присоска
3.Канал выделительной системы
4.Зрелая проглоттида с яйцами
5.Незрелая проглоттида
6.Гермафродитная проглоттида

Жизненный цикл альвеококка
1.Окончательные хозяева
2.Зрелый членик 3.Яйцо
4.Промежуточный хозяин
5.Печень промежуточных хозяев

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ЭХИНОКОККА

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХОЗЯЕВА

ВОЛК

СОБАКА

ШАКАЛ

4

3

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ХОЗЯЕВА

1

2

1.Зрелый членик в фикалиях
2.Онкосфера
3.Лавроциста в организме промежуточных хозяев
4.Марита в организме окончательного хозяина

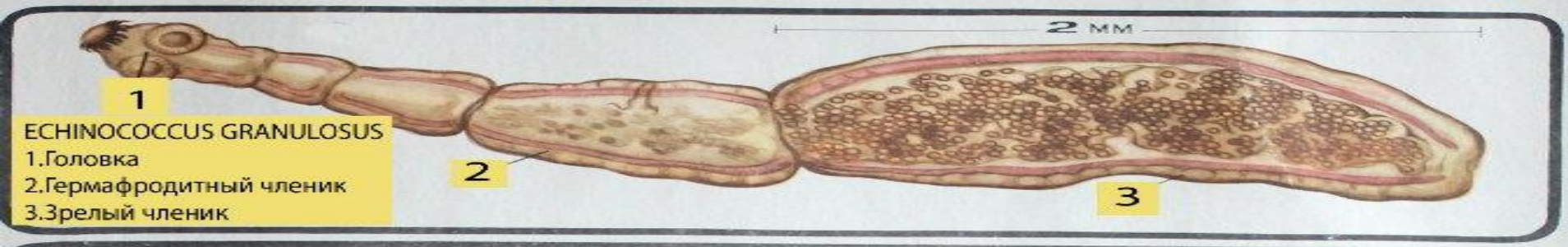
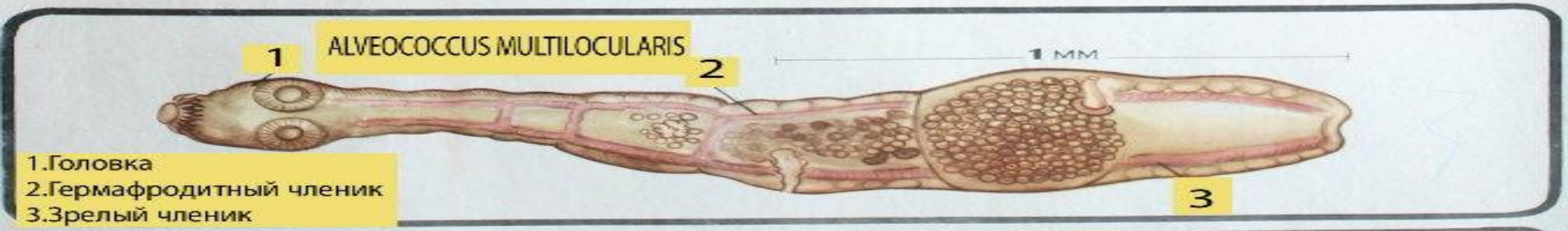
Эхинококкоз у человека распространен в хонахпастбщного животноводства

Особенности цикла развития Альвеококка
1.Окончательные хозяева чаще хищные животные
2.Промежуточные хозяева-человек и дикие грызуны

Наиболее частая локализация лавроцитс эхинококка и альвеококка

Печень пороженная Эхинококком

ЭХИНОКОКК-
ВОЗБУДИТЕЛЬ ЭХИНОКОККОЗА



АЛЬВЕОКОКК-
ВОЗБУДИТЕЛЬ АЛЬВЕОКОККОЗА