**Ларвальные цестодозы (тениидозы)**

1. Тениидозы, при которых человек является окончательным хозяином возбудителей.

А. Цистицеркоз крупного рогатого скота

(бовистый, бычий солитер, финноз к.р.с.)

цистицеркоз вызывается личиночной стадией бычего цепня семейства **Taeriidae**, класса **Cestoda** (ленточные черви) заболевание характеризуется острым или хроническим течением в результате поражения личинками (цистицеркусами) поперечнополосатой мускулатуры промежуточных хозяев (к.р.с. буйволы, зебу, яки, северные олени).

Локализация личинок – скелетная мускулатура мышцы языка, сердца, наружные и внутренние жевательные мышцы, реже печень и мозг.

***Возбудитель.* Cysticercus bovis** – пузырь серовато – белого цвета, овальной формы, длиной 5-9мм и шириной 3-6мм. (личиночная стадия). Половозрелой стадией является бычий цепень – **Taeniarhychus saginatus**. Достигает длину 10м и ширину члеников 12-14мм. Паразитирует в тонком отделе кишечника у единственного дефинитивного хозяина –человека.

***Биология развития.*** Бычий цепень биогельминт. Человек – дефинитивный хозяин; к.р.с. – промежуточный по мере созревания гельминта зрелые членики отрываются и с фекалиями человека выделяются наружу где могут переползать на значительные расстояния, сокращаясь червеобразно. При этом на своем пути оставляют большое количество яиц, которые выходят из разорванных трубочек матки. Промежуточные хозяева заражаются, поедая яйца и членики гельминта на пастбищах во время кормления и поения.

В кишечнике животных из яиц выходят онкосферы, которые ч/з слизистую оболочку внедряют в темные кровеносные сосуды, а затем заносят в самые различные органы и ткани. Однако онкосферы у к.р.с. перимущественно оседаютв тех органах, где интенсивно циркулирует кровь (поперечна полосатой мускулатуре). Ч/з 3-4,5 мес. Цистицеркусы достигают мах. величины и становятся инвазионными.

Возбудителями тениаринхоза человека заражается при употреблении мяса, пораженного цистицеркусами. Это обычно происходит тогда, когда мясо недостаточно проварено, прожарено и провялено. В кишечнике человека под влиянием желчи и кишечных соков цистицеркусы выворачивают сколекс (пузыре он во ввернутом состоянии), и при помощи мощных присосок прикрепляется к слизистой тонкой кишки.

В дальнейшем личинка быстро растет и развивается, достигая половой зрелости за 2,5-3мес. Зрелые цестоды ежесуточно выделяют в среднем 6-8 члеников, а за год – 2,5тыс или около 51млн 100тыс яиц. Продолжительность жизни тениаринхуса в кишечнике человека более 10лет.

***Эпизоотологические данные***. Инвазия встречается во всех странах. Из ближнего зарубежья – в Азербайджане, странах Средней Азии, Казахстане. В России-чаще встречается в Дагестане, Алтайском крае, Якутии, Нечерноземье.

В пригородных хозяйствах одним из важных источников распространения яиц возбудителя служат сточные воды, используемые для полива пастбищ и кормовых культур. Также некачественная экспертиза туш и мяса, подворный убой скота и несвоевременное выявление больных тениаринхозом людей – источников распространения инвазии. Молодые животные ( 1,5-2года) более интесивно и чаще подвержены инвазированию, нежели взрослые.

Возбудители цистицеркоза к.р.с. заражаются и олени. При этом личинки достигают инвазионной стадии лишь под оболочками головного мозга. Жители Севера заражаются при употреблении в пищу серого мозга оленя. У оленей существуют отдельно и свои возбудители цистицеркозов: Cysticercus tarandi; C/ parenchimatosa (личиночные стадии –Taenia Krabbei и T/ parenchimatosa, паразитируют у собак, волков и песцов. Цистицеркусов обнаруживают в поперечно – полосатой мускулатуре, печени, головном мозге и глазах. Цистицеркус паренхиматозный – в сердце, печени, скелетных мышцах. На эпизоотологию заболевания влияют сезонность с нею факторы. К.р.с. заражается яйцами главным образом на пастбищах и при фермерских участках весной и осенью. Отсутствие благоустроенных туалетов на фермах и нарушение вет-сан. правил также способствуют распространению яиц гельминта. Яйца цестоды при 18С сохраняют жизнеспособность до 1 мес. На пастбищах они выживают под снегом до весны, на открытом воздухе при -14и -38С – до 2,5мес. В члениках яйца погибают быстрее вследсвтие гнилостного распада. В 5% карболовой кислоты через 2 недели, в 10% формалине-3недели.

***Патогенез и иммунитет.*** Болезнетворное влияние Цистицеркусов в основном проявляется в период их миграции. Множество онкосфер, проникая в слизистую кишечника и мелкие капилляры, нарушают их целостность и одновременно инокупируют микрофлору. Продукты метаболизма личинок оказывают аллергическое и токсическое влияние на весь организм. Подрастая в мышцах, цистицеркусы сдавливают окружающую ткань и развивается миозит. В местах локализации личинок начинается воспаление (скапливаются фибробласты, гистиоциты, лимфоциты и эозинофилы), что способствует образованию с /тк капсулы, богатой капиллярами. В волокнах мышц исчезает поперечная исчерченность. В дальнейшем личинки адсорбируют соли кальция и другие элементы, постепенно гибнут и в пузыре жидкость замещается минеральными солями.

***Иммунитет***  у к.р.с. при цистицеркозе относительный, переболевание животных цистицеркозом ведет к развитию иммунитета на что указывает наличие антител, выявляемых серологическими исследов-ми.

***Симптомы болезни.*** Симптомы болезни проявляются в соответствии с патогенезом. Нарушается пищеварение, ухудшается работа сердца, в нижних частях тела появляются отеки и асциты. При сильном инвазии животные угнетены отмечаются слабость, дрожь, парезы конечностей и высокая температура (39,8-41,8С) телята чаще лежат, разв-ся атония преджелудков. Иногда наблюдается зуд кожи, болезненность бр. и гр. мускулатуры. Инвазия слабой степени протекает бессимптомно. По истечении 1,5-2нед. С начала заражения симптомы болезни сглаживаются и животные выглядят клинически здоровыми.

***Пат/анат.*** изменения. При остром течении инвазии в пораженных мышцах, брюшине, селезенке, на органах и тканях обнаруживают значительное количество точечных кровоизлияний и мелких Цистицеркусов. При хроническом цистицеркозе скелетные мышцы серого цвета, видны студенистые личинки светло-серого цвета.

***Диагностика.*** При жизни на основании симптомов поставить точный диагноз затруднительно. Поэтому наиболее эфф-ны иммуно биологические методы диагностики. В настоящее время разработаны внутрикожная аллергическая проба, РЛА ( реакция латексагглютинации) и РНГА (реакция непрямой гемагглютинации).

На сегодняшний день на практике наиболее эффективный и приемлемым является послеубойный осмотр туш. Как правило интенсивнее поражается передняя часть туловища животных, особенно наружные и внутренние жевательные мышцы, мышцы языка и сердца. Для осмотра делают продольные и поперечные разрезы, а при необходимости дополнительно разрезы шейных поясничных мышц.

***Послеубойный осмотр туш*** и мяса при помощи люминесцентной лампы ОЛД -41 существенно повышает эффективность наследования. Осмотр проводят в темном помещении. Ч/з 5-7мин. После включения лампы освещают с расстления 50-60см. площадь освещения 100м2. Ч/з 1,5-2ч работы ее надо отключить. Обычно личинки светятся темно-вишневым или красным светом. Осматривают мясо, фарш. Перестают светиться. При варке мяса люминесценция личинки исчезает ч/з 80-90мин.

***Лечения.***  При цистицеркозе лечения к.р.с. разработано недостаточно хотя в последние годы получены довольно эффективные результаты при применении празиквантела (дронцита).

***Профилактика и меры борьбы.***  Для профилактики цистицеркоза животных и, следовательно тениаринхоза человека необходимо разорвать цикл развития возбудителя. В связи с этим проводят I-комплекс ветеринарно –санитарных мероприятий:

-запрещение подворного убоя животных и реализации мясных про-в без ветосмотра на мясокомбинатах, убойных пунктах и т. д.;

- пропаганда ветеринарных знаний о гельминтоантропозоонозах среди животноводов и населения неблагоприятных хозяйств;

- ветеринарно –санитарный контроль за состоянием ферм, убойных пунктов и площадок;

-биркование убойных животных;

-техническая утилизация туш и субпродуктов при обнаружении на разрезах мышц площадью 40см2 более 3-х Цистицеркусов; если обнаруживают не более 3-х тушу и органы обеззараживают проваркой, замораживанием или просаливанием.

***II-медико-санитарные мероприятия***

-укрепление делового контакта медицинских и веет служб;

-периодическая диспансеризация животноводства населения неблагополучных хозяйств; при обнаружении гельминтоза у людей их необходимо дегельминтизировать в мед. учреждениях и провести профилактику рассеивания яиц и члеников гельминта.

-создание на животноводческих фермах санитарно гигиенических условий с цельно профилактики инвазии.

-устройство общественных туалетов.