

Презентация на тему:

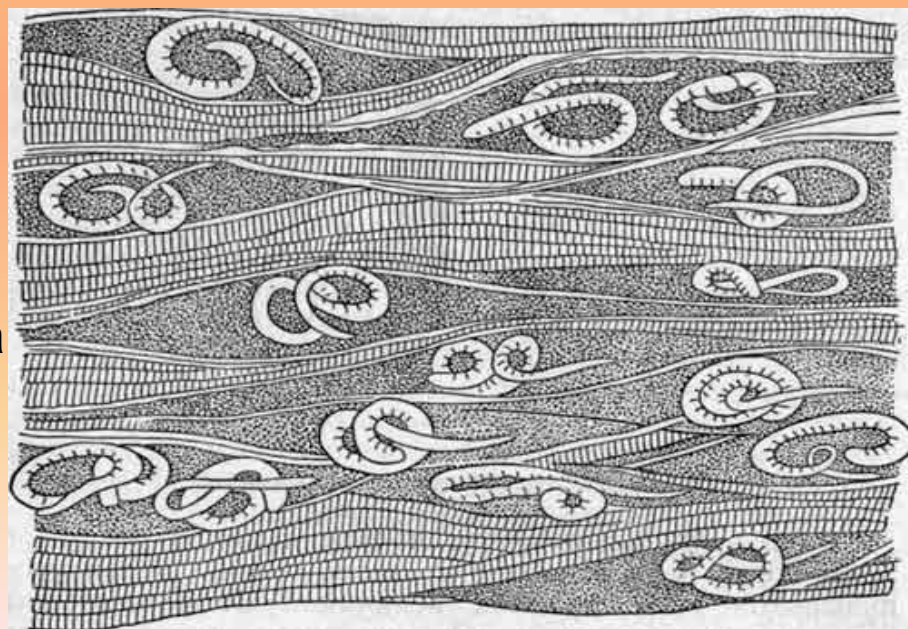
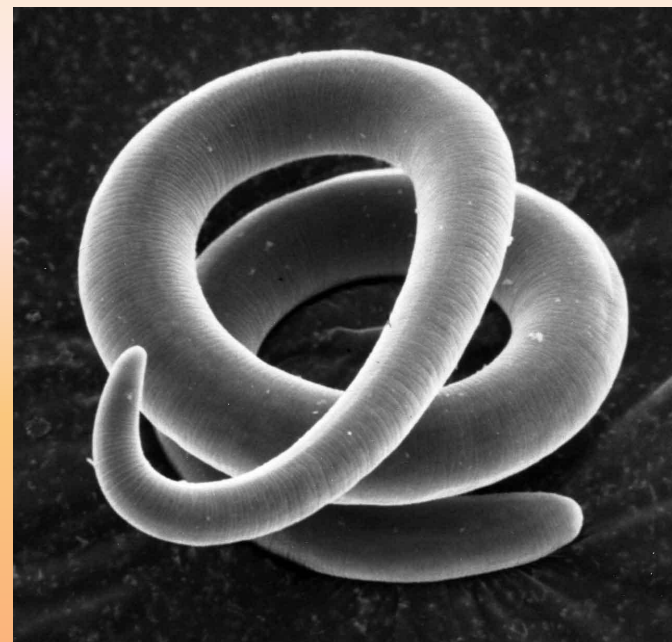
Трихинелла (*Trichinella spiralis*)

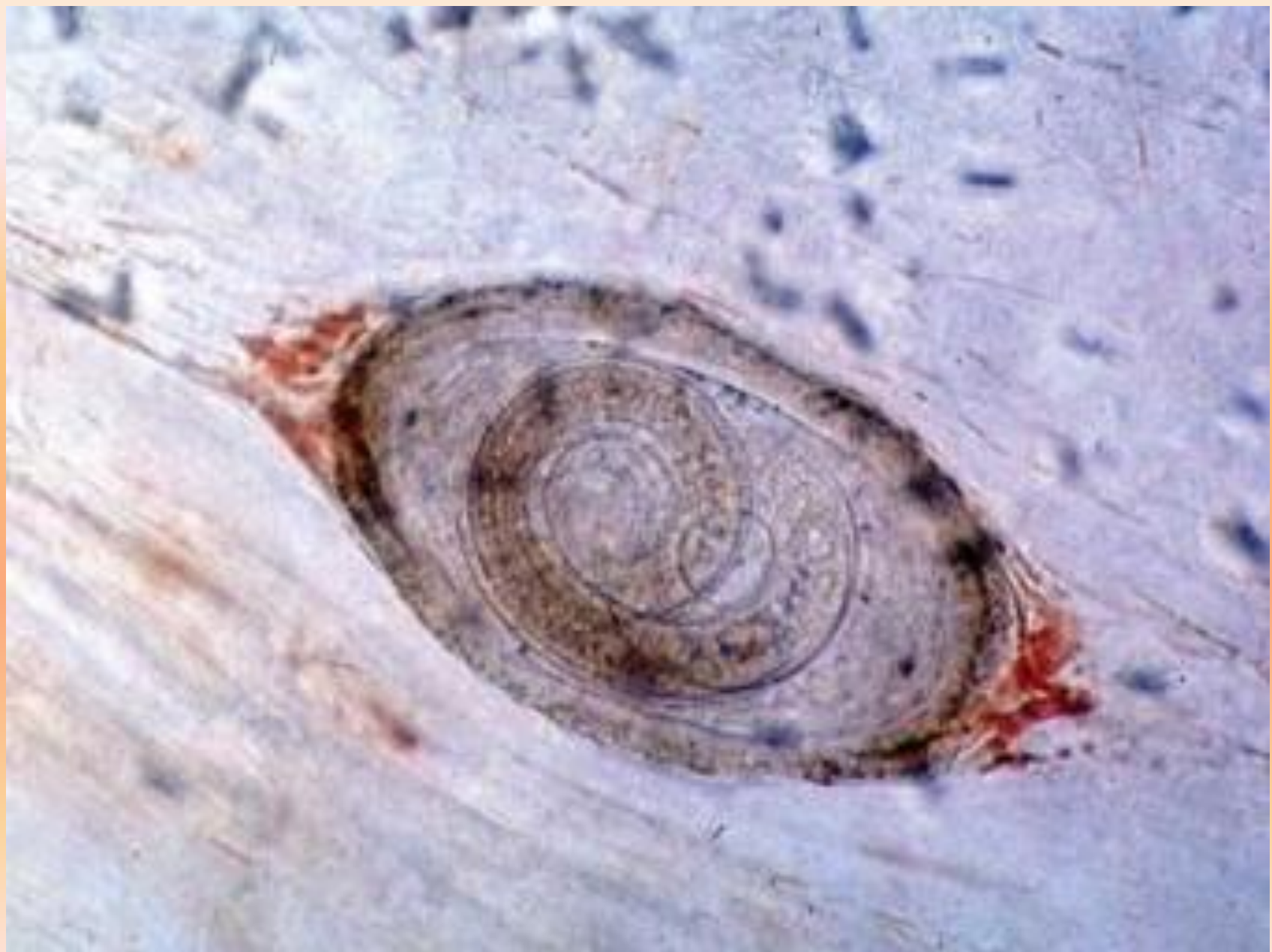
**Тип Круглые черви – Nematelminthes**

**Класс: Собственно круглые черви –  
Nematoda**

**Представитель : Трихинелла -  
*Trichinella spiralis***

Локализация: Половозрелые формы обитают в тонком кишечнике хозяина, личиночные – в определенных группах мышц. Личинки трихинеллы в первой стадии развития поражают поперечно-полосатую мускулатуру, затем, во второй и третьей стадии, они паразитируют в просвете тонкого кишечника. При заражении трихинеллой у человека возникает опасное заболевание трихинеллез. Географическое распространение: На всех материках земного шара кроме Австралии, но имеет не повсеместное, а очаговое распространение. В СССР районы наибольшего поражения наблюдаются в Белоруссии, на Украине, Северном Кавказе и в Приморье

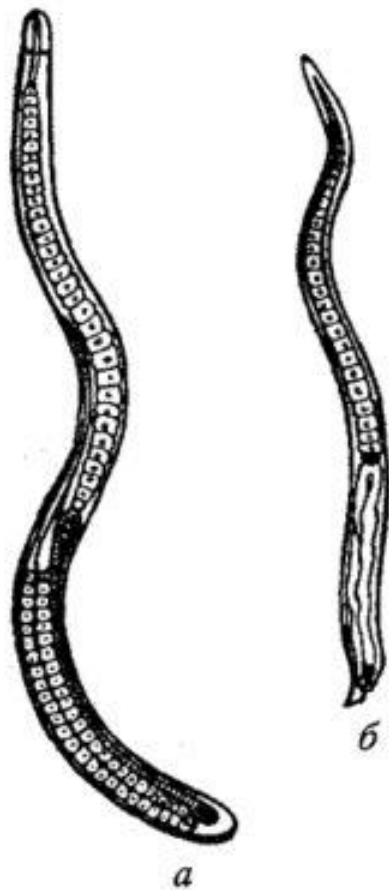




# Морфофизиологическая характеристика

Имеет микроскопические размеры: самки 3—4 мм, самцы — 1,5—2 мм. Кутикула с поперечной исчерченностью. Ротовое отверстие около 2 мкм в диаметре. Тело сужено в передней половине. Рот ведет в ротовую капсулу (5×3 мкм), которая снабжена стилетом, прикрепленным к вентральной стороне основания капсулы. Кзади от нервного кольца пищевод образует расширение и затем снова становится узкой капиллярной трубкой; здесь пищевод проходит вдоль четковидных клеток. В дальнейшем пищевод переходит в кишечник с короткой прямой кишкой. Самцы меньше самок. Задний конец тела с четырьмя сосочками и двумя копулятивными придатками. Половое отверстие – в конце первой четверти тела. Один яичник. Оплодотворенные яйца в матке развиваются в течении трех дней. Самки живородящие.

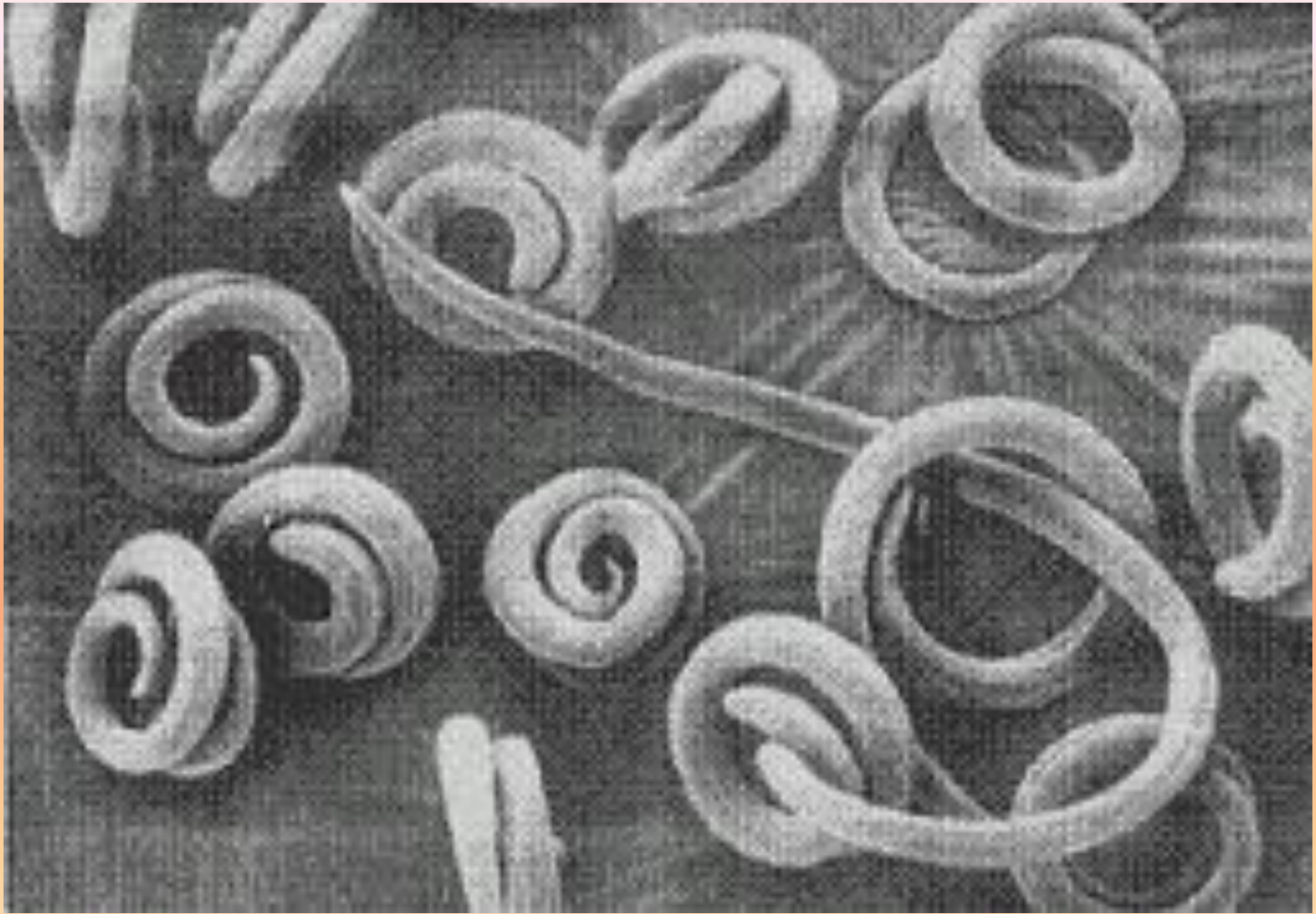
# Трихинелла



а — самка;  
б — самец



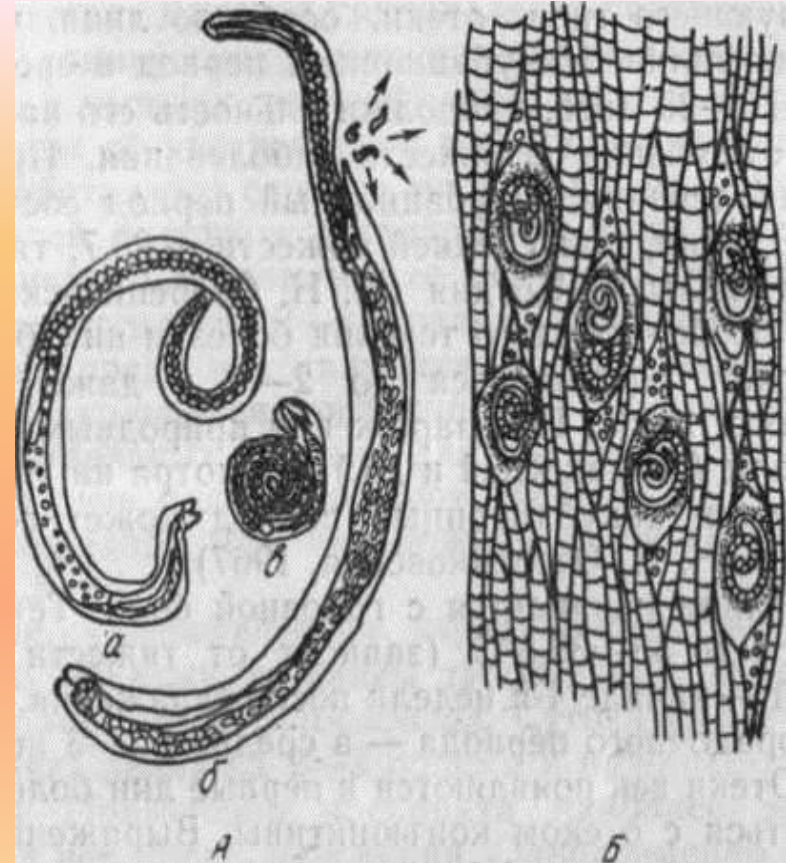
Личинка трихинеллы,  
инкапсулированная в мышечном  
волокне



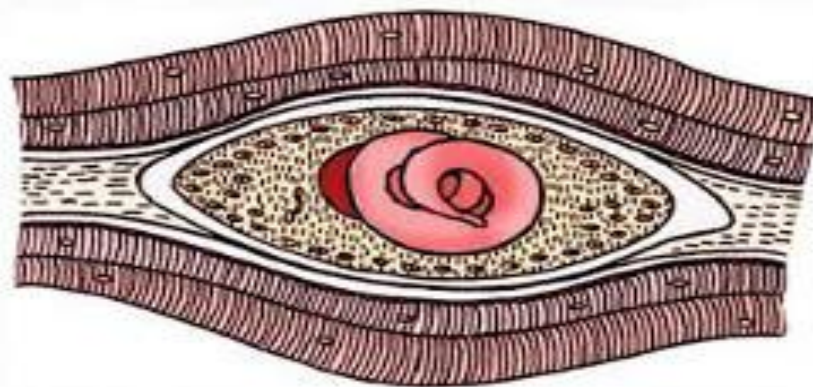
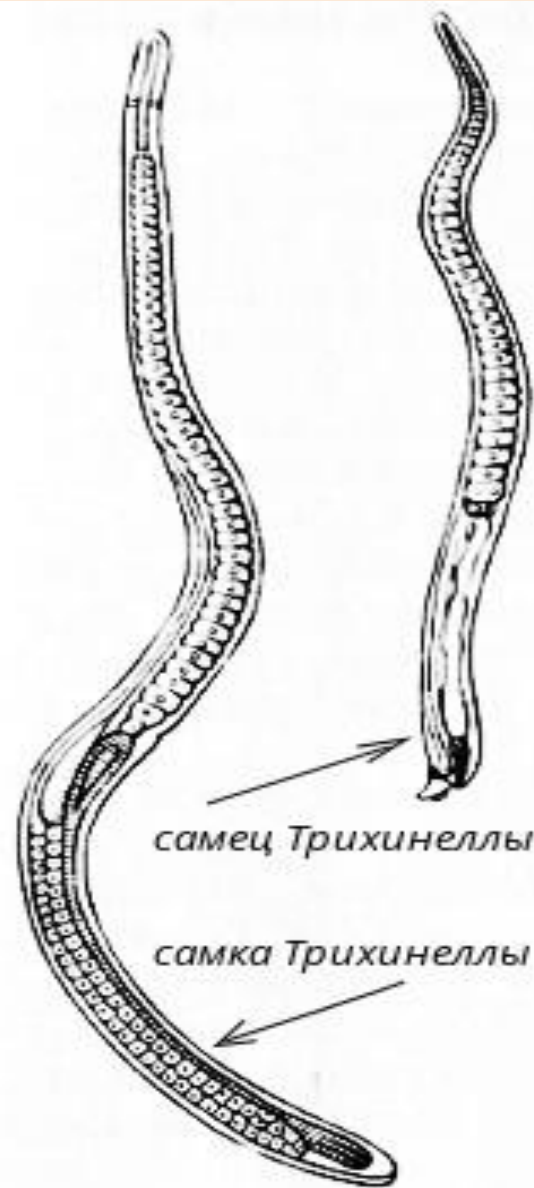
# Жизненный цикл

Они являются биогельминтами. Паразитируют у человека, домашних (свиньи, кошки, собаки) и диких животных (дикая свинья, крысы, мыши, и др.) Один и тот же вид животных - служит и окончательным и промежуточным хозяином. Половозрелые особи живут в тонком кишечнике всего около четырех недель. Самцы после оплодотворения сразу погибают. Оплодотворенная самка внедряется передним концом в стенку кишечника и отрождает живых личинок (до 2000). Личинки с током крови и лимфы разносятся по телу и останавливаются в скелетной мускулатуре в определенных группах мышц. Наиболее часто поражаются диафрагма, межреберные, жевательные, дельтовидные мышцы. Через некоторое время личинки свертываются в виде спирали (отсюда название). Через 2- 2, 5 мес. за счет окружающей ткани вокруг личинки образуется капсула, имеющая форму лимона размером 0,25 x 0,66 мкм. Как правило, в каждой содержится одна личинка, но иногда одновременно находятся 2-3 паразита. Примерно через год стенка капсулы обызествляется. Внутри капсулы личинка сохраняет жизнеспособность до 20-25 лет. Личинки не попавшие в указанные группы мышц быстро погибают.

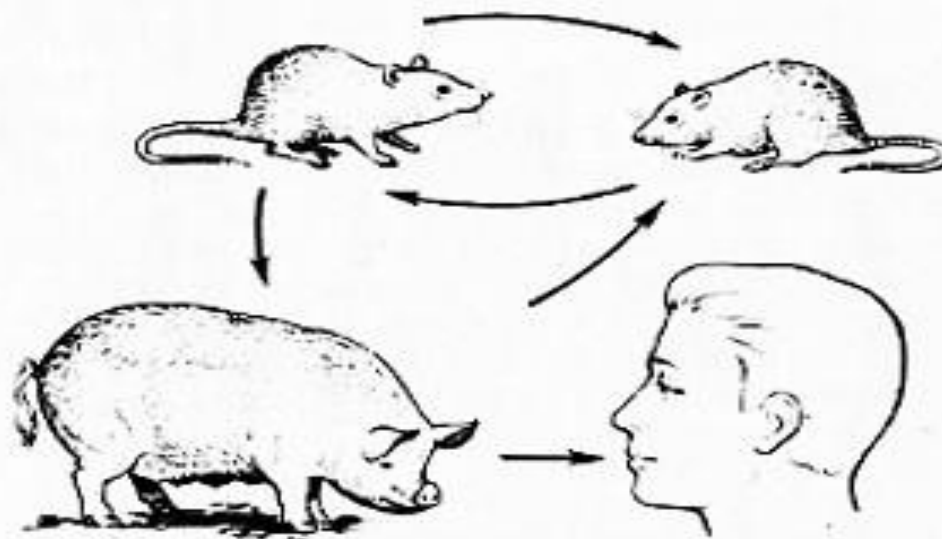
Для превращения личинок в половозрелую форму они должны попасть в кишечник другого хозяина. Это происходит в том случае, если в мясо животного, сраженное трихинеллезом, будет съедено животным того же или другого вида. Например, мясо трихинеллезной крысы может быть съедено другой крысой или свиньей. В кишечнике второго хозяина капсулы растворяются, личинки освобождаются и в течение 2-3 дней превращаются в половозрелые формы (самцов или самок). После оплодотворения самки отрождают новое поколение личинок. Таким образом, каждый организм, зараженный трихинеллами, сначала становится окончательным хозяином - в нем образуются половозрелые особи, а затем промежуточным - для личинок, отрожденных оплодотворенными самками. Для полного развития одного поколения гельминтов необходима смена хозяев. Основной формой существования является личиночная или мышечная форма, которая живет до 25 лет. Трихинеллез относится к природно-очаговым заболеваниям. Природным резервуаром являются дикие плотоядные, всеядные и насекомоядные животные. Немалую роль в распространении трихинеллеза в природе играют насекомые, питающиеся трупами. Жуки-мертвоеды служат постоянным составным элементом пищевого рациона различных животных (медведя, куницы, лисицы.) Поедая насекомых, трихинеллезом заражаются различные животные, в том числе те, в рационе которых преобладает растительная пища. От диких животных чаще всего крысы, заражаются домашние свиньи. Поедая мясо свиней, заражается человек. Кроме того, человек может заразиться и при употреблении мяса диких животных (кабан, медведь). В распространении трихинеллеза человек не играет существенной роли и служит биологическим тупиком, поскольку после его смерти







Личинка Трихинеллы,  
инкапсулированная в мышечном волокне



Основной путь циркуляции в природе

# Патогенное действие

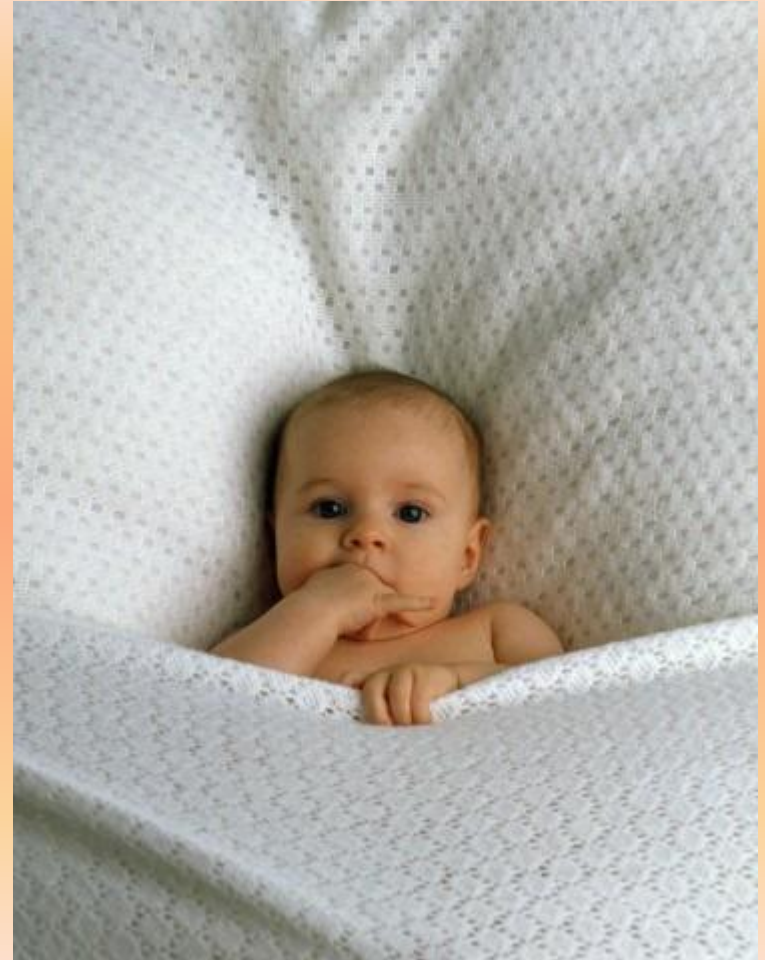


Симптомы заболевания появляются через несколько дней после заражения. Начальный период связан с внедрением отрожденных личинок и токсическим действием их продуктов обмена. Характерен отек лица, особенно век, резкий подъем температуры до 40 С, желудочно-кишечные расстройства. Позднее появляются боли в мышцах, судорожное сжатие жевательных мышц (ревматоидный период). При интенсивном заражении возможен смертельный исход. В легких случаях через 3- 4 нед. наступает выздоровление. Возможные осложнения: поражение сердечной мышцы, пневмония. Тяжесть заболевания зависит от количества личинок попавших в организм. Смертельная доза для человека 5 личинок на 1 кг массы тела заболевшего. Количество мяса, содержащего смертельную дозу,



# Как протекает трихинеллез у детей?

Заболевание развивается через 1 – 5 недель после употребления заражённого мяса. Неожиданно повышается температура (здесь можно почитать о повышенной температуре у ребенка), отекает лицо, появляются сильные боли в мышцах. Интересен тот факт, что у маленьких детей эти симптомы проявляются в меньшей степени, чем у старших. Но при этом у малышей наблюдается массивная лимфаденопатия – появляется боль в горле, увеличиваются лимфоузлы и миндалины. Селезёнка также может увеличиваться, но при этом остаётся мягкой и малоблезненной. В некоторых случаях на теле появляется разлитая сыпь. Также могут появиться и диспепсические расстройства. В некоторых случаях может наблюдаться острая, и даже молниеносная форма заболевания, которая часто приводит к



**Лабораторная диагностика.** Наиболее надежным методом служит обнаружение личинок в мышцах (биопсия) и иммунологические реакции. Наиболее распространена кожно-аллергическая проба. Большое значение имеет опрос больного, так как обычно имеет место групповое заражение.

**Профилактика.** Основное значение имеет *общественная* профилактика: 1) организация на бойнях и рынках санитарно-ветеринарного контроля, осмотр свиней, медвежьих кабаньих туш на трихинеллез, 2) зооигиеническое содержание свиней, 3) борьба с крысами.

**Личная** профилактика состоит в неупотреблении мяса, не прошедшего ветеринарный контроль.