

Лекция: Онхоцеркоз, Парафиляриоз, Анкилостомоз, Унцинариоз, Спироцеркоз

Онхоцеркоз крупного рогатого скота и лошадей.

Эпизоотологические данные

- Онхоцеркозы — сезонные заболевания, связанные с активным летом промежуточного хозяина.
- В заражаемости животных большое значение имеют зональные особенности и рельеф местности (наличие быстро текущих рек, водоемы).
- Онхоцеркозы КРС широко встречаются на Украине, в Дагестане, Краснодарском крае, Иркутской области, странах Средней Азии.
- У крупного рогатого скота в Нечерноземье РФ ЭИ составляет 66 %.
- Онхоцеркозы лошадей регистрируются в степных зонах (Оренбургская область)
- Экстенсивность инвазии выше у взрослых животных.

Патогенез и иммунитет

- Микроонхоцеркоз кожи характеризуется местными воспалительными явлениями вследствие механического воздействия.
- Одним из ведущих факторов является сенсibilизация организма продуктами обмена филярий, метаболитами их личиночных стадий. Выделяемые паразитами вещества и продукты их распада имеют свойства сильных аллергенов.
- Действие антигенов приводит к развитию разнообразных местных поражений, имеющих аллергическую природу.
- На коже, пораженной личинками, отмечают рыхлость, нарушение микроструктуры кожной ткани.
- У лошадей микроонхоцерки могут проникать в роговицу, вызывая воспаление.
- Иммунитет создается слабый.

Симптомы болезни

- Протекают в виде носительства или субклинически. Микроонхоцерки вызывают гиалиноз дермы, утолщение эпидермиса, гиперкератоз. Сначала появляются безболезненные припухания, затем образуются фиброзные узелки.
- На коже сосков вымени возможно появление мелких трещин, приводящих к маститам.
- Наблюдают хронический негнойный лимфаденит.
- Могут возникать заболевания глаз (лошадь) - кератиты.

Патологоанатомические изменения

- Степень патологических изменений зависит от ИИ. Процесс может быть асептическим или инфицированным.
- В пораженной связке развиваются отек, гиперемия, образование узлов до 1-3 см.
- Наличие в коже большого количества личинок вызывает резкую сосудистую реакцию.
- С возрастом животных патологические процессы заметно усугубляются.

Диагностика.

- Для диагностики онхоцеркозов кр. рог. скота проводят дермоларвоскопические исследования.
- С этой целью делают биопсию кожи (вырезают кусочек толщиной 3—4 мм и площадью 15—30 мм²).
- Пробу помещают в теплый физ.раствор и перемешивают для выхода микрофилярий, затем инкубируют 6 и более часов.

- Центрифугируют и осадок микроскопируют (извилистое движение микрофилярий).

Лечение.

- Эффективен ивермектин (однократно).

Профилактика и меры борьбы

- Применение инсектицидов и репеллентов (2%-ные эмульсии оксамата) против промежуточного хозяина.
- Летние лагеря для животных размещают на возвышенных сухих местах, а молодняк пасут на расстоянии 5—10 км от коров.
- Подача воды на территорию хозяйства закрытым способом исключает создание биотопов насекомых.
- Оптимальным сроком проведения дегельминтизации при онхоцеркозах в условиях Нечерноземья РФ является конец апреля — первая декада мая.
- Места выплота насекомых обрабатывают с третьей декады апреля до конца июня.

Парафиляриоз лошадей

- Заболевание лошадей и ослов, вызываемое нематодой семейства Filariidae, подотряд Filariata.
- Гельминты паразитируют в подкожной клетчатке

Возбудитель.

- Parafilaria multipapillosa* — белые нитевидные нематоды. Самка достигает в длину 40—70 мм, самцы — 28 мм.
- Самка откладывает яйца размером 52 – 58 мк, содержащие личинки.
- Личинки светло-серого цвета, длиной 0,18 — 0,225 мм.
- На переднем конце гельминты имеют кутикулярные образования (для пробуравливания кожи).

Биология развития

- Дефинитивные хозяева — лошади и ослы,
- промежуточные — кровососущие насекомые вида *Haematobia atripalpis* (мухи-жигалки).
- Взрослая самка, находясь в подкожной клетчатке, своим головным концом просверливает толщу кожи и ранит кровеносные сосуды.
- На месте ранения сочится каплями кровь, в которую самка выделяет яйца. На коже из яиц выходят личинки. Мухи проглатывают личинок и яйца парафилярий вместе с вытекающими каплями крови. Заражение лошадей происходит только летом. При укусе мухи выделяют через хоботок инвазионных личинок парафилярий в кровь лошади. Парафилярий половой зрелости достигают через один год.

Эпизоотологические данные

- Парафиляриоз распространен на Украине, в Крыму, в Южном Поволжье, в странах Средней Азии, Казахстане и на Дальнем Востоке.
- Течение инвазии характеризуется сезонностью, первые случаи регистрируют в апреле.
- Клинические признаки заболевания прекращаются в октябре.
- Наибольшее количество лошадей заражается при табунном содержании.

- Животные болеют в возрасте 3 лет и старше.

Патогенез.

- Гельминты, передвигаясь в подкожной клетчатке, своим головным концом в жаркую погоду активно пробуравливают кожу.
- В этих местах на коже зараженных животных появляются бугорки (на холке и лопатках, в области спины и ребер, в области шеи) до размеров горошины, фасоли.

- В солнечную погоду в этих местах возникают кровоточащие ранки.

Симптомы болезни

- В местах обитания взрослых парафилярий на коже животных появляются бугорки, из которых в жаркую погоду каплями выделяется кровь, образуя быстро высыхающие струйки.
- Через некоторое время ранки как бы заживают и бугорки исчезают.
- Чем выше дневная температура, тем больше образуется кровоточащих ранок.
- Кровотечение наблюдается в дневное время.
- При инфицировании ранок возникают абсцессы.

Диагностика.

- Диагноз ставят с учетом сезонных особенностей инвазии, а также симптомов болезни («сечение»).
- Для его уточнения исследуют капельки крови из кровоточащих ранок с целью обнаружения яиц и личинок нематод.
- Каплю крови на предметном стекле разводят 1:10 дистил. водой не покрывая покровным стеклом, микроскопируют.

Лечение.

- Для лечения применяют ивермектин

Профилактика.

- Применяют инсектициды и репелленты.
- Рабочих лошадей выпасают в ночное время.

Анкилостомоз

— нематодоз собак, кошек и других плотоядных, вызываемый круглыми гельминтами семейства *Ancylostomatidae*. *Ancylostoma caninum*, *A. tubaeforme*.

Гельминты паразитируют в тонком отделе кишечника.

Заболевание характеризуется нарушением пищеварения у животного и поражением кожи в период миграции личинок.

Возбудитель — *Ancylostoma caninum* — тонкая нематода длиной 21 мм. Характерно, что в крупной ротовой капсуле содержатся две хитиновые пластинки, у которых на краях выступают 3 крючковидных зуба.

Биология развития. Животные могут заразиться двумя путями: при заглатывании личинок с кормом и когда личинки сами активно внедряются через кожу. Если в первом случае личинки, попав в кишечник с кормом, быстро развиваются и достигают половой зрелости за 14—16 суток, то во втором они мигрируют с кровью в сердце, затем в легкие, бронхиолы, бронхи и трахею. Далее со слизью заглатываются и вырастают до половозрелой стадии за 18—22 суток. Анкилостомы — гематофаги (питаются кровью). У восприимчивых сук часть личинок, достигающих легких, далее мигрируют в скелетные мышцы, где остаются «спящими» до наступления беременности. Затем они снова активизируются и проходят в молоко сук в течение 3 недель после родов. Заражение вызывает у щенков тяжелую анемию на 2-3 неделе жизни. Однократное заражение вызывает трансмаммарное заражение 3 последующих помета.

Эпизоотологические данные Чаще болеют собаки до года. Пути заражения: трансмаммарно, алиментарно и перкутантно.

Патогенез. Вызывают острую или хроническую анемию. Заболевание регистрируется у собак до года и маленькие щенята при подсосе. Потеря крови начинается на 8 день после заражения. Каждый гельминт вызывает потерю 0,1 мл крови в день. При высокой ИИ у щенков быстро наступает тяжелая анемия. При легкой инвазии и у взрослых собак может развиваться дефицит железа и микроцитарная гипохромная анемия.

Симптомы. У больных собак аппетит понижен, извращен, наблюдается понос, иногда запор, нередко видна кровь в фекалиях. Анемия, апатия, нарушение функций респираторного тракта.

Диагноз. Комплексно (подтверждают гематологическим исследованием). Болезнь диагностируют исследованием фекалий по методу Фюллеборна. Яйца дифференцируют от яиц унцинарий по их размерам. Нахождение небольшого количества яиц не указывает на то, что животное болеет.

Лечение и профилактика. Пирантел, празиквантел (дронцит), фенбендазол, мебендазол, нитросканат.

Профилактические меры те же что при токсокарозе собак. Необходимо своевременно выявлять больных животных с последующим их лечением

Унцинариоз (Uncinariosis)

Унцинариоз - заболевание собак, лис, волков и многих плотоядных, вызываемое круглыми гельминтами семейства Ancylostomatidae. Унцинарий паразитируют в тонком отделе кишечника.

Возбудитель - *Uncinaria stenocephala* – самка 7-12 мм длиной. Мощная ротовая капсула снабжена двумя симметрично расположенными режущими пластинками. Яйца овальные, покрыты тонкой оболочкой, внутри содержат крупные бластомеры. Длина 0,078-0,083мм, ширина 0,052—0,059 мм.

Биология развития аналогична анкилостомам. В отличие от последних паразитирует еще и у морских котиков. Яйца и личинки хорошо развиваются в песчаной почве, в средней полосе России они погибают за зиму. В распространении инвазии большую роль играет наличие разнообразных видов дефинитивных хозяев, от которых могут заразиться собаки.

Симптомы. У больных собак поражается слизистая тонкой кишки и кожный покров. Иногда у собак кожа поражается мигрирующими личинками настолько интенсивно, что в целом напоминает саркоптоз зудневую чесотку.

Диагностика, лечение и профилактика унцинариоза - те же, что при анкилостомозе.

с

Надсемейство Spiruroidea вид *Spirocerca lupi*

Взрослые нематоды данного рода обнаруживаются в крупных гранулематозных узелках в стенке пищевода. Они могут вызывать проявление различных клинических признаков, в том числе остеосаркомы пищевода.

Хозяева:

собаки и, в редких случаях, кошки.

Промежуточные хозяева:

жуки-навозники.

Локализация:

мигрирующие личинки вызывают образование характерных повреждений стенки аорты, в то время как взрослые особи обнаруживаются в участках гранулематозного поражения в стенке пищевода и желудка.

Морфология При разрезе гранулемы обнаруживаются многочисленные розовые гельминты, скрученные и достигают 8,0 см.

Цикл развития

Удлиненные яйца с толстой оболочкой, содержащие личинку, выводятся с фекалиями или выделяются при рвоте и не лишаются оболочки до тех пор, пока не заглатываются

жуками-навозниками. В их организме личинка развивается до личинки 3-й стадии и образует капсулу. Резервуарные хозяева также могут вовлекаться, если жук-навозник, заглатывается другим животным, включая домашних цыплят, диких птиц и ящериц.

При заглатывании промежуточного или резервуарного хозяина окончательным хозяином личинки 3-й стадии освобождаются, внедряются в стенку желудка и мигрируют через брюшную артерию к грудной аорте. Примерно через 3 месяца они переходят в прилегающий пищевод, где вызывают развитие гранулем в течение дальнейшего периода развития до взрослого состояния, составляющего 3 месяца. Период паразитарной инкубации 6 месяцев. Однако яйца могут не обнаруживаться в фекалиях части животных с инвазией взрослыми гельминтами.

ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ

Мигрирующие личинки вызывают возникновение рубцов внутренней стенки аорты, которая при значительной инвазии может вызывать стеноз или даже разрыв.

Гранулемы пищевода, имеющие длину до 4,0 см, формирующиеся вследствие развития в них взрослых гельминтов, могут отвечать за появление различных клинических признаков, включая дисфагию и рвоту, возникающих из-за его сужения и воспаления.

Диагностика

Яйца могут быть обнаружены в фекалиях или рвотных массах, если в гранулемах пищевода имеются фистулы. В противном случае диагноз ставится на основании данных эндоскопии или рентгенографии.-

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение редко имеет практическое значение, но есть данные об эффективности дизофенол левамизола и альбендазола.

ПРОФИЛАКТИКА

Собакам не следует скармливать непереваренные внутренние органы диких птиц или находящихся на свободном выгуле домашних цыплят