



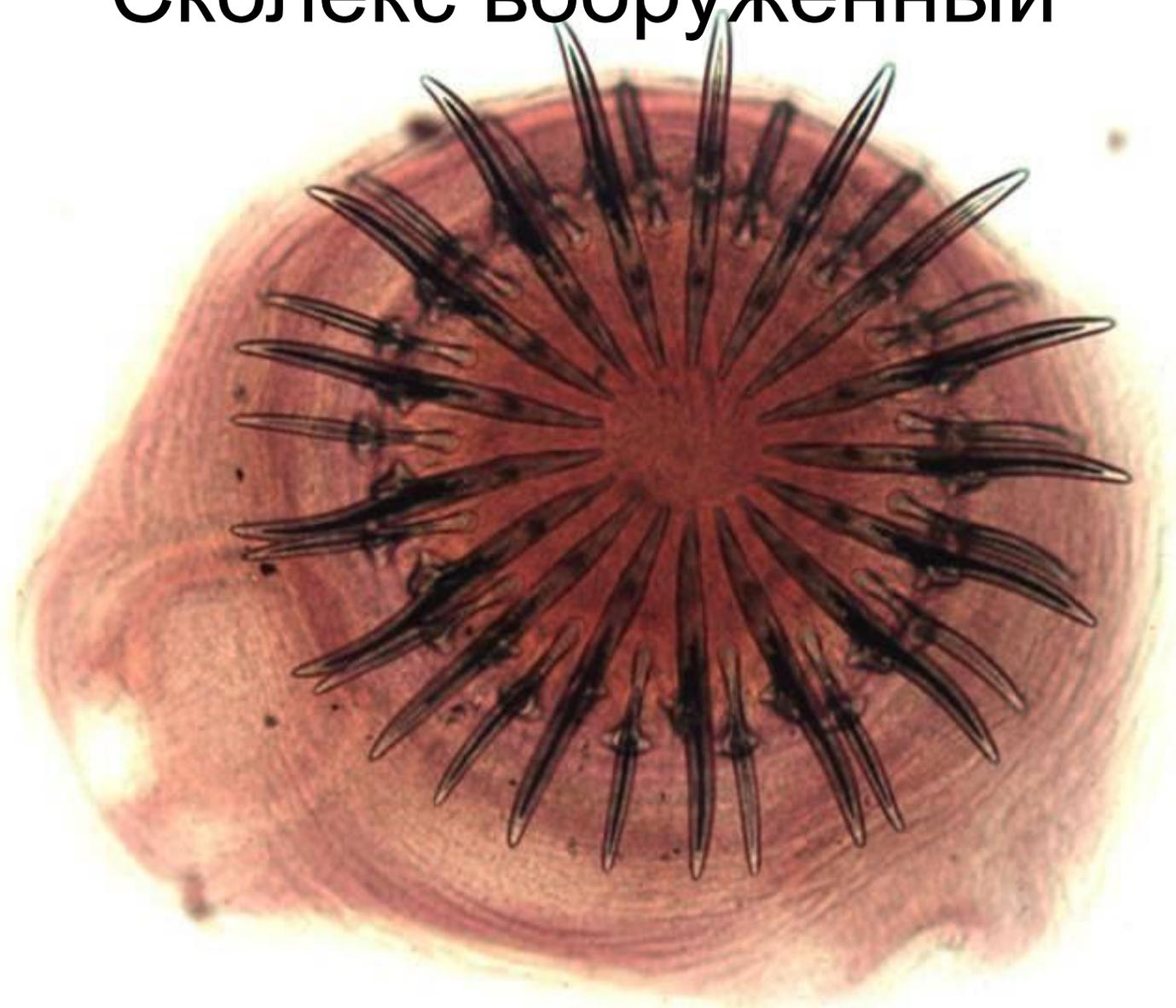
Цестодозы ЖВАЧНЫХ



Сколекс невооружённый



Сколекс вооружённый



Гермафродитные членики (*Hymenolepis nana*).



Зрелые членики (*Hymenolepis nana*).



Систематика

Царство: *Animalia*

Тип: *Plathelminthes* – плоские черви.

Класс: *Cestoda* – ленточные черви.

Отр.: *Cyclophyllidea* – цепни.

Сем.: *Anoplocephalidae*

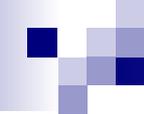
Р.: *Moniezia*

Сем.: *Avitellinidae*

Р.: *Avitellina*

Р.: *Thysaniezia*

Р.: *Stilesia*

- 
- 
- **Мониезиоз** – гельминтозная остро, подостро и хронически протекающая болезнь домашних и диких жвачных, характеризующееся поражением тонкого кишечника.

Возбудители

- Moniezia expansa
- Moniezia benedeni

Морфология.

- Мониезии длиной до 10 м шириной 1-2,5 см желто-белого цвета.
- Сколекс мелкий шаровидный с 4 присосками, членики широкие и короткие, в гермафродитных – двойной половой аппарат (половые бугорки с двух сторон членика), в зрелых матка сетчатого строения.
- *M. benedeni* несколько шире *M. expansa*, межпроглоттидные железы у первой в виде щеточки, у второй – кольцевидные в один ряд.
- Яйца мониезий шаровидные бесцветные, онкосфера внутри имеет вырост – грушевидный аппарат.

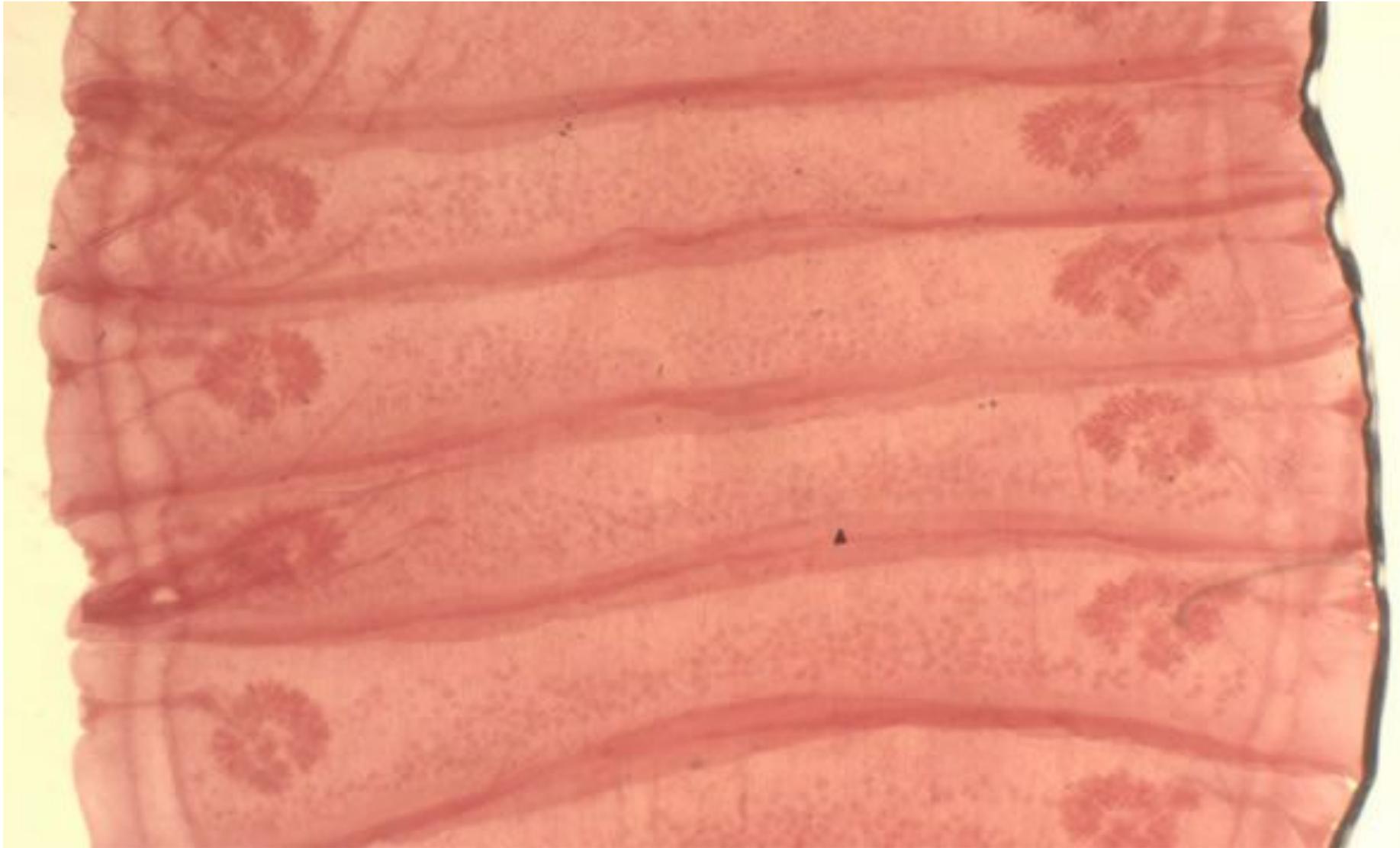
Сколекс *Moniezia expansa*.



Гермафродитные членики *Moniezia expansa*



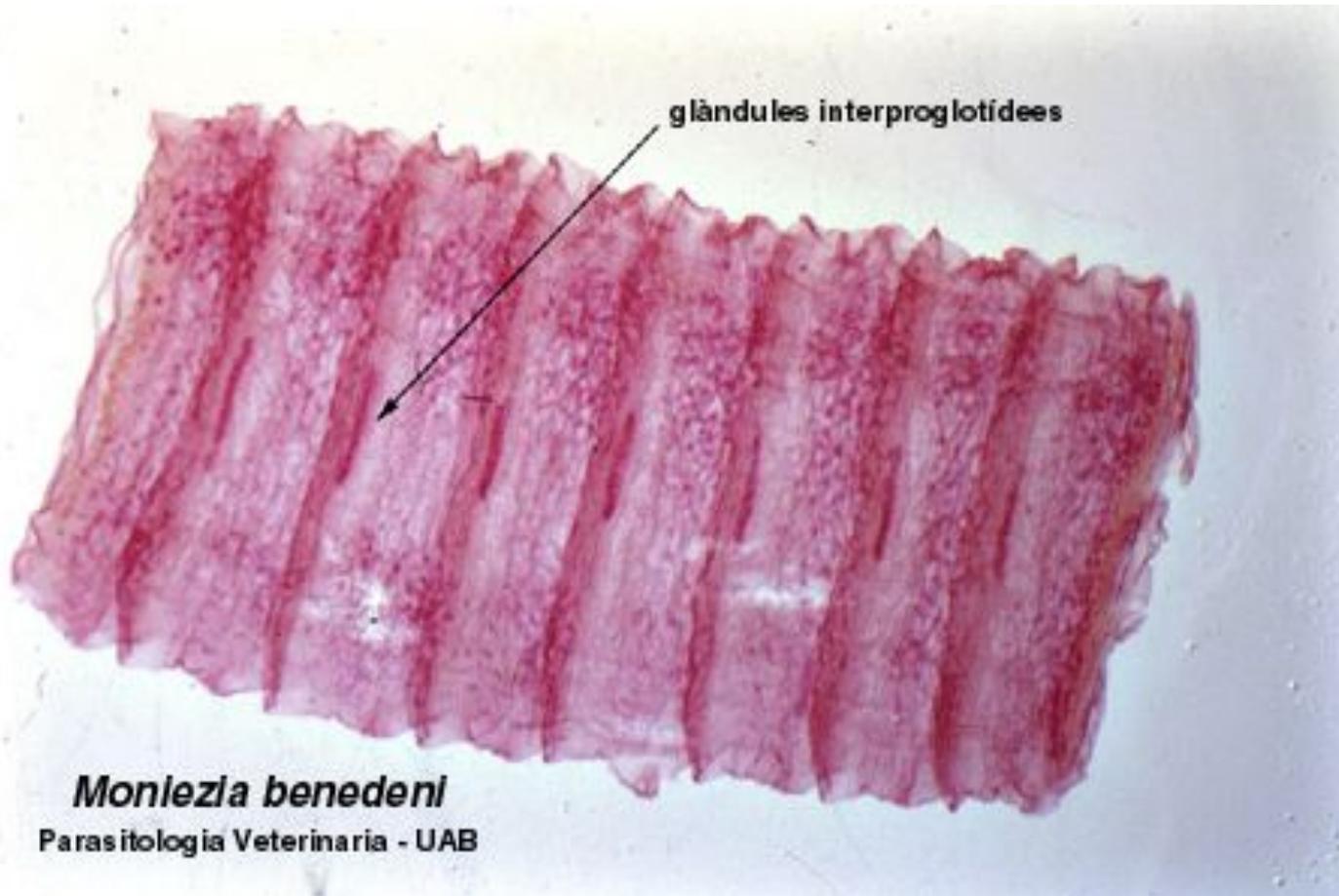
Moniezia expansa. Стробила.



Moniezia benedeni



Moniezia benedeni



Биология

- С фекалиями жвачных выделяются зрелые членики, они неподвижны и быстро распадаются.
- Промежуточные хозяева – микроскопические почвенные клещи сем. Oribatidae с органическими остатками поглощают яйца мониезий. В брюшной полости клеща за 2,5-5 мес. формируются инвазионные личинки цистицеркоиды.
- Жвачные на пастбище с травой захватывают комочки земли с клещами. В кишечнике клещи распадаются, цистицеркоиды фиксируются на слизистой и за 1-1,5 мес. вырастают в половозрелую ленту.

Патогенез и иммунитет

- Цестоды оказывают значительное механическое воздействие на слизистую кишечника, что приводит к десквамации эпителия, снижению барьерной функции. Усиливается моторика, происходит наслоение патогенных бактерий и грибов, развивается воспаление. Токсическое и аллергическое воздействие обусловлено всасывающимися продуктами метаболизма червей и продуктами распада тканей кишечника. У молодняка до 3-4 мес. отмечают напряженный колостральный иммунитет, постинвазионный иммунитет специфичный определенному виду гельминта и не напряженный.

Эпизоотологические данные

- Мониезиоз распространен повсеместно на территории России. Овцы заражаются интенсивнее чем крупный рогатый скот. Наиболее опасна инвазия для молодняка, выпасающегося впервые.
- Мониезиоз, вызванный *M. expansa*, проявляется в весенне-летний период, вызванный *M. benedeni* – в осенние месяцы.
- Наиболее неблагоприятными для заражения являются некультивируемые пастбища с жирной почвой. Мониезии редко живут в кишечнике более полугода, однако инвазионные личинки сохраняются в перезимовавших почвенных клещах, что и обуславливает интенсивное весеннее заражение.

Клинические признаки

- Острота течения мониезиоза зависит от интенсивности инвазии и резистентности организма хозяина.
- У ягнят и телят острая форма характеризуется диареей, обезвоживанием, общим угнетением, болезненностью в области живота, судорогами и другими нервными явлениями.
- Падеж может составлять 30-40%. При подостром и хроническом течении эти признаки менее выражены.

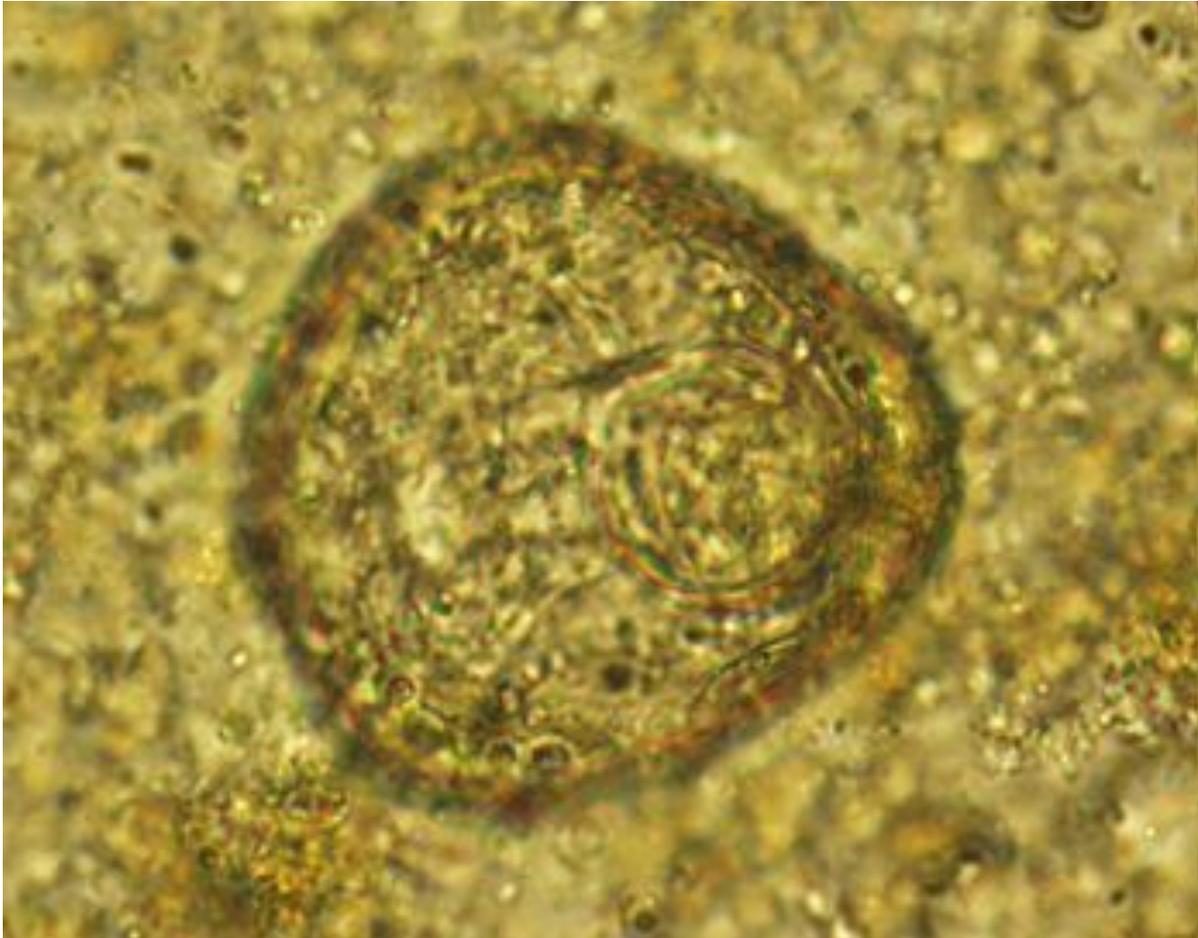
Подтверждение диагноза

- Флотационные методы Котельникова, Дарлинга, Фюллеборна.
- Оболочки яиц при использовании флотационных растворов сморщиваются, причем яйца *M. expansa* приобретают треугольную, а яйца *M. benedeni* – четырехугольную форму с затупленными углами.

Яйца *Moniezia expansa*

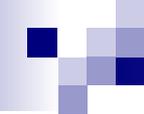


Яйца *Moniezia benedeni*



Патологоанатомические изменения

- Посмертно наблюдают картину катарально-геморрагического энтерита, иногда инвагинацию и закупорку кишечника, в просвете находят гельминтов.
- Интенсивность инвазии может составлять десятки и сотни экземпляров. Мониезиоз, протекающий с нервной клиникой следует дифференцировать от бешенства, листериоза, эстроза, ценуроза.



Тизаниезиоз и авителлиноз -
гельминтозные остро, подостро и
хронически протекающие болезни
домашних и диких жвачных,
характеризующиеся поражением
тонкого кишечника.

Возбудители

- *Thysaniezia giardi*
- *Avitellina centripunctata*

Морфология

- Тизаниезии – гельминты белого цвета длиной до 5 м, шириной до 1 см.
- Сколекс невооружен.
- Членики широкие и короткие, в гермафродитном членике – одинарный половой аппарат, чередование половых бугорков неправильное.
- В зрелом членике матка в виде шнура, расположенного вертикальными петлями.

Гермафродитные членики *Thysaniezia giardi*



Половой аппарат *Thysaniezia giardi*



Зрелые членики *Thysaniezia giardi*



Морфология

- Авителлины – длиной 1-2 м, лента очень узкая, максимальная ширина 2 мм.
- Сколекс невооружен, в гермафродитном членике – одинарный половой аппарат, в зрелом членике – матка в виде грушевидного мешка, содержит капсулы по 70-90 яиц в каждой.
- Яйца тизаниезий и авителлин шаровидные, бесцветные, внутри онкосфера без грушевидного аппарата.

Avitellina centripunctata. Стробила.



Биология

- Промежуточными хозяевами тизаниезий, скорее всего, являются сеноеды, авителлин – коллемболы (ногохвостки). Это мельчайшие насекомые, обитатели верхнего слоя почвы на пастбищах.
- Зрелые членики гельминтов, выделяющиеся с фекалиями – неподвижны и очень быстро распадаются. Насекомые с органическим кормом проглатывают яйца гельминтов и через 1,5-2 мес. в них уже можно найти инвазионные личинки – цистицеркоиды.
- Скот заражается на пастбище, проглатывая с травой промежуточных хозяев. В кишечнике жвачных цестоды достигают половой зрелости за 50-60 дней. Продолжительность жизни тизаниезий и авителлин в организме жвачных до 1 года.

Эпизоотологические данные

- Болезни регистрируются преимущественно в южных областях России: Северный Кавказ, Поволжье, юг Сибири.
- Наиболее тяжелое течение отмечают у животных от 6 до 18 мес. Скот заражается на пастбищах летом, максимума инвазия достигает в осенне-зимний период. Интенсивность инвазии может достигать нескольких десятков экземпляров. Часто в неблагоприятных регионах регистрируют двухчленную микстинвазию *T. giardi* + *M. benedeni*.
- Яйца авителлинид слабо устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, однако в толще фекальных масс могут сохраняться несколько недель в теплое время года.

Патогенез и иммунитет

- Основное патогенетическое влияние тизаниезий и авителлин на организм хозяев сходно с патогенезом при мониезиозе. Цестоды оказывают механическое, токсическое, аллергическое воздействие, в результате возникают морфофункциональные изменения в кишечнике.
- Авителлины, не смотря на очень маленькие размеры, более патогенны, нежели тизаниезии и мониезии.
- При данных болезнях наблюдают возрастной иммунитет. Ягнята и телята не заражаются до определенного возраста.

Клинические признаки

- У взрослого скота чаще регистрируют подострое и хроническое течение. У овец наблюдают поносы, чередующиеся с запорами, прогрессирующее исхудание. Животные слабеют, отстают от стада, ухудшается качество шерстного покрова, анемичность видимых слизистых.
- Иногда авителлиноз протекает остро. При этом животные отказываются от корма, отмечается беспокойство, судороги, слюнотечение, одышка.

Подтверждение диагноза

- Прижизненно используют гельминтоскопические методы для обнаружения в фекалиях зрелых члеников. Исследования проводят методом последовательных промываний.
- Членики авителлин и тизаниезий следует дифференцировать между собой и с члениками мониезий. Следует учитывать, что членики авителлин очень мелкие, обнаружить невооруженным глазом их сложно.
- Посмертно в кишечнике находят клубки гельминтов.

Патологоанатомические изменения

- Основные изменения в тонком кишечнике. Слизистая набухшая, гиперемирована, с кровоизлияниями. Отмечают лимфаденит мезентериальных лимфоузлов, легкие отечны, в бронхах пенистое содержимое.

Лечение

- Для дегельминтизации жвачных используют альбендазол (альбен, альвет, альбендазол суспензия, альбендазол порошок, албендафарм, албендатим, альбецид, альбазен, вермитан, зальбен) в дозе при однократном применении овцам 5 мг/кг, крупному рогатому скоту 7,5 мг/кг по ДВ.
- Фенасал применяют в дозе 0,2 г/кг индивидуальным или групповым методом.

Лечение

- Фенбендазол (февтал, панакур, фенбазен, фенбенгран, фенбендафарм, тимбендазол) в дозе овцам 10 мг/кг однократно индивидуальным способом. Также используют празиквантел, никлозамид, мебендазол.

Лечение

- Препараты альбендазола и оксиклозанида (альбен форте – 25 мл/100 кг, гельмицид – 7,5 г гранул на 100 кг).
- Препараты на основе ивермектина и празиквантела

Монизен – 1 мл на 10 кг массы животного;

Празивер – в дозе 0,4 мл на 10 кг массы животного.

Лечение

Гельминтозол порошок (альбендазол, клозантел, левамизол) применяют в дозе 50 мг на 1 кг живой массы, Гельминтозол таблетки – 1 таблетка на 150 кг живой массы.

Клозальбен-20 (альбендазол, клозантел) применяют в дозе 40 мг/кг массы животного, а Клозальбен-10 – в дозе 80 мг/кг массы животного.

.

Лечение

Феналцид порошок (фенбендазол,
альбендазол) назначают при мониезиозе
в дозе 0,1 г на 1 кг живой массы

Профилактика

- Окультуривание пастбищ
- Смена пастбищ
- Профилактическая дегельминтизация

- **Стилезииоз** - гельминтозная остро, подостро и хронически протекающая болезнь домашних и диких жвачных, характеризующееся поражением тонкого кишечника.

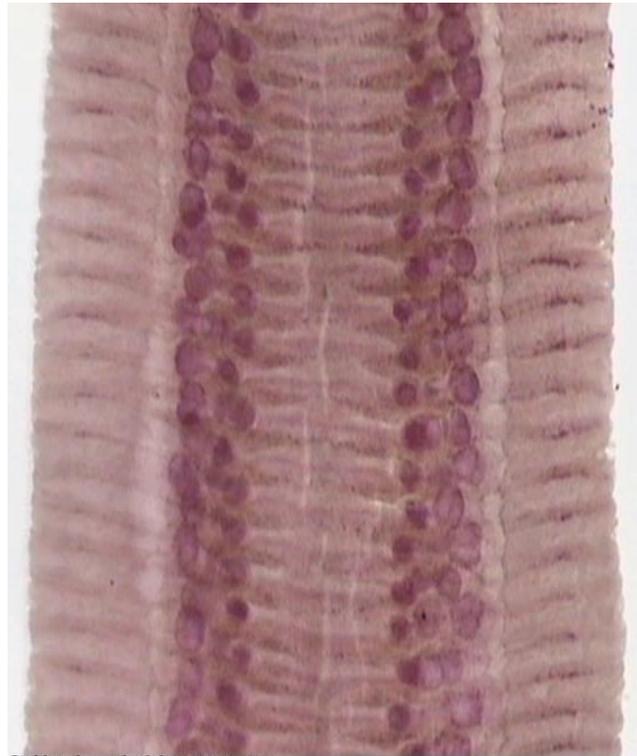
Возбудитель

- *Stilesia globipunctata*

Морфология

- Стробила очень тонкая и нежная, длина ее около 60 см.
- Снаружи сегментация незаметна.
- Половой аппарат одинарный. Матка в виде тонкой поперечной трубки.
- Яйца 0,027x0,014 мм, имеют форму короткого толстого веретена.

Stilesia globipunctata. Стробила.



Stilesia globipunctata
www.iranhelminthparasites.com

Биология

- Не расшифрована.
- Полагают, что промежуточным хозяином являются орибатидные клещи.

Эпизоотологические данные.

- Данный гельминтоз регистрируют на территории Южного Урала, республик Средней Азии и Казахстана, на Кавказе.

Патогенез

- Цестоды оказывают механическое, токсическое, аллергическое воздействие на организм. Стилезии прикрепляются сколексами к слизистой оболочке тонких кишок, вызывая образование паразитарных узелков величиной с горошину. Узелки находятся в области дуоденального сосочка. Вследствие воспалительного процесса и образования большого количества паразитарных узелков кишечная стенка утолщается. Выход секретов поджелудочной железы нарушается, желчь застаивается.

Симптомы болезни

- Аппетит снижается, появляются профузный понос и слабость, нарушается координация движений, развивается прогрессирующее исхудание. Наружные слизистые оболочки анемичны, часто желтушны.

Патологоанатомические изменения

- В месте перехода двенадцатиперстной кишки в тощую заметно хорошо выраженное утолщение.

- 
- **Подтверждение диагноза не разработано.**

Лечение

- Битионол 50-70 мг/кг;
- Фенасал в дозе 0,2 г/кг

- 
- **Профилактика не разработана.**