

ОРГАНОПАТОЛОГИЯ КОЖИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
В УСЛОВИЯХ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА

SKIN ORGANOPATHOLOGY IN CATTLE ON A PERSONAL SUBSIDIARY FARM

Ключевые слова: кожа, коровы, органопатология, демодекоз, пиодерма, механические повреждения, дерматофитоз, сифункулятоз, кожные патологии, клещи.

Изучены органопатология и коррекция болезней кожи у крупного рогатого скота в условиях личного подсобного хозяйства в селе Новониколаевка Рубцовского района Алтайского края. В работе был проведен анализ болезней кожного покрова этого вида животных за период с 2017 по 2020 г., и предложены способы их коррекции. Установлено, что наиболее часто у коров встречаются механические повреждения кожи (40%), дерматофитозы (20%), пиодерма (16%), сифункулятоз (16%) и демодекоз (8%). Таким образом, из 60 обследованных животных в исследовательский период у 43% из них были обнаружены патологии кожного покрова, в возрастной группе до 4 лет включительно, чаще коровы 2 лет. Демодекозу подвержены животные в возрасте 1,5-2 года, пиодерме – в 2-3,5, дерматофитозу – в 1-2,5 года, механическим повреждениям – в 1-4, сифункулятозу – в 1-1,5 года. В статье представлены таблицы и график по динамике органопатологии кожи крупного рогатого скота, проанализировав их данные, можно судить об актуальности проблемы заболеваемости кожного покрова коров.

Keywords: skin, cows, organopathology, demodectosis, pyoderma, mechanical injury, dermatophytosis, siphunculosis, skin diseases, mites.

Skin organopathology and skin disease treatment in cattle were studied in a specific context of a private subsidiary farm in the village of Novonikolaevka, the Rubtsovskiy District of the Altai Region. Skin diseases in cattle from May 15, 2017 through May 15, 2020 were analyzed and the treatment methods were proposed. It was found that the most common skin pathology cases in cows were as following: mechanical skin injuries (40%), dermatophytosis (20%), less often pyoderma (16%), siphunculosis (16%) and demodectosis (8%). Thus, in 60 examined animals during the research period, skin pathologies were found in 26 cows. The animals up to 4 years old were more susceptible to skin pathologies, more often - 2 year-old cows. The animals at the age of 1.5-2 years are susceptible to demodectosis; pyoderma - 2-3.5 year-old; dermatophytosis - 1-2.5 year-old; mechanical injuries - 1-4 year-old; siphunculosis - 1-1.5 year-old. This paper presents tables and graphs on the dynamics of skin organopathology in cattle; the data may be helpful in evaluating the urgency of skin pathology incidence in cows.

Бузмакова Анастасия Владимировна, студент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: buzmakova.nastya99@bk.ru.

Жуков Владимир Михайлович, д.в.н., профессор, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, e-mail: anat55@bk.ru.

Buzmakova Anastasiya Vladimirovna, student, Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: buzmakova.nastya99@bk.ru.

Zhukov Vladimir Mikhaylovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: anat55@bk.ru.

Введение

Болезни кожи крупного рогатого скота бывают паразитического, инфекционного и травматического происхождения. Среди инфекционных повреждений кожи встречаются пиодермии и дерматодекозы [1]. При высокой продуктивности, нарушении параметров микроклимата кожные патологии у крупного рогатого скота возникают чаще, а экономический ущерб, который складывается из затрат на лечебные мероприятия больных животных, нарушения воспроизводительной функции и рождения слабого нежизнеспособного молодняка, снижения молочной и

мясной продуктивности и качества кожевенной продукции, увеличивается [1, 2].

Демодекоз у коров вызывается микроскопическими клещами, паразитирующими в волосяных луковицах, фолликулах и сальных железах кожи. В результате животные снижают свой иммунный статус. Снижается и ценность шкур животных [3]. Характерными клиническими признаками демодекоза являются наличие в коже узелков различного диаметра. Мелкие узелки расположены в поверхностном слое кожи, локализируются в области промежутостей или на внутренней поверхности тазовых конечностей, круп-

ные демодекозные колонии локализуются в толще коже. Лечение демодекоза можно проводить абифипром, с кратностью 3 раза в день с интервалом в 5 дней. Новых молодых демодекозных колоний при этом не появляется, степень поражения заболевания снижается [4].

Диагностика пиодермии осуществляется с помощью клинических, бактериологических и морфологических методов. Обычно учитываются общее состояние, возраст, упитанность, температура тела, пульс и дыхание животного. Для бактериальных исследований используются раневые истечения из участков кожи. Коррекцию заболевания проводят антисептиком Дорогова (АСД) 2-й фракцией, в результате восстанавливаются иммунный статус животных и поврежденная кожа [5]. Эффективно применение Антифунгина, препарат используют местно в течение 7-14 дней [6].

Дерматомикозы вызываются несовершенными грибами и протекают чаще всего в виде микроспории, трихофитии, эпидермофитии [7]. В Казахстане заболевания дерматофитозами получили широкое распространение не только среди животных, но и среди населения [8]. Против возбудителей дерматофитозов рекомендуют биоцид Миковелт для лечения разных видов животных с трихофитией, микроспорией. Пораженные участки кожи обрабатывают однократно в течение 3 дней. [9].

В связи с этим органопатология кожи у крупного рогатого скота является в настоящее время актуальной проблемой [10, 11].

Цель исследования заключается в изучении органопатологии кожи и ее коррекции в личных подсобных хозяйствах с. Новониколаевка Рубцовского района Алтайского края.

Задачи:

- 1) выяснить, какие патологии кожи КРС встречаются наиболее часто;
- 2) сопоставить возраст заболевших животных и частоту встречаемости патологий кожи КРС;
- 3) изучить коррекцию данных заболеваний.

Объекты и методы исследования

Исследование проводили в селе Новониколаевка Рубцовского района. Объектом являлась кожа КРС. Всего за период с 15 марта 2017 г. по 15 ноября 2021 г. осмотрели 60 животных, из которых 25 (43%) имели болезни кожного покрова (табл. 1). Наблюдение выполняли за животными молочной и мясной продуктивности в различных возрастных группах – от 1 до 4 лет. На патологии кожи обследовали 11 самцов и 14 самок.

Методы исследования: клиническое исследование, сбор анамнеза, общее исследование (исследование слизистых оболочек, кожи, лимфоузлов, измерение температуры тела), специальное исследование (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой, нервной систем) [12]. Обследование кожи проводилось осмотром, пальпированием с определением наличия механических повреждений, пиодерм, демодекозов, дерматофитозов. Окончательный диагноз устанавливали при исследовании комплекса культуральных, биохимических свойств (плазмокоагулазная активность, ферментация углеводов); чувствительности к антибиотикам [13].

Результаты исследования и их обсуждение

При проведенных исследованиях были установлены следующие виды болезней кожи крупного рогатого скота за период с 2017 по 2020 г. (рис. 1).

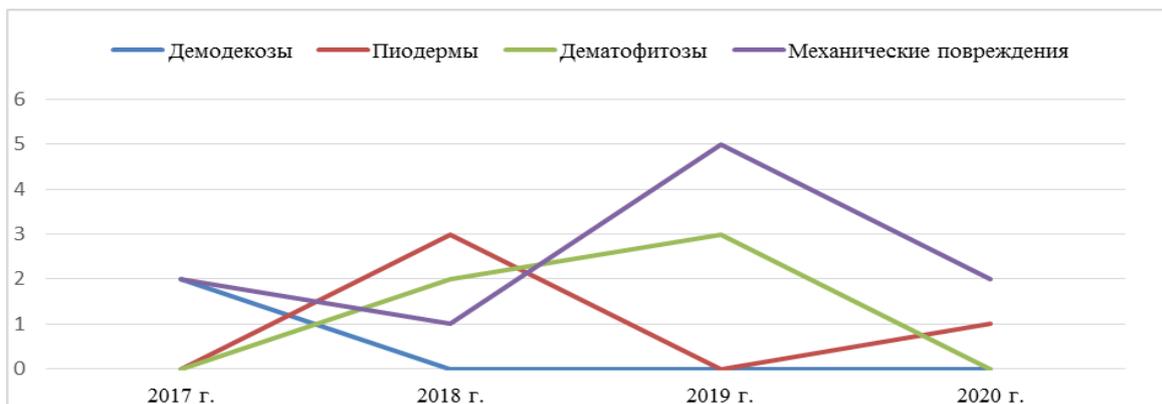


Рис. 1. Динамика патологий кожи за период 2017-2020 гг.

Таблица
Количество случаев заболевания
и возраст больных животных

Болезни кожно-го покрова	Количество случаев заболевания, %	Возраст
Демодекозы	8	1,5
		2
Пиодермы	16	2
		2,5
		3
		3,5
Дерматофитозы	20	1
		1
		1,5
		2
		2,5
Механические повреждения	40	1
		1,5
		1,5
		2
		2
		2
		2,5
		3
		3,5
		4
Сифункулятоз	16	1
		1
		1
		1,5

Коррекция заболеваний проводилась по рекомендациям ветеринарного врача СПК «Страна». При терапии демодекозов у крупного рогатого скота применяли 0,5%-ную эмульсию дикрезила, 5-6 раз с промежутком в 3-4 дня. Пиодермы лечили аэрозолем Акродекс, опрыскивали 4 раза с интервалом 4-6 дней. При очагах поражения дерматофитозов в хозяйстве использовали 10%-ный раствор салициловой кислоты. В течение всего курса терапии животным предоставляли ежедневный прием поливитаминов с микроэлементами и препаратов осажденной серы. Кожу на месте появления пролежней обрабатывали 2-3%-ным спиртовым раствором пикотанина, бриллиантовой зелени или цинковой и йодоформтаниновой мазями. При появлении ран на кожном покрове коров для профилактики заражения кожу вокруг нее обеззараживали 5%-ным раствором йода. Против сифункулятоза использовали Ивермек, укол делали в мышцу однократно в дозе 1,0 мл на 50 кг массы коровы.

Дополнительно проводили обработку шерстного покрова аэрозолем Акродекс.

Проанализировав график, было установлено, что наиболее часто заболевания кожи КРС встречались в 2018 г. По данным таблицы можно судить, что преимущественно это механические повреждения (40%), максимально встречаемый возраст 1-2 года, причиной может служить то, что молодые телята находились в скученном содержании, без привязи, заболевших животных поздно перевели в отдельное помещение, в результате чего произошло заражение здоровых животных. Лечение Акродексом эффективно как против пиодерм, так и против сифункулятоза. Полное выздоровление при демодекозе наблюдается при использовании 0,5%-ной эмульсии дикрезила, салициловая кислота является хорошим средством при дерматофитозе.

Профилактика данных кожных заболеваний у КРС заключается в регулярных осмотрах кожных покровов, постоянной чистке помещений от навоза, дезинфекции, рациональном питании, предупреждении микротравм и тщательном уходе.

Выводы

1. Наиболее частой патологией кожного покрова КРС являются механические повреждения (40%), дерматофитозы (20%), пиодерма (16%), сифункулятоз (16%) и демодекозом (8%).

2. Особо восприимчивы животные в возрасте 1-2 лет.

3. Коррекцию демодекозов эффективно проводить 0,5%-ной эмульсией Дикрезила, 5-6 раз с промежутком в 3-4 дня.

4. Препарат «Акродекс» успешен для лечения пиодерм и сифункулятоза, 4 раза с интервалом 4-6 дней.

5. Вновь поступающих животных необходимо помещать на карантин. Исследования на демодекоз проводить ежемесячно весной.

Библиографический список

1. Журба, В. А. Изучение микробного состава гнойно-некротических ран в дистальном участке конечностей у крупного рогатого скота / В. А. Журба, А. А. Глаксович. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, посвященной 60-летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии: материалы Международной научно-практической

конференции. – Ульяновск, 2003. – Т. 2. – С. 188-200.

2. Глазунов, Ю. В. Распространение и сезонная динамика псороптоза крупного рогатого скота в Тюменской области / Ю. В. Глазунов, О. А. Столбова, Д. А. Подшивалов. – Текст: непосредственный // Вестник НГАУ. – 2011. – № 3 (19). – С. 78-81.

3. Столбова, О. А. Кожные патологии у крупного рогатого скота в Северном Зауралье / О. А. Столбова, Ю. В. Глазунов, А. А. Никонов. – Текст: непосредственный // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 8 (50) – Ч. 2 – С. 28-30.

4. Столбова, О. А. Акарицидная активность препарата «Абифипр» при демодекозе крупного рогатого скота / О. А. Столбова, Л. Н. Скосырских. – Текст: непосредственный // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2016. – № 1. – С. 145-149.

5. Лапиков, С. Н. Экспериментальные и практические подходы иммунотерапии и иммунопрофилактики пиодермии и гнойно-септических ран домашних животных: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Лапиков Сергей Никитович. – Курск, 2006. – 24 с. – Текст: непосредственный.

6. Эффективность применения антифунгина при лечении пиодермий / С. К. Псюк, С. А. Бондарь, И. Н. Ляшенко [и др.]. – Текст: непосредственный // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2008. – № 1-2 (11). – С. 292-293.

7. Сергеев, А. Ю. Грибковые инфекции: руководство для врачей / А.Ю. Сергеев, Ю.В. Сергеев. – Москва: БИНОМ, 2008. – 480 с. – Текст: непосредственный.

8. Толыбеков, А. А. Распространенность, клиническое течение, диагностика и терапия микозов стоп у больных сахарным диабетом с сосудистой патологией конечностей. Клинико-экспериментальное изучение путей проникновения и распространения возбудителей микозов стоп: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Толыбеков, А. А. – Алматы, 2005. – 20 с. – Текст: непосредственный.

9. Иванова, Е. Б. Новый биоцид Миковелт и его применение при дерматомикозах животных / Е. Б. Иванова, Т. Н. Грязева, Т. А. Кудинова. –

Текст: непосредственный // Достижения науки и техники АПК. – 2008. – № 3. – С. 31-32.

10. Жуков, В. М. Основы анализа популяционной патологии животных / В. М. Жуков. – Текст: непосредственный // Ветеринария. – 2016. – № 10. – С. 43-45.

11. Жуков, В. М. Стратегия развития патологической анатомии животных / В. М. Жуков. – Текст: непосредственный // Ветеринария. – 2020. – № 4. – С. 63-64.

12. Клиническая диагностика внутренних болезней животных / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко, Е. Л. Братушкина [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 540 с. – Текст: непосредственный.

13. Чернядьев, С. А. Пиодермии: учебное пособие для осваивающих образовательные программы высшего образования по специальности «Лечебное дело» / С. А. Чернядьев, М. А. Уфимцева; Уральский гос. мед. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2016. – 104 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Zhurba, V.A. Izuchenie mikrobnogo sostava gnoino-nekroticheskikh ran v distalnom uchastke konechnostei u krupnogo rogatogo skota / V.A. Zhurba, A.A. Glakovich. – Tekst: neposredstvennyi // Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktualnye problemy veterinarnoi meditsiny, posviashchennoi 60-letiiu fakulteta veterinarnoi meditsiny Ulianovskoi gosudarstvennoi selskokhoziaistvennoi akademii. – Ulianovsk, 2003. – Т. 2. – S. 188-200.

2. Glazunov, Iu.V. Rasprostranenie i sezonnaia dinamika psoroptoza krupnogo rogatogo skota v Tiimenskoi oblasti / Iu.V. Glazunov, O.A. Stolbova, D.A. Podshivalov. – Tekst: neposredstvennyi // Vestnik NGAU. – 2011. – No. 3 (19). – S. 78-81.

3. Stolbova, O.A. Kozhnye patologii u krupnogo rogatogo skota v Severnom Zaurale / O.A. Stolbova, Iu.V. Glazunov, A.A. Nikonov. – Tekst: neposredstvennyi // Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal. – 2016. – No. 8 (50). Ch. 2. – S. 28-30.

4. Stolbova, O.A. Akaritsidnaia aktivnost preparata «Abifipr» pri demodekoze krupnogo rogatogo skota / O.A. Stolbova, L.N. Skosyrskikh. – Tekst: neposredstvennyi // Vestnik Krasnoiarского gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – No. 1. – S. 145-149.

5. Lapikov S.N. Eksperimentalnye i prakticheskie podkhody immunoterapii i immunoprofilaktiki

пидермии и гнойно-септических ран домашних животных: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. – Курск, 2006.

6. Psiuk S.K. Effektivnost primeneniia antifungi-na pri lechenii piodermii / S.K. Psiuk, S.A. Bondar, I.N. Liashenko, S.G. Mazorchuk, A.N. Shevchuk, S.E. Belts, A.A. Nalzhityi. – Tekst: neposredstvennyi // Dermatovenerologiya. Kosmetologiya. Seksopatologiya. – 2008. – No. 1-2 (11). – S. 292-293.

7. Sergeev A.Iu., Sergeev Iu.V. Gribkovye infektsii. Rukovodstvo dlia vrachei. – Moskva: BINOM, 2008. – 480 s.

8. Tolybekov A.A. Rasprostranennost, klinicheskoe techenie, diagnostika i terapiia miko-zov stop u bolnykh sakharnym diabetom s sosudistoi patologiei konechnosti. Kliniko-eksperimentalnoe izuchenie putei proniknoveniia i rasprostraneniia vzbuditelei miko-zov stop: avtoreferat kandidata meditsinskikh nauk. – Almaty, 2005. – 20 s.

9. Ivanova, E.B. Novyi biotsid Mikovelt i ego primeneniye pri dermatomiko-zakh zhivotnykh / E.B. Ivanova, T.N. Griazeva, T.A. Kudinova. –

Tekst: neposredstvennyi // Dostizheniia nauki i tekhniki APK. – 2008. – No. 3. – S. 31-32.

10. Zhukov V.M. Osnovy analiza populiatsionnoi patologii zhivotnykh // Veterinariia. – 2016. – No. 10. – S. 43-45.

11. Zhukov V.M. Strategiya razvitiia patologicheskoi anatomii zhivotnykh // Veterinariia. – 2020. – No.4. – S. 63-64.

12. Kovalev S.P. Klinicheskaya diagnostika vnutrennikh boleznei zhivotnykh / S.P. Kovalev, A.P. Kurdeko, E.L. Bratushkina, A.A. Volkov, Iu.K. Kovalenok, S.N. Kopylov, K.Kh. Murzagulov, I.A. Nikulin, V.D. Radnatarov, G.G. Shcherbakov, A.A. Elenshleger, A.V. Iashin. – Sankt-Peterburg: Lan, 2019. – 540 s.

13. Cherniadev S.A. Piodermii: ucheb. posobie dlia osvovaiushchikh obrazovatelnye programmy vysshego obrazovaniia po spetsialnosti «Lechebnoye delo» / S.A. Cherniadev, M.A. Ufimtseva; Uralskii gos. med. universitet. – Ekaterinburg: Izd-vo UGMU, 2016. – 104 s.



УДК 636.294:591.4

DOI: 10.53083/1996-4277-2022-207-1-64-69

**С.Н. Чебаков, Н.Т. Силантьева,
Л.А. Бондырева, М.А. Кыпчаков
S.N. Chebakov, N.T. Silanteva,
L.A. Bondyрева, M.A. Kypchakov**

К МОРФОЛОГИИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ МАРАЛОВ

CIRCULATORY SYSTEM MORPHOLOGY IN NEWBORN MARALS

Ключевые слова: новорожденный марал, кровоснабжение, артериальная система, венозная система, аорта, печень, желудок, Аранциев проток, коррозионный препарат.

Кровеносная система является важнейшей жизнеобеспечивающей системой животного организма. Ее морфологические изменения могут привести к патологическим и функциональным расстройствам в различных органах и системах. Для нормального развития растущего организма особое значение имеет состояние сосудистой системы в раннем постнатальном онтогенезе. Целью исследования являлось изучение особенностей морфологии кровеносной системы у новорожденных маралов, поскольку данный вопрос остается практически не изученным. Исследование проводилось на тотальных органных комплексах от 8 маралов в возрасте от рождения до 14 дней. Были использованы методы фиксации материала в формалине, препари-

рование, инъекция сосудов полиуретановой монтажной массой, изготовление коррозионных препаратов. В работе изучены основные артериальные магистрали и отходящие от них париетальные и висцеральные ветвления, а также вены, формирующие бассейны краниальной и каудальной полых вен, портальная система печени. Наблюдается вариабильность в топографии и ветвлении сосудов. Отмечены сходные закономерности архитектоники сосудов у новорожденных маралов с таковой у других жвачных животных. Установлена положительная корреляция между линейными показателями крупных сосудов и затылочно-копчиковой длиной тела, а также между диаметром сосудов и весом тела. Наблюдаются активные процессы разрастания соединительной ткани в Боталловом и Аранциевом (венозном) протоках, в пупочных артериях и вене. Проводимость венозного протока печени сохраняется около двух недель с момента рождения. Полученные данные по кровеносной системе новорожденных маралов до-