**Микроспория у кота**

**1. Определение болезни**

**Микроспория** (microsporosis, стригущий лишай) - грибковое заболевание, характеризующееся поражением кожи и её производными. Им болеют все виды домашних животных, пушные звери, грызуны и человек.

**2. Этиология**

Микроспорию вызывают грибки рода Microsporum: M. gupseum (кошки, собаки, лошади, телята, крысы, мыши, человек), m. canis (собаки, кошки, пушные звери, овцы, свиньи, морские свинки). Возбудитель имеет мелкие круглые споры, расположенные в мазках беспорядочно или мозаично; они окружают волос у его основания, их обнаруживают и внутри волоса.Вегетативное тело гриба состоит из тонких нитей (гифы), которые, сплетаясь, образуют грибницу(мицелий). Мицелий септированный, разветвлённый. Боковые гифы мицелия часть несут на своих концах своеобразные ветвления в виде «рогов северного оленя». Мицелий образует **хламидоспоры** (споры гриба, покрытые плотной оболочкой): промежуточные(интеркалярные) и на конце гиф (терминальные); **артроспоры**, располагающиеся цепочкой и весьма сходные по морфологии с хламидоспорами.

Для получения культур используют сусло-агар, среду сабуро и др. Рост возбудителя появляется при температуре +27-28\*С на 3-8-й день. Каждый вид возбудителя имеет свой специфический рост на питательных средах и морфологические особенности. Прямые солнечные лучи убивают гриба, находящегося в волосе и чешуйках после четырёхкратного облучения в течение часа, лучи ртутно - кварцевой лампы - в течение 30 минут. Они не теряют жизнеспособность под воздействием ультрафиолетовых лучей и при высушивании.

Предположительно причиной развития заболевания у данного животного послужил его контакт с больными животными.

**3. Эпизоотологические данные**

Заражаются животные всех возрастов, но особенно чувствителен молодняк с первых дней жизни. Болезнь регистрируется в любое время года, но у пушных зверей чаще весной и летом, у лошадей, собак, кошек - осенью, зимой, весной, у свиней - весной и осенью. Проявляется в виде единичных (спорадических) случаев и массовых вспышек. Источником возбудителя инфекции являются больные животные. Особую опасность в распространении возбудителя и представляют бездомные кошки и собаки. Заражение происходит при прямом контакте здоровых с больными животными, а также через инфицированные предметы ухода, одежду владельцев и т.д. Носительство гриба отмечено у грызунов.

**4. Патогенез**

В основе патогенеза заболевания животных стригущим лишаем лежит паразитирование грибов в организме с поражением кожи и ее роговых придатков. Споры гриба, или мицелий попав на кожу при наличии соответствующих условий, прорастают на поверхности её и внедряются в волосяные фолликулы, где происходит дальнейшее развитие возбудителя. Грибы размножаются в тканях, содержащих роговое вещество - керотин, который имеется в роговом слое эпидермиса кожи и в волосе. Возбудитель выделяет токсины и кератолитические ферменты, вызывающие поверхностное воспаление и разрыхление рогового слоя кожи. При условиях, благоприятных для развития, возбудитель проникает к устью волосяных фолликулов и в шейку волоса, разрушает кутикулу, внутреннее волосяное влагалище, корковое вещество, что ведет к нарушению питания волоса и его выпадению. В месте поражения развивается гиперкератоз. Выраженность воспалительной реакции зависит от вида возбудителя, состояния кожи и резистентности организма. Возбудитель может проникнуть в дерму и вызвать глубокое воспаление кожи с образованием микроабсцессов. Воспалительные участки кожи зудят, животные чешутся и тем самым распространяют возбудителя на другие участки тела. Возможен перенос возбудителя по лимфатическим и кровеносным сосудам с последующим образованием в местах размножения множественных очагов поражения. Из-за этого нарушаются обменные процессы в организме и может наступить истощение животного. В период выраженных симптомов возникает аллергия, а затем появляются специфические сывороточные антитела. В патогенезе стригущего лишая следует иметь в виду и то, что в очагах поражения элементы гриба, проникая в кровь и лимфу через стенки расширенных кровеносных сосудов, по кровяному руслу и лимфатическим сосудам попадают в кожу и вызывают свежие поражения, обуславливая таким образом диссеминированные микотические процессы. При исследовании морфологической картины крови отмечается закономерно выраженная эозинофилия. При глубоких и обширных поражениях - лейкоцитоз и моноцитоз.

**. Клинические признаки**

Клиническая форма болезни в определенной степени зависит от индивидуальных особенностей и общего состояния больного животного, вида и вирулентности возбудителя, локализации процесса и времени года. Инкубационный период длится 22-47 дней, а болезнь-3-9 недель и более (до 12 месяцев).

**По степени поражения различают:** поверхностную, глубокую, стёртую, скрытую формы микроспории. У взрослых собак и кошек микроспория чаще протекает в скрытой форме, у молодняка наблюдаются все формы. Болезнь сопровождается зудом.

**Поверхностная форма** характеризуется выпадением и обламыванием волос, образованием безволосых, шелушащихся пятен округлой формы. Признаки экссудации (наличие па коже воспалительного очага) малозаметны. Поражения могут быть очаговыми и диссеминированными. Поверхностную форму чаще регистрируют у кошек, реже у собак.

**При глубокой форме (фолликулярной)** воспалительный процесс резко выражен, на поверхности кожи образуются корки засохшего экссудата. Мелкие пятна могут сливаться, образуя обширные, покрытые корками очаги. Глубокая форма микроспории встречается реже и только в запушенных случаях. **Атипичная форма** характеризуется появлением безволосых или редким наличием волос участков. Выраженное воспаление отсутствует. Такие участки напоминают царапины, травмы. Их можно выявить лишь при внимательном осмотре. Атипичную форму регистрируют в основном у кошек.

**Скрытая форма (субклиническая)** сопровождается поражением отдельных волосков на голове, шеи, туловище и конечностях животного. Выпадение волос, образование чешуек, корочек при форме микроспории не наблюдается. Эта форма встречается у кошек, собак и пушных зверей. Её чаще регистрируют у взрослых кошек.

**При поступлении** **курируемого животного** в клинику кафедры болезней мелких животных и птиц наблюдались следующие клинические признаки: в области ушей и шеи заметны шелушащиеся пятна, кожа воспалена, пораженные участки облысевшие. Общее состояние животного удовлетворительное.

**6. Диагноз**

При осмотре животных не всегда удаётся чётко разграничить трихофитоз и микроспороз. Однако при постановке диагноза следует обязательно дифференцировать заболевание по возбудителям, то есть каким видом гриба оно вызвано. Это даст возможность более правильно назначить лечение и профилактику заболевания. Поэтому при диагностике стригущего лишая следует использовать не только клинические, но и лабораторные методы. Микроспорию у кошек диагностируют с учётом эпизоотологических данных, клинических признаков, микроскопии мазков и результатов люминесцентного метода. В лабораторию направляют пораженные волосы, чешуйки, корочки, а также глубокие соскобы (до появления капелек крови) из поражённых, не леченных участков кожи. Люминесцентный метод исследование кожного покрова больного животного или поражённого волоса, помещённого в чашку Петри. Исследование проводят в затемненном помещении с использование ртутно-кварцевой лампы ПРК-2, ПРК-4, ЛД-130 с фильтром Вуда, расположенной на расстоянии 20-25 см от излучаемого объекта. Учёт результатов проводят через 5-7 минут. При этом пораженные участки люминесцируют в виде изумрудно-зеленого свечения. У животных чёрной масти свечение может отсутствовать. Следует учесть, что риванол, вазелин и салициловая кислота дают неспецифическую флюоресценцию. При световой микроскопии препаратов обнаруживают ветвистый мицелий с перегородками, а также беспорядочное мозаичное расположение спор внутри волоса и на его поверхности.

**В данном случае мы диагноз поставили следующим образом**: на основании анамнестических данных, клинических признаков, лабораторных исследований (микроскопии мазка). Для постановки диагноза провели микроскопическое исследование волоса взятого на границе здорового и пораженного участка. Отобранные для исследования волосы подвергли обработке 10%-ным раствором едкого натра. Для этого волос и чешуйки положили на предметное стекло, налили 3 капли щелочи, покрыли покровным стеклом, подогрели и исследовали под микроскопом при среднем увеличении. В результате чего были обнаружены споры гриба рода Microsporum.

**7. Дифференциальный диагноз**

Микроспорию дифференцируют от:

**- трихофитии** (коньюнктивит, депрессия, слабость задних конечностей, споры располагаются муфтами или цепочками у основания волоса, отсутствует изумрудно-зеленое свечение)

**авитоминоза А** (расстройство нервной функции, пиелит, гастрит, бронхопневмония, уродства, мышечный тремор, слёзотечение, при гистоисследовании пораженной роговицы глаза наблюдается ороговение покровного эпителия, миелиновая дистрофия нервных волокон глазного, тройничного, седалищного нервов и спинного мозга)

**- дерматомикозов** (гифы гриба разрушают кожу, проникают в мышцы и даже во внутренние органы, при микроспории хорошо заметны зооспорангии гриба, они могут размножаться не только в коже, но и в почве, навозе и других мёртвых субстратах).

**парши (фавус) -** споры располагаются в виде цепочек и скоплений, мицелий состоит из прямоугольных клеток с двухконтурной оболочкой, в пораженном волосе элементы гриба располагаются по его длине, где постоянно обнаруживают пузырьки воздуха (в виде тёмных пятен) и капельки жира, на коже появляются белые пятна округлой формы, которые в дальнейшем превращаются в узелки, затем на поверхности этих узелков выпотевает экссудат и образуются корочки серо - белого цвета, зуд отсутствует, в очагах поражения волос теряет блеск, делается сухим, затем выпадает, но никогда не обламывается, поражённые места кожи издают специфический мышиный запах

**Неинфекционных дерматитов** -не обнаруживают возбудителя в мазках из патматериала.

**Чесоточных** заболеваний (нотоэдроз, псороптоз и др.) - учитывают результаты микроскопического исследования (находят чесоточных клещей).

**8. Прогноз**

При своевременном и правильном лечении выздоровление наступает в короткий срок. Однако глубокие поражения могут вызвать разрушения фолликул, утолщение кожи, появление безволосых участков и рубцов, иногда и гибель животного. В данном случае при своевременном лечении - прогноз благоприятный.

**9. Лечение**

В настоящее время существует несколько способов высокоэффективной терапии микроспории. Лечение проводится в исключительных случаях при непосредственном участии ветеринарного врача и под контролем врача - дерматолога. Необходимо строго соблюдать правила личной профилактики. Для лечения применяют фунгистаческие препараты, способны задерживать рост гриба. С этой целью применяют следующие препараты: 10%-ный раствор салициловой кислоты на 5%-ном растворе йода, 3-5%-ный раствор однохлористого йода, мазь «ЯМ», мазь Ваганова, трихотециловый линимент, 5-10%-ная мазь фталона, 5%-ная мазь амиказола, аэрозоль» Фунгидерм», «Зоомиколь». Наряду с местным лечением следует использовать средства воздействующие на организм в целом: антибиотики, витаминотерапию, противогистаминные препараты (пипольфен, пиритол, супрастин, тавегил). В процессе проведения лечения необходимо знать, что собаки обладают повышенной чувствительностью к скипидару, а кошки к дёгтю, креолину и лизолу. В качестве специфических средств лечения применяют следующие вакцины, которые обладают выраженным лечебно-профилактическим действием:

инактивированная вакцина против дерматофитозов «Поливак-ТМ»;

инактивированная вакцина против дерматофитозов» Вакдерм-F»;

Для лечения курируемого животного мы использовали аэрозоль «Зоомиколь», для обработки поражённых мест, катазол для повышения резистентности организма и вакцину «Вакдерм-F».

Зоомиколь - оказывает сильное антидерматофитное, противоплесневое и антикандидозное действие. Применяют наружно на поражённые участки кожи, обрабатывают, повторяют в зависимости от тяжести заболевания 3-4 раза с интервалом в 3-5 дней.

Recipe: Zoomycoli 135, 0

D.S. наружное, на пораженные участки.

общеукрепляющее - катазол прозрачная жидкость розоватого цвета. Обладает тонизирующим свойством, оказывает стимулирующее действие на процессы обмена веществ, повышают резистентность организма к неблагоприятным факторам. Катазол мало токсичен. Хорошо переносится животными, не оказывает местно раздражающего действия.

Recipe: Sol. Katasoli 10% - 100,0

D.S. Внутримышечно.10 мл на введение. 1 раз в сутки 4 дня

Вакцина Вакдерм-F - представляет собой инактивированные споры дерматофитозов и предназначена для профилактики и лечения микроспории и трихофитии кошек. Вакцину выпускают в жидком виде и представляет собой однородную взвесь розоватого цвета, в ампулах в расфасовке по 1-5 см/3, в инсулиновых и пенициллиновых флаконах по 1-15 см/3. Пригодна для применения в течении 12 месяцев со дня изготовления, при условии её хранения при t=2-10С. Кошек рекомендуется иммунизировать с профилактической и лечебной целью в возрасте от 1 до 3 месяцев-0,5 см/3, старше 3 месяцев - 1 см/3. Вакцину применяют с профилактической и лечебной целями внутримышечно 2-3-х кратно в область бедра, сначала в одну конечность, а затем через 10-14 дней в другую. Иммунизацию проводят независимо от времени года.

Recipe: Vacdermi F 1,0

D.S. Внутримышечно. На введение.

**10. Исход**

В данном случае благоприятный.

лишай кот микроспория лечение

**11. Профилактические мероприятия**

Одним из важнейших условий в борьбе со стригущим лишаём животных является проведение комплекса зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий. К общим методам относят полноценное кормление, правильный уход и содержание животных. При отсутствии достаточного и полноценного кормления у животных, особенно у молодняка, заметно снижается резистентность организма. Заболевание у таких животных носит затяжной характер и протекает с глубокими и обширными поражениями кожи. Полноценное кормление оказывает благотворное влияние на весь организм и непосредственно на функцию кожи. Кожа является важнейшим защитным органом, который играет большую роль в обмене веществ и терморегуляции организма и принимает участие в сложных процессах защиты организма от патогенных микробов и продуктов их жизнедеятельности.

Также для предупреждения развития заболевания необходимо проводить следующие мероприятия:

щётки, ошейники, кожаные поводки и другие предметы обеззараживать необходимо путём погружения их на 30 минут в эмульсию, содержащую 4% формальдегида, 10% керосина, 0,2% эмульгатора СК-9 и 85,8% воды;

своевременно проводить отлов бродячих собак и кошек.

Для предупреждения возникновения заболевания необходимо:

весь молодняк, достигший прививочного возраста, иммунизировать,

строго соблюдать условия кормления и содержания,

- обеспечить животное полноценным кормлением,

не допускать контакта с больными животными,

своевременно проводить обеззараживание предметов ухода, ошейников, поводков, помещений, подстилки.

**Список литературы**

1. Болезни собак / В.И. Астраханцев [и др.]; под ред. С.Я. Любашенко.-М.:Колос, 1987.-367 с.

2. Голубев, А.И. Стригущий лишай / А.И. Голубев. - М.: Колос, 1966. - 56 с.

. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов [и др.]; под ред. А.А. Сидорчука. - М.: Колос, 2007.-671 с.

. Кузнецов, А.Ф. Ветеринарная микология / А.Ф. Кузнецов. - Санкт-Петербург: Лань, 2001. - 416 с.

. Прудников, В.С. Болезни собак и кошек: практическое пособие/ В.С. Прудников, Н.Ф. Карасёв, Б.Я. Бирман. - Мн.: Полибиг, 2000. - 74 с.

. Старченков, В.С. Болезни мелких животных: лечение, диагностика, профилактика. Серия» Учебники для вузов. Специальная литература» / В.С. Старченков. - Санкт-Петербург: Лань, 1999. - 512 с.

. Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы (истории болезни) по болезням мелких животных и птиц для студентов факультета ветеринарной медицины / В.А. Герасимчик [и др.]; под общ. ред. В.А. Герасимчика. - Витебск: УО ВГАВМ, 2005. - 60 с.