

Тяжесть течения болезни во многом определяют изменения фагоцитарной активности. В отличие от легкой и средней степени течения заболевания, когда фагоцитарная активность возрастает, в ответ на внедрение бабезий при тяжелой форме мы наблюдаем снижение фагоцитарного числа и фагоцитарного индекса. В периферической крови отмечается анемия (снижение количества эритроцитов и гемоглобина), лейкоцитоз. Основные изменения в лейкоформуле заключаются в эозинофилии, сдвиге ядра влево с увеличением юных и палочкоядерных нейтрофилов, моноцитозе и лимфопении.

В этой связи, по-видимому, необходим новый подход к лечению и профилактике этой болезни, который бы включал:

- применение новейших акарицидных

средств для обработки собак;

- применение наиболее эффективных противопаразитарных средств и препаратов, стимулирующих иммунитет;

- своевременное обращение владельцев собак в клинику по поводу подозрения на заболевание бабезиозом;

- пропаганду ветеринарных знаний среди владельцев собак;

- целесообразность исследований по изготовлению вакцин для специфической профилактики бабезиоза собак;

- введение в практику ветеринарной лаборатории серологических методов диагностики бабезиоза собак, с помощью которых можно поставить диагноз на бабезиоз еще до появления симптомов заболевания и, следовательно, пресечь бабезиоз в самом начале.

SUMMARY

Disease incidence of dog's babesiosis reached 42% concerning other pathologies in 2003, for comparison in 2002 — 21%. Area of tick-transmitter living has extended. The connection between the form both size of the parasite and severity of disease is revealed. Phagocytosis rate parameters were determined in blood of dog suffering from babesiosis. It has been established, that phagocytic activity are depended on severity of disease. Both phagocytic index and phagocytic number at mild uncomplicated and severe uncomplicated babesiosis were increased, when as at complicated babesiosis these parameters were lower, than at healthy animals. There were anaemia (decrease of quantity of erythrocytes and haemoglobin), leucocytosis (eosinophilia, shift of nucleus to the left with increase young and polymorphonuclear neutrophils, monocytosis) in peripheral blood.

Литература

1. Вельо Г. Пироплазмы и пироплазмозы. Под редакцией Драчинского С.И. Москва: «Сельхозгиз», 1930.
2. Водянов А.А., Луцук С.Н., Овсянникова Ю.П., Золотухина Л.З., (1996) Эпизоотическая ситуация по пироплазмозу собак в г. Ставрополе и его окрестностях. Вестник ветеринарии. № 1. С. 33–36.
3. Деева Е.А. Возрастные и породные особенности бабезиоза у собак, Новосибирск, 1997.
4. Колосов А.А., Серов А.Н. (1997). Особенности проявления эпизоотического и паразитарного процессов пироплазмоза собак. Сб. Науч. Тр. РАСХН Сиб. отделение. С. 35–39.
5. Колабский Н.А., Гайдуков А.Х., Тарвердян Т.Н., Песков Н.М. Испытание консервированной вакцины при бабезиеллезе крупного рогатого скота и пироплазмозе собак // Научная конференция по протозоолог. пробл.: Тез. докл., Л., 1960. С. 74–75.
6. Колабский Н.А., Гайдуков А.Х., Шумилов Б.В. Иммуитет при пироплазмидозах домашних животных // Иммуитет с.-х. животных: Науч. тр. 1973. С. 373–376.
7. Лебедева В.Л. (1992). Пироплазмоз собак // Цитология. 34: (4). С. 85.
8. Макаров В.В. Основы инфекционной иммунологии, Москва, 1999.
9. Новгородцева С.В. Эпизоотология, патогенез и терапия бабезиоза собак, Диссертация на соискание степени кандидата наук, Иваново, 1999.
10. Фрейдлин И.С. Системы мононуклеарных фагоцитов, М.: Медицина, 1984.
11. Шумилов Б.В. Изменение вирулентности полевого штамма *P. canis* и динамики некоторых биохимических показателей при пироплазмозе собак: Автореф. дис. канд. вет. наук. Л., 1971. С. 16–17.
12. Якимов В.Л., Болезни домашних животных, вызываемые простейшими. Л., 1931. С. 863.

Б.А. Тимофеев, В.В. Макаров

КОЖНЫЕ ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ СОБАК

Паразитарные дерматозы обусловлены патогенным действием паразитов, обитающих на поверхности эпидермиса, в волосяных и сальных мешочках (фолликулах) или в дерме (коже).

С ветеринарно-медицинской точки зрения проблема указанных дерматозов име-

ет большое значение, так как:

а) такие дерматозы — явление частое и некоторые из них (клещевая чесотка, поражение клещами волосяных фолликулов (*Demodex*) и микозы наблюдаются все чаще и чаще;

б) к паразитарной болезни присоеди-

няется иногда тяжелая патология, причем не только в форме местной реакции, но и общего порядка, поскольку кожные покровы являются не просто оболочкой, но и играют важную роль в физиологии организма. Обширные дерматозы могут быть смертельными (клещевая чесотка в генерализованной форме; диффузное гнойное поражение, вызываемое демодекозными клещами).

С эстетической точки зрения все дерматозы, особенно те, которые вызывают повреждение шерсти и кожи, чрезвычайно неблагоприятно отражаются на внешнем виде животных.

С социальной точки зрения дерматозы опасны для популяции животных, поскольку они часто бывают заразными. Инфекция может не ограничиваться только собаками, но и передаваться кошкам (дерматомфития). Заражение людей, соприкасающихся с пораженными животными, происходит тем легче, чем теснее контакт между ними.

Заболевания кожи собак с явлениями зуда

Кожные заболевания у собак могут обуславливаться:

I. Зудневыми клещами:

1. *Sarcoptes canis*
2. *Notoedres cati*
3. *Otodectes cynotis*

II. Клещами-краснотелками (тромбидоформные клещи):

1. *Demodex canis*
2. *Cheyletiella sp. parasitivorax*, *C. yasguri*, *C. blakei*.

III. Гамазовыми клещами:

1. *Pneumonyssus caninum*
2. *Argas persicus*
3. *Ornithodoros pepillipes*
4. *Otobius megnini*

IV. Иксодовыми клещами:

1. *Dermacentor reticulatus*
2. *Rhipicephalus sanguineus*
3. *Dermacentor marginatus*
4. *D. nuttalli*
5. *D. silvarum* и еще 8 видов

V. Насекомыми:

1. Вши — *Linognathus setosus*
2. Власоеды — *Trichodectes latus*
3. Блохи — *Ctenocephalus canis*, *C. felis*.

К другим видам блох, которые могут быть также выявлены на собаках, относятся:

Echidnophaga gallinacea (блоха домашней птицы)

Spilopsyllus cuniculi (блоха кролика)

Pulex irritans (блоха человека)

Archaeopsylla erinacei (блоха ежей)

VI. Редко сопровождающееся зудом заболевание кожи вследствие укусов мух, наблюдаемое обычно у собак вольерного содержания:

1. *Stomoxys calcitrans* (мухи скотных дворов)
2. *Simulicum spp.* (черная муха)
3. *Tabanus spp.* (слепни)
4. *Chrysops spp.* (оленья муха)

VII. Миазы (энтомозы)

Первичные мухи — нападают первыми, например, *Lucilia spp.*, *Calliphora spp.*

Вторичные мухи — их личинки, вызывают осложнения: *Chrysomya spp.*, *Sarcophaga spp.*

Третичные мухи, вторгаясь, вызывают в дальнейшем воспаление (*Musca spp.*)

VIII. Грибками

1. Дрожжи — различные возбудители аллергических сыпей кожных покровов и наружного слухового прохода (*Candida albicans*, *C. parapsilosis*)

2. Гифмицеты — сапрофитные грибки, которые могут трансформироваться в патогенные паразиты.

3. Дерматофития, вызываемая *Microspora canis*, *Microsporum gypseum*, *Trichophyton mentagrophytes*.

Клинические признаки зависят от вида грибов и от состояния иммунной системы организма хозяина. «Классическое» поражение в виде округлых пятен алопеции и чешуйки.

IX. Гельминтами

1. Личинки нематод: *Ancylostoma spp.*, *Stenocephale spp.*, *Strongyloides stercoralis*; *Rhabditis strongyloides*, *Uncinaria stenocephala*, *Dracunculus insignis*, *Dirofilaria immitis*, *D. repens*, *Debatolonema grassii*.

2. Трематоды: *Schistosoma spp.*

3. Цестоды: *Dipylidium caninum*, *Echinococcus spp.*

X. Простейшими:

1. Лейшманиями — *Leishmania spp.*

Для заболеваний кожи, вызываемых вышеуказанными паразитами, характерно наличие зуда, который устанавливается с помощью анамнеза, общим обследованием животного (если зуд не слишком силен и собака, отвлеченная наблюдениями, объектом которых она является, может «забыть» о нем). Кроме того, при зуде шерсть взъерошенная, местами кожа лишена волос, обнаруживаются трещины и ссадины, покрытые струпами. Необходимо отме-

тять, что у собак отмечается наличие «зудочных» рефлексов, (т.е. при отсутствии зуда при чесотке его можно вызвать движением задней конечности), а также наличие уxo-кожного рефлекса при фтириазе (поражении вшами) или при чесотке наружного слухового прохода.

По клинической картине кожные заболевания собак паразитарной природы делятся на 2 (в определенной степени условных) категории: сухие дерматозы с зудом и экссудативные дерматозы с зудом.

Сухие дерматозы с зудом

Указанные заболевания вызываются, в первую очередь, клещами и насекомыми, реже — гельминтами. Наибольшее значение из этих дерматозов имеет чесотка, вызываемая различными клещами — это облигатные, реже — факультативные паразиты, небольших размеров, с колющим или раздражающим аппаратом, локализующиеся на эпидермисе или внутри.

Зудневая чесотка, вызываемая *Sarcoptes canis*. Наиболее часто встречается у собак. При этом поражается голова, нижняя половина тела, отмечается выраженность ушно-кожного рефлекса. Поражения кожи выражаются в папуло-везикулярных образованиях, покрытых красновато-коричневой корочкой, шелушением и выпадением волос. Заболевание может принять генерализованную форму и осложниться поражением внутренних органов (гепатонефрит). У взрослых собак и у щенят чесотка иногда выражается в своеобразной форме: поражения кожи весьма смягчены, но имеет место себорея, проявляющаяся на эритематозном фоне. Ткани имеют блестящий вид и издают запах прогорклого масла. Позднее развивается пара- и гиперкератоз, придающий пораженным областям вид неровностей и псевдокорочек. Диагностику осуществляют по выявлению клещей в соскобах кожи.

Отодектоз характеризуется поражением кожи внутренней части ушных раковин и сопровождается зудом. Животные часто трясут головой, чешут лапами уши. В полости среднего и внутреннего уха появляется гнойный экссудат.

Диагноз ставят на основании клинических признаков, по обнаружению клещей в соскобах кожи и ушных раковинах.

Нотоэдроз поражает больше всего молодых животных. Клещи первоначально локализуются по краям ушных раковин, вокруг глаз, на спинке носа, на лбу, позднее — на спине, лопатках, лапах, вызывая об-

разование везикул и папул, затем корок. На пораженных местах выпадает шерсть, образуются складки кожи. Зуд слабо выражен. Диагноз ставят на основании микроскопии соскобов кожи и клинических признаков.

Клещи-краснотелки (тромбидиформные клещи)

Демодекоз. Животные заражаются при контакте с больными и через предметы ухода. Клещей может переносить механически обслуживающий персонал (на одежде, на руках), насекомые, особенно мухи.

Собаки начинают болеть с двухмесячного возраста, однако, чаще всего заболевание регистрируется у них с 6-месячного возраста до 2 лет. Около 50% собак болеет демодекозом зимой и около 40% — весной. Часто болеют короткошерстные породы, так как у них хорошо развиты саленные железы. Как правило, присоединяются стафилококковые инфекции и нередко грибки.

Различают несколько клинических форм демодекоза:

алопетическая проявляется припухлостью у корней волос, в области надбровных дуг и вокруг глаз в виде разреженных волос;

сквамозная, или чешуйчатая, проявляется через 6–8 недель после заражения: кожа в местах обитания клещей краснеет, утолщается, покрывается отрубевидными чешуйками, трескается, появляется сукровица; зуд выражен в разной степени. Иногда заболевание принимает генерализованную форму.

Ушные раковины бывают гиперемированы изнутри, отечны, с узелками размером 1–3 мм;

сквамo-папулезная протекает хронически, наблюдается выраженная пигментация, образуются папулки;

пустулезная (пиодемодекоз) проявляется в форме бугорков, образуются белые, красные и фиолетовые пустулы с гноем и кровью, изливающиеся наружу; выделения подсыхают, имеют неприятный запах, кожа красная, грубоскладчатая.

Первые две клинические формы характерны для легко протекающего процесса, а последняя — для тяжелого. Если собак не лечить, у них развивается анемия, прогрессирующее истощение, вплоть до кахексии, хроносепис, и собаки погибают. Особенно тяжело болеют коккер-спаниели, у них нередко болезнь принимает генерализованную форму.

Диагноз ставится на основании клинических данных и микроскопического исследования соскоба кожи с глубоких пораженных участков кожи или содержимого пустул.

Поражения кожи, вызываемые клещами рода *Cheyletiella* (*C. parasitivorax*, *C. yasguri*, *C. blakei*), могут захватывать все тело. Они сопровождаются незначительным выпадением волос и зудом. При пальпации областей, где проявляется зуд, устанавливается наличие гранул, дающих ощущение песка, чешуек. Микроскопическое исследование соскобов с мест поражения позволяет обнаружить клещей длиной от 400 до 500 микрон, шириной 250–300 микрон. В отличие от клещей *Sarcoptes*, у них сильные когти на челюстях и лапках.

Заболевание, вызываемое этими клещами, напоминает лишай. Однако при лишае отмечается гипертрофия кожи, наличие псевдопапул. Кожа теряет эластичность, быстро приобретает серо-коричневую пигментацию и напоминает слоновую кожу. При микроскопическом исследовании обнаруживаются микроспоры.

Поражение кожи, вызванное личинками *Neotrombicula autumnalis*, сопровождается папулезной эритемой, носит сезонный характер, появляется в конце лета–начале осени. Болезнь регистрируется в сельских местностях, но могут заболеть и городские собаки, которым открыт доступ к местам, где растут кустарники (биотоп этих клещей).

Заболевания, вызываемые иксодовыми клещами, имеют сезонный характер, сопровождаются локальным кратковременным поражением. Присасывающиеся к животным иксодовые клещи высасывают до 4 мл и более крови, что в 200 раз превышает массу голодной особи; напивавшаяся самка достигает в длину 2 см (Д.Н. Засухин, 1933). Масса напивавшейся личинки увеличивается в 12,7–16,3 раза, нимфы — в 24–43,3 раза, а самки — в 62–104,3 раза (Ю.С. Балашов, 1967).

При удалении клеща с поверхности кожи, если остается его хоботок в коже, может возникнуть микроабсцесс, а чаще — поражения узелкового характера.

Энтомозы. Поражения, вызываемые насекомыми (вшами, блохами, власоедами), живущими на поверхности эпителия, характеризуются развитием дерматозов 3 клинических типов:

а) *эритемо-папулезная сыпь*, вызываемая

мая блохами собак. По своему виду она напоминает папулы крапивницы. На коже у основания волос заметна черная пыльца, похожая на сажу и состоящая из фекалий блох. Эти фекалии очень богаты катабалами гемоглобина, и при разведении в воде приобретают красный цвет. Блохи локализуются преимущественно на животе, в паху (на тонкой коже).

б) *псевдоэкзематозная сыпь (от блох)*. Эта «блошиная экзема» связана с гиперсенситивизацией кожи, вызванной предшествующими укусами, и имеет иммунологическое происхождение: некоторые компоненты слюны блох белковой природы, содержат гаптены, которые при сочетании с рядом крупных молекул кожного коллагена превращаются в полные антигены, способные вызывать состояние гиперсенситивизации.

в) *паракератоз (от вшей)*. Указанные паразиты локализуются главным образом на голове и шее; неудовлетворительные условия ухода и содержания способствуют распространению этих паразитов. Чаще поражаются длинношерстные собаки (коккер-спаниель). Как правило, наиболее сильное поражение вшами отмечается в зимний период.

Дерматозы, вызываемые вшами, характеризуются наличием зуда с неправильной депиляцией (потерей шерсти в результате чесания).

При поражении вшами зудо-ушной рефлекс может быть положительным, часто обуславливается развитием гиперсенситивизации за счет повреждения кожи собаки колющим ротовым аппаратом насекомого.

Дифференциальная диагностика не вызывает трудностей: вши и их яйца хорошо заметны, и вызываемые ими поражения по своей локализации (кроме нахождения на голове) отличаются от клещевой чесотки.

Кожные гельминтозы. Имагинальные стадии гельминтов не вызывают поражения кожи; патология имеет место при развитии личинок нематод, трематод и других гельминтов.

Кожные поражения, вызываемые личинками нематод (анкилостомозы, стронгилоидозы и др.), возникают в результате контакта тела собаки с наружными предметами (мокрая подстилка), загрязненными указанными личинками и самими паразитами. Поражения отмечают преимущественно у щенят (за счет тонкой кожи) и главным образом на грудной

клетке, животе и конечностях. Патогенное действие личинок обуславливается их раздражающим и травматическим влиянием, а в случае повторной инфекции развитием иммунологической реакции. В подобных случаях устанавливают эозинофилию. Поскольку проникновение паразитов происходит быстро, поражения чаще всего нерезкие и выражаются в виде зуда и скоро проходящей эритемы. Но известен другой вид нематодоза — рабдитиоз (ришта) — (*Rhabditis strongyloides*). Это свободноживущий гельминт, личинки которого могут быть паразитами кожи. Жертвами этого гельминта становятся, прежде всего, молодые собаки, если они лежат на мокрой, редко сменяемой подстилке.

При данной патологии отмечают наличие сильного зуда и обширное диффузное поражение кожи. Вызываемые поражения можно ошибочно принять за клещевую чесотку и демодекоз. Однако при микроскопическом исследовании соскобов кожи можно обнаружить личинок величиной от 400 до 700 микрон.

Кожные поражения, вызываемые личинками трематод (при шистоматозе и бильгарциозе). Если имагинальные стадии являются относительно специфическими, то их незрелые формы (церкарии) таковыми не являются и могут проникать в кожу собак, вызывая патологию с зудом.

Бильгарциозы ограничиваются в основном пределами тропических и субтропических областей, однако среди птиц они распространены достаточно широко и, в частности, встречаются в Европе. Отсюда возникает возможность заражения ими собак. Редкие церкарии ведут водный образ жизни, и заражение собак происходит в воде: «дерматит пловца». Такой дерматит характеризуется образованием в первые полчаса после контакта папулезно-зудневой эритемы, похожей на крапивницу. Такое состояние сохраняется несколько дней, а затем оно ослабевает и исчезает.

Экспериментальным путем установлено, что кожный синдром бильгарциоза вызывается не первичным заражением, а повторными контактами. Возникающий синдром представляет собой явления гиперсенситизации с клиникой реакции на субстанции гельминта.

Кожные заболевания, вызываемые члениками цестод (при дипилидиозе и эхинококкозе собак — *Dipylidium caninum* и *Echinococcus spp.*). При этих заболеваниях членики указанных выше паразитов за-

держиваются в складках анального отверстия или проникают в анальные железы. В том и другом случае они вызывают зуд, заставляя животное тереться о землю. При этом возможно возникновение вторичных кожных поражений. Кроме того, задержка продуктов секреции анальных желез может вызывать инфекции в периаанальной области, нередко ринимые за экзему.

Экссудативные дерматозы

Экссудат, характерный для этих дерматозов, является результатом воспаления кожи; впоследствии он местами подсыхает с образованием коричнево-красных корочек. Такие корочки отличаются от кератоза и паракератоза. Они являются результатом высыхания жидкости. При комбинации с паракератозом к экссудату примешиваются чешуйки, и происходит образование «чешуйчатых корочек».

К данной категории относятся, в основном, кожные левуриозы и микрофиляриозы.

а) *левуриозы* — микозы, вызываемые грибами бластомицеты (*Candida albicans*). Эта болезнь может возникнуть в результате распространения дрожжей на кожу из пищеварительного тракта и половых путей, где этот грибок чаще всего является патогенным. Его развитию благоприятствует шаблонное применение антибиотиков, кортикостероидов, влажность, усиленное потоотделение и загрязненность кожи.

При левуриозе отмечаются поражения экземного характера, воспаление эпидермиса и дермы, он сопровождается резко выраженной экземой. Кожа становится блестящей, лопнувшие корочки легко инфицируются бактериями, что приводит к осложнению течения. Отмечают наличие зуда. Гистологическое исследование позволяет обнаружить инфильтрацию дермы и эпидермиса, наличие кожных гранул и микроабсцессов.

Кожный кандидоз может иметь разнообразную локализацию, но особенно часто его устанавливают в складках кожи между пальцами, в пахово-бедренной области и около естественных отверстий.

Микологический анализ посевов из кожных поражений позволяет выделить *C. albicans* (посев на агар Сабуро).

При микрофиляриозе и трихофитии наблюдают зуд, расчесы, облысения. Классические поражения в виде округлых пятен алопеции и чешуйки в виде «пепла сигареты» обычно обнаруживаются в обла-

IV. ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

Перечень некоторых инсекто-акарицидных препаратов, рекомендуемых для лечения собак с кожной патологией паразитарной этиологии

Препарат	Применение	Основные показания
Тактик 12,5% концентрации	Применяют для опрыскивания всего тела (20 мл на 5 л воды) 0,5–5 л в зависимости от массы тела ежедневно	Блохи, иксодовые, гамазовые, чесоточные клещи, вши, демодекоз
Амит 0,25% концентрат (упаковка: флаконы, капельницы)	Препарат наносят тонким слоем на пораженные места из расчета 0,5 мл/кг массы тела животного. Перед этим на собаку надевают намордник	Саркоптоз, нотоэдроз, демодекоз
Фипроксел-спрей	Опрыскивают всю поверхность тела (0,1–0,5 л) в зависимости от массы животного	— «—
Адвантейдж-40; 80; 100; 400. Д.в.-10% имидаклоприда; полиэтиленовые тубы, пипетки емкостью по 0,4; 0,8; 1,4 мл	Наносят на кожу, раздвигая шерсть.	Вши, блохи, власоеды, аргасовые, иксодовые, чесоточные клещи
Альфамертин — аэрозоль 0,10%. Беспропилентные пластмассовые баллоны, аэрозольные и стеклянные флаконы	Струю следует направить на место поражения в течение 1 сек. Объем 1,5–2 мл. Обработка двукратная с интервалом 7–8 дней.	Отодектоз, чесотка
Больфо-аэрозоль; 0,25% пропоксур	Распыляют против роста волос на места поражений с расстояния 30–40 см.	Вши, блохи, власоеды, иксодовые, гамазовые и другие виды клещей
Больфо-ошейник 0,94%. Д.в. 10 г, ленты (66 см)	Ошейник надевают на шею	— «—
Больфо-пудра 1% пропоксур с наполнителем	Используют в дозе 0,5 г/кг массы тела тонким слоем, слегка втирая против шерсти в кожу.	— «—
Больфо-шампунь 0,11% Д.в. в жидкости	Предварительно смачивают шерсть водой и наносят шампунь 0,5–1,0 мл/кг; через 5–10 мин. шампунь смывают.	— «—
Декта — композиция амитраза, дексаметазона и других (упаковка — пластиковые капельницы)	Вводят в ушную раковину по 3–5 капель. Обработку проводят 2–3 раза с интервалом 6–7 дней.	Отодектоз, нотоэдроз, разные виды клещей
Капли инсекто-акарицидные «Барс». Композиция перметрина и вспомогательных компонентов. Полимерные пипетки	Наносят на места поражения в объеме 1,4–5,6 мл.	Вши, блохи, власоеды, иксодовые, и саркоптоидные клещи
Килтикс-ошейник. Композиция пропоксура и флуметрина	Ошейник надевают на шею	Блохи, вши, власоеды, разные виды клещей.
Спрей инсекто-акарицидный «Барс». Перметрин (0,25%) и другие компоненты с распылительной головкой	Нажимая на распылительную головку, направляют струю на обрабатываемую поверхность	Вши, блохи, власоеды, иксодовые и другие виды клещей.
Мазь «Ям»	Наносят на места поражения 1 раз в день	Демодекоз

ти ушей и на конечностях.

Инфекции, вызываемые *Trichophyton*, сопровождаются фолликулитом и фурункулезом, ограниченными в области одной конечности.

Диагностику осуществляют с помощью люминесцентной лампы, просматривая со-

скобы кожи и волосы с пораженных мест, а также микроскопического исследования удаленных волос, помещенных в 10% раствор щелочи или минеральное масло, на наличие артроспор или культивирования грибов по методу Mac-Kenzie.

б) *микрофиляриозы* вызываются мик-

рофиляриями, обитающими в подкожной лимфе (*Dipetalonema grassi* — зрелая форма — обитает в брюшной полости и в подкожной соединительной ткани), в крови (в результате образования эмбол в кожных капиллярах — *Dirofilaria immitis* — зрелые формы обитают в правом предсердии), в подкожной соединительной ткани (*D. repens*).

Ареал микрофиляризов ограничен очень четко — он совпадает с областью распространения насекомых-переносчиков. Такими переносчиками для *Dipetalonema* являются кровососки, для *Dirofilaria* — комары.

Кожные поражения, вызываемые микрофиляриями, имеют элективную локализацию — на участках тонкой кожи. Эти поражения имеют экземоидный тип и выражаются в выпадении волос, образовании экссудата. Как правило, они обычно обширны и имеют довольно точные границы. При микроскопическом исследовании (х40) кожной лимфы или крови можно обнаружить микрофилярий величиной соответственно 550–580 и 300–350 микрон.

Дерматиты, вызываемые лейшманиями, наблюдают в странах Средиземноморья, в некоторых районах Африки. Сопровождаются образованием чешуек, особенно в области головы и конечностей, появлением язв, пустул.

Диагностику осуществляют с помощью серологических исследований, биопсии лимфоузлов для обнаружения лейшманий.

Лечение собак, больных дерматозами паразитарной этиологии

Лечение собак с указанной патологией должно осуществляться комплексно, особенно у собак с признаками генерализованной инфекции. В данном случае рекомендуется применение десенсибилизирующих средств: супрастин — внутрь перед кормлением по 0,025 г (1 таблетка) 2–3 раза в день; тавегил — внутрь по 0,0005–0,001 (0,5–1 таблетка) 2 раза в день.

Далее назначают инсекто-акарициды и симптоматическую терапию.

Лечение собак при отодектозе, нотоэдрозе, саркоптозе, поражении иксодовыми и другими видами клещей

Отодектоз и нотоэдроз лечат, вводя в ушную раковину 1,5–5 мл эмульсии, пасты или раствора дважды с интервалом 7–10 дней. В ушные раковины вводят 0,05% в.э. (водной эмульсии) цимбуша, 0,01% в.э. или масляный раствор (м.р.) эктомина или 0,3% в.э. дурсбана, которую зимой по-

догревают до 30–35° С; 0,06–0,1% водную или масляную эмульсию (м.э.) неосцидола, 0,05% м.р. креолина, сумицидина, 5% м.р. гардона. Эффективен также 5% м.р. марасда при закапывании в каждое ухо по 1 мл дважды с интервалом 10 дней и мазь акарабор — по 0,5 г также в каждое ухо. Мазь наносят 2 дня подряд; этот курс повторяют еще 2 раза с интервалом 7 дней (Шустрова, 1988, 1994; Давлетшин, 1980; Ильященко, 1992; Кошевко, 1997).

Мазь аверсектиновую наносят на пораженную поверхность в расчете 0,2–0,3 г на 1 см² двукратно с интервалом 5–7 дней. Порошок универска кормливают в смеси с сухим или увлажненным кормом в утреннее кормление в течение 7 дней подряд в дозе 0,1 г препарата на 1 кг массы животного. Хорошо зарекомендовала себя пена акрозоль, содержащая 0,1% альфаметрина; эффект достигается после 1 обработки. Пена, содержащая 1% циодрина неэффективна (Майоров, Вачугова, Сухонос, 1981).

Полное выздоровление собак от отодектоза, нотоэдроза, саркоптоза обеспечивает однократное подкожное введение 1% раствора ивомека или цидектина в дозе 200 мкг на килограмм массы животного, что соответствует 0,02 мг/кг препарата.

Места содержания животных обрабатывают 0,005% биорекса, креолина-х из расчета 200 мл/м², затем проводят механическую очистку и спустя 1–2 дня обработку повторяют, расходуя 100 мл/м². Инвентарь обрабатывают такой же эмульсией креолина-х, а спецодежду кипятят и проглаживают горячим утюгом.

При поражении иксодовыми и гамазовыми клещами хорошие результаты дают протирания кожных покровов собак суспензией амитраза 250 мл/кг дважды с интервалом 7 дней; 0,005% биорекса или креолина-х, а также ручной сбор клещей и использование различных ошейников: килтикс-ошейник, больфо-спрей, больфо-пудра, зоошампунь, дуст и т.д.

Лечение при демодектозе ведут в трех направлениях. Первое — уничтожение клещей на поверхности кожного покрова. Для этого собак раз в 3–5 дней купают в теплом растворе одного из инсекто-акарицидных шампуней. Второе — в течение всего периода лечения соблюдается строгая диета (ежедневно в рационе должна доминировать рыба, сырое мясо, сыр, творог, максимум овощей, витамины: В₆, В₂, РР, Е, А). Третье — лечение.

Неплохо зарекомендовали себя ивомек,

доутин, цидектин, которые вводят подкожно из расчета 0,02 мл/кг с интервалом 7–10 дней три–пять раз. Учитывая, что ивомек после третьей инъекции существенно влияет на функцию печени, а именно приводит к гиперферментации печеночно-специфических ферментов, гипоальбуминемии и билирубинемии, надо вводить одновременно с ивомеком и гепатопротекторы, нормализующие функцию печени: карсил, эссенциале форте, легалон и витаминные группы В по 1–2 драже в день в течение всего курса лечения. Можно применять и раствор эссенциале по 5 мл в день, тоже в течение всего курса лечения.

Лечебный эффект обеспечивает обработка мест поражения суспензией амитраза — 250 мл/кг дважды с интервалом 7 дней. Проводят от 3 до 8 таких курсов лечения. Неплохие результаты показали таблетки сайфли; курс лечения два раза в неделю в течение 2 недель.

При генерализованной форме демодекоза и в сочетании с грибковой инфекцией выздоровление собак наступает после 4-кратного втирания мази акаробор с интервалом 4 дня. Это лечение проводят на фоне указанной строгой диеты и применения тетрациклина с нистатином. Курс лечения повторяют через 5–6 дней до полного выздоровления (Шустрова, 1996).

Мазь аверсектиновую наносят из расчета 0,2–0,3 г на 1 см² пораженной поверхности. При сквамозной форме поверхность смазывают трехкратно с интервалом 6–7 дней; при пустулезной форме — семикратно с интервалом 7 дней; при смешанной форме — семикратно с интервалом 5–7 дней.

При лечении животных следует проводить дезакаризацию мест пребывания (в помещении), так как клещи могут существовать в пыли до 9 суток. Кроме того, необходимо обрабатывать предметы ухода, одежду.

Лечение собак при поражении вшами, блохами, власоедами осуществляют с помощью общепринятых инсектицидов: протиранием 0,005% эмульсией креолина-х, биорекса, а также используют известные препараты: больфо-пудра, больфо-шампунь, больфо-ошейник, больфо-спрей, клитикс-ошейник, порошок интавир и т.д.

Лечение собак при микроспории проводят с помощью существующих специфических вакцин, гризеофульвиновой мази и т.д. При кандидозе рекомендуют лечение кетоконазолом 1 раз в день, нистатин, миканизол и др.

Лечение собак при поражениях кожи, вызванных гельминтозами, микрофиляриями, проводят согласно существующим наставлениям по применению рекомендуемых антгельминтиков и других лечебных препаратов.

Необходимо отметить, что лечение собак с кожной патологией паразитарной этиологии помимо специфической терапии дополняется общеукрепляющими средствами, витаминами, микроэлементами. По данным Е.В. Зинченко и др. (2000), очень хороший результат у собак при указанной патологии отмечают при использовании бактонеотима в дозе 1 таблетка на 10 кг массы животного (не более 5 таблеток на голову) 2 раза в сутки в течение 3–5 дней.

Бактонеотим — иммунобиотический препарат, содержащий иммуномодулятор неотим, комплекс бактерий — эубиотиков, бифидобактерий, лактобацилл, стрептококки, а также вспомогательные компоненты.

Заключение

Анализ вышеприведенных данных свидетельствует, что паразитарные дерматозы могут носить спорадический характер (левурозы и кожные поражения, обусловливаемые гельминтами). Вместе с тем, в популяциях животных, находящихся под действием различных природных и инфекционных факторов, они могут принять характер контагиозных заболеваний.

У этих инвазий отмечаются как прямое действие, так и косвенное за счет развития осложнений, (например, развитие иммунологических реакций типа гиперсенсibilизации или секундарной инфекции).

Очень часто при неясной клинической картине проводят симптоматическое лечение, что может в последующем осложнить постановку диагноза, особенно если применять шаблонно антибиотики, антигистаминные препараты и необоснованно проводить местное лечение с использованием различных инсекто-акарицидов.

Основа успешного лечения животных с дерматозами заключается в комплексном исследовании больного животного, которое складывается из следующих компонентов: сбора анамнеза, анализа общего состояния животного и соскобов кожи, шерсти, предыдущего лечения (если оно проводилось) и тщательного проведения лабораторных исследований полученного материала.