**Фасциолезы с/х животных.**

Фасциолезы –остро или хронически протекающие заболевания м.р.с., к.р.с. реже лошадей, свиней, верблюдов и человека, вызываемые трематодами из семейства Fasciolidae видами Fasciola hepatica (обыкновенная) и F. Gigantica(гиганская). Половозрелые стадии трематод парзитируют вжелчных ходах печени.

Распространения и экономический ущерб. Фасциола обыкновенная распространена повсеместно, а фасциола гиганская встречается в регионах с теплым климатом ( в Астрахансого, Гурьевской облостях, Закавказье, республиках Средней Азии и Казахстане). В Якутии встречается среди к.р.с. в южных районах – Олекминском, Ленском Мирнинском и т. д.)

Ущерб складывается из падежа (особенно в острый период течения инвазии), потерь при роста живой массы (до10%), молока (до 20%)шерсти(до 30%). Утилизации печени, яловости коров и овцематок (до 20-40%).

Характеристика возбудителей. Fasciola hepatica (обыкновенная) –трематода листовидной формы. Длина 2-3см, ширина 1 см. передняя часть тела вытянута в виде хоботка с двумя присосками – ротовой и брюшной. Кишечник с боковыми отростками. Семенник древовидно разветлены. В передней части тела распологается матка за которой следует яичник. Боковые поля паразита густо заполнены гроздьями желточников.

F. gigautica (гигантская) отличается от F. Hepatica большим размером тела. Длина ее 4,0-7,5 см ширина 0,5-1,2 см. тело вытянутой формы. Этот вид считается наиболее патогенным. Фасциолы – биогельминты, их развитие происходит с участием промежуточных хозяев – моллюсков.

Промежуточные хозяева: для F. Hepatica –малый прудовик Lyunaea truncatula; а для F. Gigantica ушковидный прудовик. Lyunaea auricularia.

Яйца фасциол золотисто – желтого цвета.ю овальной формы. Длина 0,12-0,14мм, ширина 0,07-0,09мм. На узком полюсе есть крышечка, вся полость скорлупы заполнена желточными клетками, в толще которых находится зародыш.

Биология развития возбудителя.

Фасциолы паразитируя в желчных ходах печени, выделяют огромное количество яиц фасциол попадают в 12 перстную кишку, а затем во внешнюю среду. В пресной воде при благоприятной температуре воздуха 20-30С яйцо через 12-18сут (2 недели) становятся инвазионным, т. е. в нем формируется мирацидий, который только свете вылупляется в воду. Длина его состовляет 0,15мм.

На переднем конце тела имеется подвижный мышечный хоботок и железистые клетки, секрет которых способствует проникновению мирацидия в промежуточного хозяина. Тело его покрыто ресничками, способствующими активному движению в воде. При встрече с моллюсками мирацидии внедряются в их ножки, затем в печень, преобретают веретенообразную форму и ч/з несколько часов превращаются в материнскую спороцисту. Спороцисты благодаря наличию зародышевых клеток путем бесполого развития дают начало дальнейшему поколению – редиям, а из них уже выходят церкарий. У церкариев хорошо выражены рот и бр. присоски, пищевод и кишечник. Имеется хвостовой придаток. Длина тела церкария составляет 0,3мм. В благоприятных условиях развитие паразита от мирацидия до церкария продолжает 2-3 мес. Из одного мирацидия может образоваться до 1000 церкариев. Церкарии постепенно выходят в воду через мантийную полость моллюска, прикрепляются к какому –либо твердому предмету или свободно держатся на воде при этом хв. прид. отпадает. Они инцистируются превращаясь в инвазионные личинки адолескарии. И сивотные заражаются при поедании растений из низинных болотных пастбищ, скошенной травы или свежего сена инвазированных адолескариями, при водопое из неблагополучных по фациолезу водоемов. В кишечнике дефинитивных хозяев адолескарии сбрасывают оболочку и проникают в брюшную полость, затем активно разрушая печеночную капсулу и паренхиму печени, молодые фасциолы выходит в желчные протоки. Иногда молодые фасциолы в печень проникают гематогенным путем т.е. разрушая слизистую оболочку кишечника ч/з кишечные вены и воротную вену проникают в желчные ходы. От момента попадания адолескария в печень до развития половозрелой стадии проходит 3-4 мес. Фасциолы в печени жвачных живут 8-10лет.

Эпизоотологические данные.

Источником распространения инвазии является зараженные животные, выгнанные на пастбище без предварительной дегельминтизации и выделение с фекалиями яйца фасциол. Источником заражения служат инвазированные моллюски которые являются промежуточными хозяевами. Распространение фасциолезе зависит в основном от условий внешней среды т.е. от наличия температуры и влажности, которые необходимы для обитания моллюсков. Например дождливые весна и лето при теплой погоде способствуют резкому увеличению численности моллюсков и заражению их яйцами фасциол. В нечерноземной зоне Росси Якутии за 6-8 осенне –зимних месяцев яйца, адолескарии и зараженные моллюски фактически все погибают, следовательно, животные начинают заражаться гл. образом с середины лета, тогда как в теплых районах страны (ср. Азии, Закавказье) инвазионное начало может сохранятся и зимой и поэтому уже весной они стать источником заражения.

***Патогенез и симптомы болезни***

Патогенез фасциолеза связан с биологией развития возбудителя так молодые фасциолы в тощей кишке травмируют слизистую оболочку, внедряются в мелкие капилляры, а затем через воротную вену попадают в печень. В результате этих травм возникает воспалительный процесс в кровеносных сосудах, стенке кишечника, л/узлах брюшине, печени и желчных ходах. Фасциолы также переносят (инокулируют) большое количество м/флоры из кишечника в органы и ткани. В период миграции часть фасциол погибает, освобождая при этом значительное количество антигенов и метаболитов, которые оказывают аллергическое воздействие на хозяина скатываясь в больших количествах, паразиты могут закупоривать желчные протоки и вызывают застой желчи.

 Клиническое проявление Ф (в острое или хроническое) зависит от интенсивности заражения (показатель того сколькими паразитами заражено 1 животное), вида и возраста животного. Наиболее те число с признаками острого течения болеет молодняк м.р.с и к.р.с. У взрослых животных инвазия в основном протекает хронически или субклинически (скрытно).

 Острое течение. Ф. проявляется через 60-80 сут с начала заражения и обуславливается снижении аппетита, угнетением повышением температура тела до 411,2-41,6С. Видимые слизистые оболочки бледные, иногда желтушные. Нарушается пищеворение, наблюдается поносы и тимпания. Дыхания учащенное, поверхностное отмечают первые явления. Область печени притуплена. При пальпации печень болезненна.

 Хроническое течение инвазии длится месяцами. У животных отмечается вялость исхудание, бледность и постоянная желтушность слизистых. Поносы сменяются запорами, появляются отеки в межчелюстном пространстве и нижней части тела. Шерсть местами выпадает, становится ломкой. У коров отмечают гипотонию, атонию преджелудков, снижение удоев, аборты. В крови уменьшается количество нв , эритроцитов; отмечается эозинофилия и лейкоцитоз.

 Патанатомические изменения. Труп животного обычно истощен, в брюшной полости отмечают скопление прозрачной жидкости. Л/узлы и печень увеличены. Желчные протоки расширены, заполнены желчью густой грязно-коричневого цвета. Отмечают катар желчных протоков, гепатит, цирроз печени. При вскрытии желчных ходов печени обнаруживают фасциолы.

Диагноз. Ставят на основании симптомов болезни, эпизоотол-х данных, рез-в гельминтоовоскопии и п/анатомич. Вскрытия животных.

Лечение: против молодых фасциол при остром течении инвазии применяют следующие антигельминтики: 1. ацемидофен –индивид-но в виде 10% водной суспензии, пероральные, в дозе 0,15 г/кг массы тела (по ДВ) для овец; для к.р.с. 0,2г/кг.

2. ацетвикол – стабильная суспензия ацемидофена. Доза 1мл /кг м. тела, индив-но, через рот. 3. дертил – выпускают в форме таблеток желтого цвета для овец (дертил «0») и зеленого для к.р.с. (дертил «Б») Дертил «0» дают в дозе 0,04 г -0,08г) кг; дертил «Б» - 0,04 г/кг, индив-но ч/з рот с кормом или водой.

4. урсовермит (рефоксанид) – суспензия белого цвета, в 100 мл сод-ся 2,5г Дв рафоксанида. Назначают индивид-но, однократоно, перорально. Применяют спрофилактической и лечебной целью в дозе 20мл на 50кг массы. При остром Ф.-30мл/50кг.

5. фасковерм- доза для овец и к.р.с. 9 подкожно или внутримышечно. 2-5мг/кг по ДВ или 1мл /20кг массы тела, однократно.

6. Фазинекс- доза 1мл /5кг массы тела овец 5%-й. суспензии; для к.р.с. – 6 мл/50кг м. тела 10%-й суспензии.

7.гексихол- ч/з рот мг/кг к.р.с. 200 мг/кг. При хроническом фасциолезе, кроме выше указанных препаратов рекомендуют отечественные- препараты:

Гексихол – к.р.с. назначают в дозе 0,3г/кг; м.р.с.-0,2г/кг в смеси с концентритов, кормами, однократно.

Политрем- это лекарственная ф., полученная на основе гексихала С. Доза к.р.с. -0,3г/кг; м.р.с. -0,14 г/кг массы тела с концентратами.

Четыреххлористый углерод- в/мышечно к.р.с. в виде смеси с медицинским вазелиновым маслом (1:1) в дозе 10мл/100кг и. тела. Смесь вводят 1 –кратно в область крупа. М.р.с. препарат вводят подкожно в дозе 2 мл /10кг.

Битионол- 0,15г/кг массы животного индив-но однократно, или 0,2/кг массы путем группового скармливания с концентратами.

Профилактика и меры борьбы.

Для ликвидации фасциолеза в хозяйстве проводят комплекс мероприятий, направленных на уничтоженные половозрелых стадий гельминтов ( находящихся в организме животных), яиц и личинок фасциол, обитающих в промежуточных хозяевах (моллюсков). Главными звеньями этих мероприятий является изучение гельминтологической ситуации пастбищ, плановые дегельминтизации животных, обеззараживание навоза и борьба с моллюсками.

При изучении гельминтов ситуации пастбищ по фасциолезу обследуют пастбища и водоемы на наличие моллюсков, проводят мероприятия по ограничению их численность. Борьба с моллюсками на ограниченных территориях проводится путем осушения небольших биотопов или путем засыпки их землей и гравием. Из химических средов борьбы с моллюсками применяют меди сульфат (медный купорос) в концентрации 1:5000; дихлорсалициланилид 1:10 000 и свяжегашеную известь 13-15ц на 1га аммиачную селитру (2-3ц на 1га) и др. моллюскоциды. Растворы готовят в деревянном сосуда затем опрыскивают пораженную моллюсками территорию из гидропульта. Обрабатываю 1 раз в год – весной или осенью в период активации моллюсков.

 Профилактическую дегельминтизацию проводят в неблагополучных хозяйствах не менее 2-х раз в год обрабатывать животных целесообразно 1-раз через 3 мес. После перевода их на стойловое содержание ( в декабре), то есть когда основная масса фасциол в печени достигает половой зрелости. Второй раз животных обрабатывают не позднее чем за 1 мес до выгона на пастбище (апрель). Наиболее эффективна при фасциолезе смена пастбищ. В неблагополучных хозяйствах через каждые 2-2,5 мес животных переводят на новые участки выпаса. При отсутствии такой возличености смену проводят 1 раз в середине пастбищного сезона. Чтобы предотвратить заражение животных их нельзя выпасать на низменных заболоченных участках поить из стоячих водоемов, болот, луж, мелких прудов.

Яйца фасциол, выделяемые во внешнюю среду вместе с экскрементами животных, уничтожаются при биотермическом обеззараживании навоза.

Б.о.н. – способ уничтожения яиц и личинок гельминтов, вирусов, неспорообраз-х микробов в навозе, основанный на создании высокой температуры (до70С) в штабелях навоза, складированные определ-м образом в размножающиеся термофильные м/о. срок обеззараживания навоза в теплое время года 1 мес, в холодное -2мес.