



Науковий вісник Львівського національного університету
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Scientific Messenger of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies

ISSN 2518–7554 print
ISSN 2518–1327 online

doi: 10.15421/nvlvet8356
<http://nvlvet.com.ua/>

UDC 619.616.34:636.8

Dental diseases in cats

N.M. Khomyn, A.R. Mysak, I.I. Iglitskej, V.V. Pritsak, N.V. Semenyk, N.V. Nazaruk

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Ukraine

Article info

Received 05.02.2018
Received in revised form
02.03.2018
Accepted 06.03.2018

Stepan Gzhytskyi National
University of Veterinary Medicine
and Biotechnologies Lviv,
Pekarska str., 50, Lviv, Ukraine.
Tel.: +38-067-897-17-12
E-mail: nadiakhomyn@ukr.net

Khomyn, N.M., Mysak, A.R., Iglitskej, I.I., Pritsak, V.V., Semenyk, N.V., & Nazaruk, N.V. (2018). Dental diseases in cats. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 20(83), 282–285. doi: 10.15421/nvlvet8356

The article deals the results of searches on the prevalence, etiological factors and pathogenic mechanisms of certain dental diseases in cats. The analysis of literary data of domestic and foreign scientists testifies, that among dental diseases in cats the largest group consists of periodontal diseases. The changed type of feeding, the imbalance of the ration, the lack of complete self-cleaning of the teeth lead to a decrease in the immunobiological reactivity of the organism. Incorrect bite, deformation of the teeth, parodontopathy, etc. cause an animal's discomfort, cause complications in the cardiovascular, respiratory and other systems. Periodontopathies are registered, for the most part, in adult cats. The etiological factors of periodontal diseases are local and general. The starting mechanism of the inflammatory process in the peritoneal tissues is a violation of the ratio of various associations of microorganisms, the balance of which depends on the presence of dental plaque and dental stone. The results of research of many scientists testify that periodontal diseases are accompanied by complicated and profound disorders at the morphological level, as well as systemic changes in metabolic, biochemical, immunological and endocrine reactions. In the absence of prevention, untimely diagnosis of periodontal disease and the treatment of dental sick cats irreversible changes in the dental system of animals are developed. Diseases of the oral cavity in cats is one of the main causes of loss of teeth, the emergence of deformations, the formation of chronic foci beyond the oral cavity and the development of various forms of somatic pathology. Therefore, to prevent the development of periodontal disease and their complications in cats it is necessary to develop effective measures for the prevention of diseases of the parolant, and for stomatologically sick animals - methods of treatment with the use of new medicinal substances.

Key words: cats, teeth, gingivitis, periodontitis, gingivo/stomatitis, periodontitis, fracture, periodontal disease, stomatitis.

Захворювання пародонту і зубів у котів

Н.М. Хомин, А.Р. Мисак, І.І. Іглицький, В.В. Прицак, Н.В. Семанюк, Н.В. Назарук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,
м. Львів, Україна

У статті наведені результати досліджень щодо поширеності, етіологічних факторів та патогенетичних механізмів окремих стоматологічних хвороб у котів. Аналіз літературних даних вітчизняних та зарубіжних вчених свідчить, що серед стоматологічних захворювань у котів найбільшу групу складають хвороби пародонту. Змінений тип годівлі, незбалансованість раціону, недостатнє самоочищення зубів призводять до зниження імунобіологічної реактивності організму. Неправильний прикус, деформація зубів, пародонтопатії тощо завдають дискомфорту тварині, викликають ускладнення у серцево-судинній, дихальній та інших системах. Пародонтопатії реєструють здебільшого у котів дорослого віку. Етіологічні фактори захворювань пародонту мають місцевий і загальний характер. Пусковим механізмом запального процесу в навколозубних тканинах є порушення співвідношення різних асоціацій мікроорганізмів, баланс яких залежить від наявності зубних нашарувань та зубного каменю. Як свідчать результати досліджень багатьох вчених, хвороби пародонту супроводжуються складними й глибокими порушеннями на морфологічному рівні, а також системними змінами обмінних, біохімічних, імунологічних та ендокринних реакцій. За відсутності профілактики, несвоєчасної діагностики хвороб пародонту та лікування стоматологічно хворих котів розвиваються незворотні зміни в зубній системі тварин. Хвороби ротової порожнини у котів є однією з основних причин втрати зубів, виникнення деформацій, формування хронічних вогнищ поза ротовою порожниною і розвитку різних форм соматичної патології. Тому для запобігання

розвитку пародонтопатій та їх ускладнень у котів необхідно розробити ефективні заходи профілактики захворювань пародонту, а для стоматологічно хворих тварин – методи лікування з використанням нових лікарських речовин.

Ключові слова: *коти, зуби, гінгівіт, пародонтит, гінгіво-стоматит, періодонтит, фрактура, пародонтоми, стоматит.*

Вступ

Розвиток ветеринарної стоматології в Україні за останні роки набув значного поширення (Kyrychko and Zvenihorodska, 2013). Це обумовлено збільшенням кількості домашніх улюбленців, зокрема котів та частоти виникнення у них захворювань ротової порожнини. Однак найбільший вклад у розвиток ветеринарної стоматології внесли зарубіжні вчені, тимчасом як дослідження в цій галузі вітчизняних науковців носять спорадичний характер, про що свідчить об'єм інформації з питань стоматології дрібних домашніх тварин, зосереджений у науковій літературі (Timofeev, 2007).

Так, згідно з даними австрійських вчених хвороби пародонту у старих кішок зустрічаються в 25–50% випадків (Kyrychko and Zvenihorodska, 2013).

Крім того, аналіз літературних даних свідчить про те, що патологічні процеси, локалізовані в ротовій порожнині кішок, складають 17% випадків від загальної кількості обстежених дрібних домашніх тварин, господарі яких звертаються до лікаря ветеринарної медицини з приводу незаразних хвороб (Ulitovskij, 2006).

Причому у 70% котів, які мають дентальну патологію, проблему легко усунути на початковій стадії виникнення хвороби, тимчасом як власники котів звертаються за допомогою здебільшого у так званих «запущених» випадках (Petrenko, 1998).

Стоматологічні проблеми у котів поділяють на захворювання пародонту, синдром гінгівіт-стоматит кішок, карієс, пульпіт, одонтокластичні резорбтивні ураження, фрактура зубів. До захворювань пародонту відносять гінгівіт, пародонтит, пародонтоз, пухлинні та пухлиноподібні ураження пародонту (пародонтоми) (Petrenko, 1998; Sato, 2000; Gusel'nikov, 2005; Hasiuk et al., 2013).

Хвороби ротової порожнини у котів є однією з основних причин втрати зубів, виникнення деформацій, формування хронічних вогнищ поза ротовою порожниною і розвитку різних форм соматичної патології (Ulitovskij, 2006).

Зокрема факторами, які сприяють виникненню гінгівіту і пародонтиту в кішок є недостатня гігієна ротової порожнини, переважання м'яких дієт, недостатність волокнистих кормів, які очищають тканини зуба і край ясен при жуванні, а також неправильний прикус. Залишки їжі, які потрапили у природні заглиблення рельєфу зубів, сприяють відкладенню зубного нальоту і в подальшому за мінералізації цього нальоту – утворенню зубного каменю (Timofeev, 2007).

Накопичення нальоту починається з утворення зі слини кислотної глюкопротеїнової плівки, на якій скупчуються бактерії ротової порожнини і виробляють матрицю, що зв'яже відмерлі клітини епітелію, полісахаридопротеїнові комплекси, лейкоцити, жири, вуглеводи, кальцій і фосфор. Одночасно скупчення

нальоту збільшує заглиблення навколо зуба і кутикулу емалі, утворюючи при цьому періодонтальну кишеню, що сприяє подальшому нагромадженню нальоту (Timofeev, 2007).

Особливої уваги заслуговує бактеріальна флора пародонтальної еконіші, яка розглядається як первинний фактор, що викликає розвиток в ясенних тканин запального процесу (Grohol's'kij et al., 2000; Chaikovska, 2004).

Мікрофлора ротової порожнини – багатокомпонентна система, що перебуває в складних метаболічних і біохімічних відношеннях між собою та макроорганізмом. Між окремими видами бактерій, що населяють ротову порожнину існують явища мікробного синергізму та антагонізму. Між деякими видами бактерій спостерігаються явища симбіозу, тобто один вид забезпечує фактори росту для іншого виду або сприяє його колонізації, що спричиняє здатність мікроорганізмів приклеюватись до різних поверхонь. Між іншими існує антагонізм у результаті конкуренції за живильне середовище або еконішу, або за речовини, які згубно діють на розмноження іншого виду (Ivanov, 1998; Levic'kij and Mizina, 2002; Ulitovskij, 2009; Hasiuk et al., 2013).

Зміни патогенної флори відбуваються з появою нальоту: спочатку утворюється велика кількість коків, але в міру дозрівання нальоту і його потовщення переважають грамнегативні коки, збільшується число анаеробів і паличкоподібних бактерій. Мікроорганізми викликають запальні процеси, формуються виразки та ерозії ясневої борозни, що провокує гінгівіт – запалення тканин ясен. Це захворювання може виникати також внаслідок системний порушень, зокрема за недостатності білка в раціоні, вітаміну С, за хронічної ниркової недостатності, уремії, інфекційних захворювань (кальцивіроз кішок, лейкомія кішок) (Gusel'nikov, 2005).

Загострення запального процесу призводить до глибинніших змін у яснах, тобто до пародонтиту. Пародонтит – запальний процес, в який втягаються всі структури пародонту (періодонт, кісткова тканина альвеоли і ясна), що характеризується руйнуванням зубоясневого з'єднання, а також деструкцією альвелярних відростків щелепних кісток у котів і досить часто супроводжується повною анорексією (відмовою від корму) (Timofeev, 2007; Kyrychko and Zvenihorodska, 2013).

Власники кішок з відкладеннями зубного каменя, гінгівітом і пародонтитом здебільшого звертають увагу на появу неприємного запаху з ротової порожнини тварин, а також на дивні «чавкаючі» звуки при жуванні.

Тому надзвичайно важлива гігієна і природня очистка як жувальної поверхні зубів, так і м'яких тканин, що їх оточують.

В нормальних умовах існує баланс між руйнуванням і відновленням епітелію ясневого краю, що

зберігає цілісність періодонтальної мембрани. Захворювання пародонту викликається головним чином акумуляцією нальоту на поверхні зуба і ступінь важкості хвороби прямо залежить від кількості цього нальоту (Levic'kij and Mizina, 2002; Samoilenko, 2003; Ulitovskij, 2006; Kyrychko and Zvenihorodska, 2013).

Гінгіво-стоматит – це дві взаємопов'язані форми захворювання, за якого запальний процес виникає спочатку в тканинах ясен і може поширюватися на слизову оболонку ротової порожнини або бути проявом деяких інфекційних захворювань кішок, таких як панлейкопенія, котячий імунodefіцит, коронавірусна, герпетична та інші інфекції.

Періодонтит – запалення пародонту (м'які тканини між коренем зуба і стінкою альвеоли), який утримує і амортизує зуби. Тому за періодонтиту спостерігається різний ступінь рухливості зубів; може ускладнюватися хейлітом. Етіологічним фактором захворювання можуть бути потовчення, тріщини, а також розповсюдженість запального процесу з пульпи або ясневої кишені. Розрізняють гострі (асептичні, серозні, гнійні) та хронічні (гранулюючі, гранулематозні, фіброзні) періодонтити.

Пародонтоз – дистрофічне (патологічний стан тканин, який характеризується порушенням обміну речовин та структурними змінами) ураження пародонту. Захворювання має хронічний характер і є патологічним синдромом загальних соматичних хвороб.

Клінічно захворювання проявляється анемічністю ясен, масовим оголенням коренів зубів, появою діастем, віялоподібним розходженням зубів. На більш пізніх стадіях приєднується патологічна рухливість зубів.

Карієс зубів – прогресуючий гнильний розпад зубної субстанції, виникнення якого можливе за переломів зубів, зубного каменя, вродженої схильності. Пульпіт – запалення зубної м'якоті (пульпи) спричиняють карієс, перелом зуба, перехід запального процесу з тканин, що оточують корінь зуба.

Одонтокластична резорбція зубів - захворювання, за якого відбувається руйнування зубів (кореня і коронки – видимої білої частини), яке призводить до повної втрати ураженого зуба. Етіологія цього захворювання невідома. Такі зуби підлягають екстрагуванню (видалення).

Фрактура (перелом) зуба – відкол частини або всієї коронки зуба. Найчастіше причиною є травма.

Пародонтоми – пухлинні та пухлиноподібні ураження пародонту відносяться до числа захворювань, які важко прогнозувати, оскільки вони розвиваються тільки у котів, які мають схильність до даного процесу, а саме індивідуальні особливості організму, зокрема й гормональні зрушення. Породної схильності до таких захворювань немає.

Зазвичай точний діагноз при захворюванні пародонту можна поставити тільки за огляду ротової порожнини, проведення цитологічних і гістологічних досліджень і в більшості випадків після радіографічного обстеження.

Як свідчать результати досліджень багатьох вчених, хвороби пародонту супроводжуються складними й глибокими порушеннями на морфологічному рівні,

а також системними змінами обмінних, біохімічних, імунологічних та ендокринних реакцій. За відсутності профілактики, несвоєчасної діагностики хвороб пародонту та лікування стоматологічно хворих котів розвиваються незворотні зміни в зубній системі тварин (Ivanov, 1998; Grohol's'kij et al., 2000; Orehova, 2004).

Тому для запобігання розвитку пародонтопатій у котів необхідно розробити ефективні заходи профілактики захворювань пародонту, а для стоматологічно хворих тварин – методи лікування з використанням нових лікарських речовин.

Висновки

1. Серед незаразних хвороб котів найбільш поширені пародонтопатії.
2. Хвороби пародонту в котів недостатньо вивчені.
3. Пусковим механізмом розвитку пародонтопатій у котів є мікробний фактор.
4. Аналіз поширення, етіології та особливостей розвитку стоматологічних захворювань, зокрема хвороб пародонту, дає можливість розробити ефективні методи лікування і заходи профілактики пародонтопатій у котів.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження будуть полягати у розробці методів лікування котів за хвороб пародонту і зубів.

References

- Hasiuk, N.V., Yeroshenko, H.A., & Palii, O.V. (2013). Suchasni uiavlennia pro etiologiiu ta patohenez khvorob parodonta. Svit medytsyny ta biolohii. 2(38), 207–211. Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/S_med_2013_2%2838%29_78 (in Ukrainian).
- Ulitovskij, S.B. (2006). Gigiena polosti rta v parodontologii. M.: Akvarium Buk (in Russian).
- Gusel'nikov, E.V. (2005). Jеffektivnost' primenenija linimenta 5% cikloferona pri gingivo-stomatitah, parodontitah. Veterinarnaja praktika. 1–2, 28–32. <https://elibrary.ru/item.asp?id=12365484> (in Russian).
- Ivanov, V.S. (1998). Zabolevanija parodonta. M.: Medicinskoe informacionnoe agentstvo (in Russian).
- Levic'kij, A.P., & Mizina, I.K. (2002). Zubnoj nalet. K.: Zdorov'e (in Russian).
- Kyrychko, B.P., & Zvenihorodska, T.V. (2013). Osoblyvosti patohenezu ta likuvannia khvorob parodontu v domashnikh kotiv. Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. 2, 95–97. Rezhym dostupu: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2013/02/95.pdf> (in Ukrainian).
- Grohol's'kij, A.P., Kodola, N.A., & Centilo, T.D. (2000). Nazubnye otlozhenija: ih vlijanie na zuby, okolozubnye tkani i organizm. K. : Zdorov'ja. Rezhim dostupa: https://books.google.com.ua/books/about/Nazubnye_otlozhenija.html?id=svB-BAAACAAJ&redir_esc=y (in Russian).
- Orehova, L.Ju. (2004). Zabolevanija parodonta. M.: Polimediapress (in Russian).
- Petrenko, O.F. (1998). Do pytannia pro khvoroby zubiv u sobak i kotiv. Veterynarna medytsyna Ukrainy. 10, 16–18 (in Ukrainian).

- Samoilenko, A.V. (2003). Suchasni aspekty patolohii, patohenezu ta likuvannia riznykh klinichnykh variantiv heneralizovanoho parodontytu: avtoref. dys... doktora med. nauk: spets. 14.01.22 «Stomatolohiia». Odesa (in Ukrainian).
- Timofeev, S.V. (2007). Stomatologija zhyvotnyh. M.: Agrovet Rezhim dostupa: <http://bookshare.net/index.php?id1=4&category=biol&author=timofeev-sv&book=2007> (in Russian).
- Ulitskij, S.B. (2009). Gigiena polosti rta. Novoe v stomatologii. 5, 90–94 (in Russian).
- Chaikovska, I.V. (2004). Rol mikrobiotsenozu porozhnyny rota u rozvytku zakhvoriuvan parodonta: materialy II (IX) zizdu Asotsiatsii stomatolohiv Ukrainy. Kyiv, 281 (in Ukrainian).
- Sato, N. (2000). Periodontal Surgery: A Clinical Atlas. Yuzava, Japan <https://www.goodreads.com/book/show/6390958-periodontal-surgery>.