

5 % на 59,67 г (2,03 %), с поражением 10 %– на 35,84 г (1,22 %), с поражением 25 %– на 125,36 г (4,25 %).

Литература.

1. Современное состояние качества и безопасности кормов в России / И. Р. Смирнова, А. В. Михалев, Л. П. Сатюкова, В. С. Борисова // Ветеринария. – 2009. – № 2. – С. 3-7. – EDN KWZCMD.

2. Фицев, А. И. Качество кормов - основа их рационального использования / А. И. Фицев, А. П. Гаганов // Актуальные проблемы заготовки, хранения и рационального использования кормов : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора С.Я. Зафрена, Москва, 19–20 августа 2009 года / Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р. Вильямса Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва, 2009. – С. 169–176. – EDN PXRTIT.

3. Косолапов, В. М. Современное кормопроизводство - основа успешного развития АПК и продовольственной безопасности России / В. М. Косолапов // Земледелие. – 2009. – № 6. – С. 3-5. – EDN KXCEPF.

4. Селезнева, Е. С. Кишечник бройлеров в инкубационный период / Е. С. Селезнева, В. А. Здоровинин // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 23–24 марта 2023 года. Том II. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 87-89. – EDN GICJIA.

5. Ганнибал, Ф. Б. Изучение факторов, влияющих на развитие альтернариоза зерна у злаков, возделываемых в европейской части России / Ф. Б. Ганнибал // Сельскохозяйственная биология. – 2018. – Т. 53, № 3. – С. 605-615. – DOI 10.15389/agrobiology.2018.3.605rus. – EDN QFLAKY.

6. Монастырский, О. А. Альтернания - реальная опасность для зернового хозяйства страны / О. А. Монастырский, Л. П. Есипенко, Е. В. Кузнецова // Агробизнес и экология. – 2015. – Т. 1, № 1. – С. 8-11. – EDN VZKUKD.

7. Грибы рода *Alternaria* на злаковых, паслёновых и крестоцветных культурах в России / М. М. Левитин, Ф. Б. Ганнибал, А. Орина [и др.] // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2010. – № 1. – С. 112-113. – EDN TZPSVV.

УДК 636.7

ПИОДЕРМИЯ СОБАК, ВЫЗВАННАЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫМ STAPHYLOCOCCUS SCHLEIFERI

Метлева А.С.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный аграрный университет имени
В.Н. Полецкова», г. Кемерово, Российская Федерация

В статье рассмотрена проблема стафилококковой пиодермии у собак,

вызванная мультирезистентным *Staphylococcus schleiferi*. Описана проблема возникновения пиодермии у собак, вызванной коагулазонегативными стафилококками, на фоне необоснованной антибиотикотерапии. Заболевание носило массовый характер среди собак, содержащихся в вольере у одного хозяина. В результате микробиологических исследований у всех заболевших животных идентифицировалась чистая культура *Staphylococcus schleiferi*. В статье описаны его культуральные, биохимические свойства и чувствительность к антибиотикам. Установлена мультирезистентность выделенных от всех животных культур, к одним и тем же антибиотикам. **Ключевые слова:** стафилококк, *staphylococcus schleiferi*, пиодермия, собаки, мультирезистентность, антибиотики.

PYODERMA OF DOGS CAUSED BY THE MULTIDRUG-RESISTANT STAPHYLOCOCCUS SCHLEIFERI

Metleva A.S.

Kuzbass State Agrarian University named after V.N. Poletskov, Kemerovo,
Russian Federation

*The article discusses the problem of staphylococcal pyoderma in dogs caused by the multidrug-resistant Staphylococcus schleiferi. The problem of pyoderma in dogs caused by coagulase-negative staphylococci on the background of unjustified antibiotic therapy is described. The disease was widespread among dogs kept in an aviary by the same owner. As a result of microbiological studies, a pure culture of Staphylococcus schleiferi was identified in all diseased animals. The article describes its cultural, biochemical properties and sensitivity to antibiotics. The multidrug resistance of isolated cultures from all animals to the same antibiotics has been established. **Keywords:** staphylococcus, staphylococcus schleiferi, pyoderma, dogs, multidrug resistance, antibiotics.*

Введение. Наиболее частыми клиническими проявлениями стафилококковой инфекции у собак являются пиодермия и наружный отит, вызванные *Staphylococcus intermedius* и *Staphylococcus aureus*. В последние 20 лет стали вызывать беспокойство у ветеринарных врачей коагулазоотрицательные виды стафилококков (CoNS), вызванные *S. schleiferi*. Развитие инфекции, вызванную этим возбудителем связывают с предшествующим использованием антибиотиков, что предполагает оппортунистическую роль при подавлении нормальной микрофлоры [5]. *S. schleiferi* (и другие CoNS) выступают в качестве новых патогенов, т.к. исторически коагулазоотрицательные стафилококковые виды считались непатогенными и сбрасывали со счетов при выделении [4]. Впервые *S. schleiferi* признан оппортунистическим патогеном кожи собак в 1988 году [6].

Как правило, *S. schleiferi* изолируется от собак с рецидивирующей пиодермией, когда большинство пациентов направляются на анализы только

после одного или нескольких курсов антибиотиков, назначенных лечащими ветеринарами [2]. Рецидивирующая инфекция и повторное воздействие антибиотиков селективно способствует колонизации резистентными стафилококковыми штаммами [3]. В многочисленных исследованиях установлена чувствительность *S. schleiferi* к нескольким противомикробным препаратам [1, 5, 6].

Материалы и методы исследований. В научно-исследовательскую лабораторию «Биохимических, молекулярно-генетических исследований и селекции сельскохозяйственных животных» обратился владелец среднеазиатских овчарок с жалобами на дерматит у четырех собак в области морды и груди. Аллергические реакции, микроспория и демодекоз были исключены. На исследование отбиралось содержимое абсцессов стерильным шприцем. Отобранный образец засевался на плотные питательные среды (Эндо, Плоскирева, Желточно-молочно-солевой агар, Сабуро, Энтерококкагар, ковяной агар). Питательные среды инкубировались в соответствии с инструкцией по культивированию искомым микроорганизмов. Выросшие колонии микроорганизмов идентифицировались до вида посредством биохимического типирования. Чувствительность выросших микроорганизмов определяли в соответствии с МУК 4.2.1890—04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам».

Результаты исследований. На желточно-молочно-солевом агаре, через 24 часа выросли чистой культурой колонии диаметром около 4 мм. Кремовые, без зоны лецитинвитазной активности. На кровяном агаре зоны гемолиза не обнаружено. В мазке обнаружены грамположительные кокки, расположенные скоплениями. При определении биохимических свойств установлено, что культуры оксидазоотрицательные, каталазоположительные, коагулазоотрицательные. При биохимическом типировании положительная реакция установлена на средах с: глюкозой, глицерином, маннозой. Выделенный микроорганизм не разлагал: арабинозу, лактозу, мальтозу, маннит, рафинозу, рибозу, сахарозу.

При определении чувствительности выделенных культур установлена мультирезистентность к: фтохинолонам (ципрофлоксацину, левофлоксацину, норфлоксацину); пенициллинам (ампициллину, бензилпенициллину,), кроме препаратов с ингибиторами бета-лактамаз; тетрациклинам (доксидиклину), аминогликозидам (гентамицину,); хлорамфениколу. Выделенные культуры были чувствительны к: амоксициллину с клавулановой кислотой, ампициллину/сульбактам, линезолиду, стрептомицину, нитрофуранам (фурадонину), цефалоспорином (цефуросиму, цефотаксиму, цефепиму).

Заключение. Пиодермию у собак могут вызывать коагулазонегативные стафилококки.

1. Коагулазонегативный *Staphylococcus schleiferi* является оппортунистическим патогеном у собак, вызывающий пиодермию.

2. *Staphylococcus schleiferi* обладает мультирезистентностью. Чувствительность сохраняется к цефалоспорином.

3. Инфекции, вызванные *Staphylococcus schleiferi*, возникают на фоне применения необоснованной антибиотикотерапии. При лечении стафилококковых инфекций у собак, необходимо проводить тестирование чувствительности к противомикробным препаратам.

Литература.

1. Frank, L. A. Isolation of *Staphylococcus schleiferi* from dogs with pyoderma / L. A. Frank // Journal of the American Veterinary Medical Association. - 2003. - Т. 222. - № 4. – P. 451-454.

2. Griffeth, G. C. Screening for skin carriage of methicillin-resistant coagulase-positive staphylococci and *Staphylococcus schleiferi* in dogs with healthy and inflamed skin / G. C. Griffeth // Veterinary dermatology. - 2008. - Т. 19, № 3. – P. 142-149.

3. Kunder, D. A. Genotypic relatedness and antimicrobial resistance of *Staphylococcus schleiferi* in clinical samples from dogs in different geographic regions of the United States / D. A. Kunder // Veterinary Dermatology. - 2015. - Т. 26, № 6. – P. 406-494.

4. May, E. R. Nasal carriage of *Staphylococcus schleiferi* from healthy dogs and dogs with otitis, pyoderma or both / E. R. May // Veterinary microbiology. - 2012. - Т. 160, № 3-4. – P. 443-448.

5. Screening of *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, and *Staphylococcus schleiferi* isolates obtained from small companion animals for antimicrobial resistance: a retrospective review of 749 isolates (2003–04) / D. O. Morris [et al.] // Veterinary dermatology. - 2006. - Т. 17, № 5. – P. 332-337.

6. Antimicrobial susceptibility of *Staphylococcus intermedius* and *Staphylococcus schleiferi* isolated from dogs / M. Vanni [et al.] // Research in veterinary science. - 2009. - Т. 87, № 2. – P. 192-195.

УДК 619:618:14-089.87

ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИЯ КОШЕК

Милованова А.Н., Перунова Е.В.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

*Статья посвящена важной и актуальной хирургической процедуре овариогистерэктомии (ОГЭ), чаще известной как стерилизация кошек. Овариогистерэктомия не только предотвращает нежелательную беременность, но и существенно улучшает качество жизни домашних кошек, снижая риск ряда серьезных заболеваний и корректируя поведенческие проблемы, связанные с репродуктивной системой. **Ключевые слова:** овариогистерэктомия, кошки, стерилизация, хирургия.*