

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ МАЛАСЕЗІЙНИХ ОТИТІВ У СОБАК

П. К. СОЛОНІН, кандидат ветеринарних наук, доцент

В. В. ТКАЧЕНКО, кандидат ветеринарних наук, доцент

Д. В. ТАРНАВСЬКИЙ, асистент

Т. А. ТКАЧЕНКО, кандидат біологічних наук, асистент

Т. В. ОРБАН¹, магістрант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: tkachdok@ukr.net

<https://doi.org/10.31548/dopovidi2019.06.021>

***Анотація.** У статті наведено результати досліджень з вивчення ефективності лікування отитів у собак, які зумовлені грибами роду *Malassezia* або їх асоціаціями з бактеріями. Гриби роду *Malassezia* є представниками нормальної мікрофлори усіх теплокровних тварин, які при певних умовах, а саме зниженні захисних механізмів імунної системи, спадковій схильності до хвороби, можуть стати причиною розвитку отиту. Методи лікування отиту залежать від причини захворювання, так як фармакотерапія, спрямована на лікування отиту бактеріального походження, матиме малий або зовсім нульовий ефект при отиті грибкового генезу.*

Для лікування маласезійного отиту зовнішнього слухового проходу у собак найбільш ефективними є комплексні препарати які містять антибактеріальні, фунгіцидні та гормональні протизапальні компоненти, оскільки найкращий лікувальний ефект спостерігався у собак першої і другої дослідної групи. У першій групі для санації застосовували препарат «Аурікан» 2 рази на тиждень та комплексний препарат «Позатекс». У другій групі щоденно проводили санацію зовнішнього слухового проходу хлоргексидину біглюконатом та використовували комплексний препарат «Отоспектрин» KEŁA. За застосування комплексних препаратів швидше зникали ознаки запалення, поліпшувались результати цитологічних досліджень, що, очевидно, пов'язано не тільки з дією антибактеріальних і фунгіцидних речовин, а і сильним протизапальним впливом глюкокортикостероїдів, що входять до складу препаратів першої та другої групи. У собак другої дослідної групи процес одужання був децю повільніший, ніж у тварин першої групи, що, можливо, є наслідком подразнення епітелію зовнішнього слухового проходу при щоденному механічному очищенні його від запального секрету-ексудату.

Ключові слова: зовнішній отит, собаки, гриби *Malassezia*

Актуальність. Зовнішні отити у собак є однією з найпоширеніших

¹Науковий керівник к.вет.н., доцент Ткаченко В.В.

Солонін П. К., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В., Ткаченко Т. А., Орбан Т. В.

патологій і можуть бути зумовлені найрізноманітнішими факторами, такими як алергія, аутоімунні захворювання, паразити, атопічний дерматит, чужорідні тіла в слуховому каналі, порушення кератинізації, різноманітні ендокринні зміни, вірусні інфекції, пухлини [1].

Виникненню отиту сприяють особливості будови вуха (пудель, кокер-спаніель) і слухового каналу зокрема (вузький вушний прохід), механічні травми, сильна оброслість шерстю вушного проходу, особливо у висловухих собак, мацерація через попадання води при купанні, виражена складчастість на голові, а також некваліфікована чистка та видалення шерсті. Вплив цих факторів забезпечує сприятливі умови для росту мікроорганізмів та, як наслідок, до інфікування слухового проходу. Мікроорганізми відносять до вторинних або підтримуючих факторів, оскільки вони перешкоджають ремісії і підтримують запальний процес [2].

Збудниками зовнішнього отиту у собак можуть бути бактерії, дріжджеподібні і плісняві гриби, а також асоціації мікроорганізмів [3].

Останнім часом при лабораторних дослідженнях ексудату з зовнішнього слухового проходу собак з отитом досить часто виділяються гриби роду *Malassezia*, що може свідчити про їх етіологічне

значення при цій патології [3]. Оскільки при лікуванні отитів у собак не завжди враховується їх поліетіологічна складова, актуальним є дослідження щодо розробки ефективних схем лікування отитів у собак, які зумовлені грибами роду *Malassezia* або їх асоціаціями з бактеріями.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Гриби роду *Malassezia* є представниками нормальної мікрофлори усіх теплокровних тварин, а також людини. Вони захищають шкіру від колонізації іншими мікроорганізмами, у тому числі і патогенними. Але при певних умовах, зокрема при впливі шкідливих факторів докільля, зниженні захисних механізмів імунної системи, а також спадковій схильності до хвороби, можуть самі стати причиною розвитку патологічних процесів в організмі, оскільки у грибів роду *Malassezia* наявний комплекс факторів патогенності [5].

Разом з тим гриби роду *Malassezia* здатні вступати в симбіотичні стосунки з різними бактеріями, зокрема стафілококами. Доведений взаємозв'язок, що дає взаємну користь факторам росту, які змінюють мікрооточення з користю для обох мікроорганізмів. Стафілококи і маласезії виділяють ліпази, здатні змінювати баланс

Солонін П. К., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В., Ткаченко Т. А., Орбан Т. В.

секрету сальної залози. Доведено, що ріст грибів роду *Malassezia in vitro* покращується у присутності стафілококів, а пригнічення росту одного мікроорганізму не впливало на ріст іншого [4, 5].

Перебіг і розвиток отиту залежить від імунної стійкості організму, кількості уражаючих факторів і їх видів, нашарування вторинної інфекції і інше. Хронічний отит розвивається, як рецидив хвороби через неправильне лікування або через повторне зараження тим же фактором. Оскільки причини виникнення запалення слухового проходу собак можуть бути різними, а значить і методи лікування повинні відрізнятися в залежності від причини захворювання, так як фармакотерапія, спрямована на лікування отиту бактеріального походження, матиме малий або зовсім нульовий ефект при отиті грибкового генезу [1, 2].

Зважаючи на це, **метою проведених досліджень** було встановити ефективні схеми лікування отитів у собак, які зумовлені грибами роду *Malassezia* або їх асоціаціями з бактеріями.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводили на базі кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І.О. Поваженка НУБіП України та однієї з приватних клінік м. Києва. Для досягнення поставленої мети було

сформовано 3 групи собак різних порід віком від 3 до 7 років та вагою 15 – 30 кг. Всім тваринам, що приймали участь в досліді, на підставі клінічних ознак, отоскопії та цитологічного дослідження попередньо був встановлений діагноз маласезійний отит вушної раковини і зовнішнього слухового проходу. Тваринам дослідних груп було проведено гематологічні та біохімічні дослідження крові з метою виключення взаємозв'язку даної патології із системними порушеннями з боку внутрішніх органів та імунної системи.

Кожна група складалась з 5 тварин. Собакам першої дослідної групи проводили санацію зовнішнього слухового проходу за допомогою препарату «Аурікап» (100 мл препарату містить діючі речовини: пропіленгліколь – 40 г, нагідок настойка – 11,42 мл, олія базиліку – 0,028 г, допоміжні речовини: кремофор ЕL, вода очищена) 2 рази на тиждень і одноразовим очищенням слухового проходу від запального секрету. За потреби видаляли волосяний покрив з зовнішнього слухового проходу. Застосовували «Позатекс» (1 мл препарату містить: орбіфлораксацин – 8,5 мг, мометазона фураат (моногірат) - 0,9 мг, позаконазол – 0,9 мг) 1 раз на добу по 7 - 8 крапель в кожне вухо з наступним легким

Солонін П. К., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В., Ткаченко Т. А., Орбан Т. В.

масажем зовнішнього вушного проходу. Препарат застосовували впродовж 7 днів. Для закріплення лікувального ефекту в подальшому даний препарат застосовували 1 раз в 2 доби в тій же дозі впродовж 7 – 10 днів.

У другій дослідній групі проводили санацію зовнішнього слухового проходу за допомогою теплого розчину хлоргексидину біглюконату 0,05 % 1 раз на добу з щоденним очищенням слухового проходу від запального секрету. За потреби видаляли волосяний покрив з зовнішнього слухового проходу. Також застосовували препарат «Отоспектрин» KEŁA (1 мл препарату містить: неоміцину сульфат 5000 IU, поліміксин В сульфат 10 000 IU., лідокаїну гідрохлорид 40 мг, сульфірем 50 мг, дексаметазон 1 мг) 2 рази на добу по 10 крапель впродовж 7 днів в кожне вухо з наступним легким масажем зовнішнього вушного проходу. Для закріплення лікувального ефекту застосовували препарат іще 7 – 10 днів в тій же дозі 1 раз в 2 дні.

У третій дослідній групі проводили обробку зовнішнього слухового проходу 3 % спиртовим розчином борної кислоти по 2 мл розчину в кожен слуховий прохід 2 рази на добу, що поєднували з легким масажем зовнішнього слухового проходу, а також 1 % розчин

клотримазолу, який застосовували 1 раз на добу по 5 крапель в кожне вухо впродовж 7 діб. Механічне очищення слухового проходу від запального секрету проводили 2 рази на тиждень. При необхідності видаляли волосяний покрив з зовнішнього слухового проходу. Для закріплення лікувального ефекту в цій групі тварин застосовували вищезгадані препарати в тих же дозах 1 раз в 2 дні впродовж 7 – 10 днів.

Ефективність лікування оцінювали за:

- емоційно-поведінковою реакцією тварин;
- клінічними ознаками запалення в ділянці вушної раковини та зовнішнього вушного проходу (місцева температура в ділянці запалення, больовий синдром, запальний набряк тканин, гіперемія тканин, запальний секрет - ексудат (кількість, консистенція, колір, запах), стан зовнішніх покривів вушного каналу);
- цитологічні дослідження секрету - ексудату (церумінальний секрет, лейкоцити, еритроцити, клітини епітелію, маласезії, дріжджі і бактерії) [2].

Результати дослідження та їх обговорення

У першій дослідній групі клінічний стан тварин поліпшився на 2 - 3 добу лікування, занепокоєння тварини, яке також проявлялось

Солонін П. К., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В., Ткаченко Т. А., Орбан Т. В.

трусінням вухами, припинилися. Гіперемія, набряк тканин зникли на 3 - 4 добу. На 6 добу ознаки запалення зовнішнього слухового проходу візуально і клінічно повністю зникли. При цитологічному дослідженні на 7 добу значно знизилась кількість лейкоцитів, клітин епітелію; еритроцити та маласезії в полі зору мікроскопа відсутні.

У другій дослідній групі стан тварин поліпшився на 3 – 4 добу. Гіперемія зовнішнього слухового проходу у тварин цієї групи реєструвалась впродовж 5-6 діб, при цьому у однієї собаки до початку лікування почервоніння не інтенсивне і зникло після 4 діб терапії. Клінічні ознаки запалення слухового проходу зникли приблизно на 7 добу, на 8 добу при дослідженні вушного секрету маласезії не виявлені.

У третій дослідній групі стан тварин поліпшився в середньому на 4-5 добу лікування, гіперемія зовнішнього слухового проходу - на 6-7 добу, а ознаки запалення зовнішнього слухового проходу на 8-9 добу. Після 9 діб лікування значно знизилась кількість лейкоцитів у змивах з вушного проходу, маласезії в полі зору мікроскопа не виявлені.

Таким чином, найкращий лікувальний ефект спостерігався у собак першої і другої дослідної групи. Швидше зникали занепокоєння, ознаки запалення, нормалізувалось

середовище зовнішнього вушного проходу, поліпшувались результати цитологічних досліджень. Це пов'язано не тільки з дією антибактеріальних і фунгіцидних речовин, а і сильним протизапальним впливом глюкокортикостероїдів, що входять до складу препаратів першої та другої групи. У собак другої дослідної групи процес одужання був дещо повільніший ніж у тварин першої групи, що, можливо, є наслідком подразнення епітелію зовнішнього слухового проходу при щоденному механічному очищенні його від запального секрету-ексудату.

Висновки і перспективи. Для успішного лікування маласезійного отиту зовнішнього слухового проходу у собак необхідно комплексно підходити до діагностики даної патології. Окрім того слід виключати зв'язок з системними захворюваннями, порушеннями імунної системи та іншими патологіями, що можуть бути сприяючим фоном, на тлі якого розвивається це захворювання, а також ставати його причиною чи наслідком. Без з'ясування і усунення першопричин лікування буде не якісним і може призвести до хронічного перебігу захворювання.

Для лікування маласезійного отиту зовнішнього слухового проходу у собак найбільш ефективними є комплексні препарати які містять

Солонін П. К., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В., Ткаченко Т. А., Орбан Т. В.

антибактеріальні, фунгіцидні та гормональні протизапальні компоненти.

Надмірна санація та очищення вушного каналу від секрету уповільнює процеси одужання, оскільки механічно подразнює без того запалені тканини зовнішнього вуха. Особливо це помітно в гостру фазу на початку лікування (перші 3 - 4 дні). На нашу думку в перші 3 – 4 доби перевагу слід віддавати санації (промиванню) вушного каналу теплими не подразнюючими засобами.

Для закріплення лікувального ефекту маласезійного отиту зовнішнього вуха у собак слід продовжувати лікування, ще не менш, як 7 – 10 днів після зникнення клінічних ознак.

Необхідно звернути увагу господарів тварин, схильних до маласезійних отитів, на дотримання правил гігієни зовнішнього вуха – видалення зайвої шерсті, застосування гігієнічних засобів що санують, дезодорують та підсушують вушний канал.

Список використаних джерел

1. Куліда М.А. Захворювання вух у собак. *Науковий вісник ЛНАВМ*. 2006. №2. С. 94–98.
2. Луис Готхелф. Диагностика воспаления среднего уха у собак. *Waltham focus*. т. 10, №4. 2000. С. 24-30.
3. Овчинников Р.С., Маноян М.Г., Ершов П.П., Гайнуллина А.Г., Панин А.Н. Грибы рода *Malassezia* в заболеваниях животных. Клинические формы, диагностика, терапия. *Vetpharma*. 2013. № 3. С. 37–53.
4. Фефилова Е. П. Межклеточные взаимодействия в микробных популяциях как основа современной биотехнологии. *Успехи медицинской микологии*. 2005. Т. 5. С. 231–232.
5. Mason I. S., Mason K. V., Lloyd D. H. A review of the biology of canine skin with respect to the commensals *Staphylococcus intermedius*, *Demodex canis* and *Malassezia pachydermatis*. *Vet. Derm.* 1996. Vol. 7, № 3. P. 119–132.

References

1. Kulida, M.A. (2006). Zakhvoriuvannia vukh u sobak [Ear disease in dogs]. *Naukovyi visnyk LNAVM*, 2, 94–98.
2. Luis Gothelf. (2000). Diagnostika vospaleniya srednego uha u sobak [Diagnosis of middle ear inflammation in dogs]. *Waltham focus*, 10 (4), 24-30.
3. Ovchinnikov, R.S., Manoyan, M.G., Ershov, P.P., Gaynullina, A.G., Panin, A.N. (2013). Griby roda *Malassezia* v zabolevaniyah zhiivotnyih. Klinicheskie formy, diagnostika, terapiya [Fungi of the genus *Malassezia* in animal diseases. Clinical forms, diagnostics, therapy]. *Vetpharma*, 3, 37–53.
4. Feofilova, E. P. (2005). Mezhkletochnyie vzaimodeystviya v mikrobnyih populyatsiyah kak osnova sovremennoy biotekhnologii [Intercellular interactions in microbial populations as the basis of modern biotechnology]. *Uspehi meditsinskoy mikologii*, 5, 231–232.
5. Mason, I. S., Mason, K. V., Lloyd, D. H. (1996). A review of the biology of canine skin with respect to the commensals *Staphylococcus intermedius*, *Demodex canis* and *Malassezia pachydermatis*. *Vet. Derm.*, 7 (3), 119–132.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ МАЛАССЕЗИОЗНЫХ ОТИТОВ У СОБАК

П. К. Солонин, В. В. Ткаченко, Д. В. Тарнавский,
Т. А. Ткаченко, Т. В. Орбан

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по изучению эффективности лечения отитов у собак, обусловленные грибами рода *Malassezia* или их ассоциациями с бактериями. Грибы рода *Malassezia* являются представителями нормальной микрофлоры всех теплокровных животных, которые при определенных условиях, а именно, снижении защитных механизмов иммунной системы, наследственной предрасположенности к болезни, могут стать причиной развития отита. Методы лечения отита зависят от причины заболевания, так как фармакотерапия, направленная на лечение отита бактериального происхождения, будет иметь малый или нулевой эффект при отите грибкового генеза.

Для лечения малассезийного отита наружного слухового прохода у собак наиболее эффективны комплексные препараты, содержащие антибактериальные, фунгицидные и гормональные противовоспалительные компоненты, поскольку лучший лечебный эффект наблюдался у собак первой и второй опытной группы. В первой группе для санации применяли препарат «Аурикап» 2 раза в неделю и комплексный препарат «Позатекс». Во второй группе ежедневно проводили санацию наружного слухового прохода хлоргексидина биглюконатом и использовали комплексный препарат «Отоспектрин» KELA. При применении комплексных препаратов быстрее исчезали признаки воспаления, улучшались результаты цитологических исследований, что, очевидно, связано не только с действием антибактериальных и фунгицидных веществ, а и сильным противовоспалительным действием ГКС, входящие в состав препаратов первой и второй группы. У собак второй опытной группы процесс выздоровления был несколько медленнее, чем у животных первой группы, что, возможно, является следствием раздражения эпителия наружного слухового прохода при ежедневной механической очистке его от воспалительного секрета-экссудата.

Ключевые слова: внешний отит, собаки, грибы *Malassezia*

EFFICIENCY OF TREATMENT OF MALASSEZIA OTITIS IN DOGS

P.K. Solonin, V.V. Tkachenko, D.V. Tarnavsky,
T.A. Tkachenko, T.V. Orban

Abstract. The article presents the results of studies on the effectiveness of treatment of otitis media in dogs caused by fungi of the genus *Malassezia* or their associations with bacteria. Fungi of the genus *Malassezia* are representative of the

Солонін П. К., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В., Ткаченко Т. А., Орбан Т. В.

normal microflora of all warm-blooded animals, which under certain conditions, such as a decrease in the protective mechanisms of the immune system, hereditary predisposition to the disease, can cause the progress of otitis. Methods of treating otitis media depend on the cause of the disease, since pharmacotherapy aimed at treating otitis media of bacterial origin will practically not affect otitis media of fungal origin.

Based on the results of otoscopy and cytological examination, the animals of the test groups were previously diagnosed with Malassezia otitis media of the auricle and external auditory canal, and the relation of this pathology with systemic disorders of the internal organs and the immune system was excluded.

For the treatment of Malassezia otitis of exterior auditory canal in dogs, the most effective are complex drugs containing antibacterial, fungicidal and hormonal anti-inflammatory components, since the best therapeutic effect was observed in dogs of the first and second experimental groups. In the first group the drug "Auricap" and complex drug "Pozatex" were used for sanitation twice a week. In the second group, the sanitation of the external auditory canal was performed by chlorhexidine bigluconate and the Otospectrin (KELA) daily. With the use of complex drugs, the signs of inflammation disappeared faster, the results of cytological studies improved, which is obviously due not only to the action of antibacterial and fungicidal substances, but also to the strong anti-inflammatory effects of glucocorticosteroids, which are part of the first and second group of drugs. In the dogs of the second experimental group, the healing process was slightly slower than in the animals of the first group, which may be a consequence of irritation of the epithelium of the external auditory canal with daily mechanical cleaning of inflammatory secretion-exudate.

Excessive washing and cleaning of the ear canal slows down the healing process, since these procedures mechanically irritates the inflamed tissues of the outer ear, therefore, in the first 3-4 days it is preferable to rinse the ear canal with a warm non-irritant solution.

In order to consolidate the therapeutic effect of Malassezia otitis media in dogs, treatment should be continued for at least 7 to 10 days after clinical signs have disappeared.

Keywords: *otitis externa, dog, Malassezia fungi*