

DOI: 10.48612/sbornik-2022-1-64  
УДК 619:616.94:615.28:636.8

### **ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МИКРОСПОРИИ КОШЕК**

**Богатырь Максим Витальевич**, студент 3-го курса  
**Ивакин Иван Егорович**, студент 3-го курса  
**Клименко Артем Алексеевич**, студент 4-го курса  
**Куница Даниил Валерьевич**, студент 2-го курса  
**Ситчук Дарья Александровна**, студентка 2-го курса  
**Ишкова Екатерина Владимировна**, студентка 2-го курса  
**Гугушвили Нино Нодариевна**, д-р биол. наук  
**Сердюченко Ирина Владимировна**, канд. вет. наук  
*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»,  
Краснодар, Российская Федерация*

Установлено, что своевременное применение препаратов по разработанной нами схеме оказало позитивное влияние на иммунитет больных микроспорией кошек, и способствовало повышению сегментоядерных нейтрофилов, переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов, Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов и, напротив, снижение NK-лимфоцитов. Имаверол рекомендуется назначать в сочетании с системными фунгицидными препаратами для наибольшей эффективности лечения, что позволяет сократить продолжительность терапии в среднем на пять-семь дней, для повышения резистентности организма необходимо применять иммуномодуляторы. Полученные данные свидетельствуют о возможности широкого применения имаверола при лечении микроспории кошек, благодаря его выраженной противогрибковой активности, продолжительному действию при нанесении и безопасности для беременных и кормящих самок.

**Ключевые слова:** дерматофитозы; микроспория; кошки; лекарственные препараты; Т-, В- и NK-лимфоциты; нейтрофилы

### **DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CAT MICROSPORIA**

**Bogatyr Maxim Vitalievich**, 3rd year student  
**Ivakin Ivan Yegorovich**, 3rd year student  
**Klimenko Artem Alekseyevich**, 4th year student  
**Kunitsa Daniil Valeryevich**, 2nd year student  
**Sitchuk Darya Alexandrovna**, 2nd year student  
**Gugushvili Nino Nodarijevna**, Dr. Biol. Sci.  
**Serdyuchenko Irina Vladimirovna**, PhD Vet. Sci.  
*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russian Federation*

It was found that the timely use of drugs according to the scheme developed by us had a positive effect on the immunity of cats with microsporia, and contributed to an increase in segmented neutrophils, the digesting ability of neutrophil granulocytes, T-lymphocytes and B-lymphocytes, and, conversely, a decrease in NK-lymphocytes. Imaverol is recommended to be prescribed in combination with systemic fungicidal drugs for the greatest effectiveness of treatment, which reduces the duration of therapy by an average of five to seven days, to increase the resistance of the body, it is necessary to use immunomodulators. The data obtained indicate the possibility of widespread use of Imaverol in the treatment of cat microsporia, due to its pronounced antifungal activity, prolonged action when applied and safety for pregnant and lactating females.

**Key words:** dermatophytosis; microsporia; cats; medications; T-, B- and NK-lymphocytes; neutrophils

Распространенность патогенных агентов, вызывающих кожные заболевания, в разных территориях мира различна. Это объясняется тем, что на разных континентах обитают разные виды животных. Например, в Скандинавии не встречаются блохи, а поллинозы в Северной Америке наблюдаются чаще, чем в европейских странах с похожими климатическими условиями. В свою очередь к дерматофитозам восприимчивы практически все виды домашних животных и их распространенность по-прежнему остается на высоком уровне [2, 3, 7, 9, 10].

Состояние кожи и шерстного покрова животных часто является причиной для беспокойства владельцев, так как существует убеждение, что блестящая, ухоженная шерсть является показателем общего здоровья питомца. Это убеждение физиологически обосновано, потому что кожа метаболически очень активна и является по площади самым крупным органом тела [3, 7, 8].

По данным многих исследователей, в настоящее время более 25 % случаев обращения владельцев кошек к ветеринарным специалистам связано с патологиями кожи. Причиной этих заболеваний часто являются паразиты, инфекционные агенты, нарушения обмена веществ, гипо- и авитаминозы и другие [6].

В настоящее время регистрируется более 25 % случаев заболевания кожного покрова у кошек, причиной которых чаще являются дерматофитозы, в частности микроспория. Потенциальная опасность микроспории в отношении человека подтверждает актуальность выбранной темы и направлений исследований [6, 7, 10].

Микроспория кошек, вызываемым патогенным грибом *Microsporum canis*, характеризуется поражением кожи и ее придатков, сопровождаясь воспалительными явлениями, обламыванием и выпадением волос. От выраженности изменений иммунного статуса больных животных зависит клиническое течение болезни, его прогноз и выбор рационального лечения [1, 2, 4, 5].

В связи с этим нами была изучена иммунобиологическая реактивность организма кошек после применения разработанного нами лечения.

**Методика исследований.** Животные были отобраны по принципу аналогов и разделены на три группы по пятнадцать живот-

ных в каждой. Первая опытная группа – кошки больные микроспорией, которым было проведено лечение по схеме, предложенной на станции по борьбе с болезнями животных г. Краснодара. Во второй опытной группе лечение проводилось по разработанной нами схеме. Контрольная группа – клинически здоровые животные (интактные).

Для определения факторов неспецифической резистентности применили тест бактериального фагоцитоза нейтрофилов с учетом степени его завершенности по отношению к бактериям *Staphylococcus aureus* (№209 P) по методике И. В. Нестеровой с соавт. (1996). Количество Т-, В-, НК-лимфоцитов крови определяли по методике Пирса (1962) в модификации Н.Н. Гугушвили с соавт. (2000).

**Результаты исследований и их обсуждение.** Диагноз на микроспорию ставили комплексно с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, результатов люминесцентной диагностики и трихоскопии. Люминесцентное исследование проводили при помощи лампы с фильтром Вуда (340–450 нм), в результате которого наблюдали изумрудно-зеленое свечение спор гриба. Для проведения трихоскопии пинцетом выщипывали волосы в пораженных местах на предметное стекло и после обработки препарата раствором десятипроцентного гидроксида натрия, подвергали микроскопии и обнаруживали мелкие споры внутри волоса, расположенные группами, мозаично, а снаружи в виде муфты.

Для изучения иммунобиологической реактивности организма были отобраны пробы крови у клинически здоровых кошек и у животных опытных групп до и после лечения. В первой опытной группе в качестве системного противогрибкового препарата применялся тербинафин, перорально в форме таблеток в дозе 40 мг/кг один раз в сутки, в течение четырнадцати дней. Для обработки пораженных участков применяли мазь Ям один раз в день в течение десяти дней. По истечении двух недель проводился контроль эффективности лечения, и в случае обнаружения спор, курс лечения продолжали до четырнадцати дней, с последующим определением результативности лечения. Исчезновение клинических признаков и отрицательные результаты при трихоскопии отмечались в промежутке между двадцати четырех-двадцати восьми днем.

Во второй опытной группе применяли дермикоцид, который вводили внутримышечно в дозе 1,0 мл на животное, двукратно с интервалом пять дней. В качестве местной терапии использовали имаверол, в форме эмульсии – одна часть имаверола на пятьдесят частей теплой воды. Энилконазол является действующим веществом имаверола, который представляет собой синтетическое антимикотическое средство широкого спектра действия. Эмульсию втирали в кожу против шерсти и давали шерсти подсохнуть. Обработки проводили четырехкратно, с интервалом 3 дня. Для активизации клеточного и гуморального иммунитета, повышения неспецифической резистентности организма применяли иммуномодулятор форвет, подкожно в дозе 0,1 мл/кг один раз в сутки, в течение десяти дней. Исчезновение клинических признаков наблюдали на четырнадцативосьмнадцатый день после начала лечения. Во второй опытной группе отмечалось сокращение периода лечения в среднем на пять-семь дней.

Установлено, что своевременное применение препаратов по разработанной нами схеме оказало позитивное влияние на иммунитет больных микроспорией кошек, и способствовало повышению сегментоядерных нейтрофилов на 30 %, переваривающей способности нейтрофильных гранулоцитов на 17 %, Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов на 9 % и на 8 % соответственно и, напротив, снижение НК-лимфоцитов в 1,7 раза.

**Выводы.** Полученные результаты исследований свидетельствуют о возможности широкого применения имаверола при терапии микроспории кошек, благодаря его выраженной противогрибковой активности, продолжительному действию при нанесении и безопасности для беременных и кормящих самок. Имаверол рекомендуется назначать в сочетании с системными фунгицидными препаратами для наибольшей эффективности лечения, что позволяет сократить продолжительность терапии в среднем на пять-семь дней, для повышения резистентности организма необходимо применять иммуномодуляторы.

### Список литературы

1. Герке А. Н. Дифференциальная диагностика и лечебная тактика в дерматологии щенков / А. Н. Герке // Дерматология

ВЕТФАРМА. – 2012. – № 6. – С. 28–34.

2. Глотова Т. И. Современные тенденции в распространении, диагностике и лечении дерматомикозов мелких домашних животных / Т. И. Глотова, Т. Б. Тугунова // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию СибНИВИ-ВНИ-ИБТЖ «Инфекционная патология животных» — Омск, 2011. – С. 162–163.

3. Гордиенко Л. Н. Поверхностные микозы мелких домашних животных. Их этиология и распространение / Л. Н. Гордиенко, Н. А. Никитушкина, Д. М. Важенина // Ветеринарная патология. – 2007. – № 2. – С. 143–145.

4. Картушина Л. В. Дерматофитозы особенности клинического и эпизоотического проявления / Л. В. Картушина, С. В. Атрохова, Ю. В. Пашкина, М. А. Горин // Вестник Нижегородской государственной с.-х. академии. – 2013. – № 3. – С. 400–402.

5. Касьянов А. И. Терапевтическая эффективность препарата «Микобатар-С» при дерматомикозах, поверхностных дрожжевых микозах, бактериозах, акарозах собак и кошек / А. И. Касьянов, А. М. Литвинов. // Ветеринарная медицина. – 2011. – № 95. – С. 202–204.

6. Литвинова А. Р. Эпизоотологические особенности микроспории кошек в городе Краснодаре / А. Р. Литвинова, А. В. Стариченко // Новая наука : От идеи к результату. Краснодар, 2016. – № 10-2. – С. 10–11.

7. Пашкин А. В. Кожные болезни жомашних плотоядных и их эпизоотическое проявление на урбанизированных территориях / А. В. Пашкин, Л. Н. Картушина, Д. В. Карелкин // Сборник научных трудов ФГБОУ ВПО НГСХА, представленных на 2-й сессии Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 192–197.

8. Рыбничек Я. Кожные соскобы, трихоскопия, цитология и гистология кожи как достичь успеха в диагностике. Дерматология / Я. Рыбничек // ВЕТФАРМА. – 2013. – № 2. – С. 32–40.

9. Саркисов К. А. Профилактика и терапия дерматомикозов животных / К. А. Саркисов, И. В. Дмитриева // Успехи медицинской микологии. – 2016. – № 3. – С. 220–224.

10. Черешникова В. Н. Распространение и диагностика микроспории кошек города Красноярска / В. Н. Черешникова // Студенческий вестник. Красноярск, 2020. – № 3-2(101). – С. 85–86.