

Klochkov, V. K., Grigorova, A. V., Sedyh, O. O., Malyukin, Y. V. (2012). The influence of agglomeration of nanoparticles on their superoxide dismutase-mimetic activity / Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. 409, 176–182.

Klochkov, V., Kavok, N., Grygorova, G., Sedyh, O. (2013). Size and shape influence of luminescent orthovanadate nanoparticles on their accumulation in nuclear compartments of rat hepatocytes / Materials Science and Engineering C. 33, 2708–2712.

Стаття надійшла до редакції 11.03.2016

УДК 619:616.31:636.7/8

Хомин Н. М., д. вет. н., професор (nadiakhomyn@ukr.net)
Мисак А. Р., д. вет. н., доцент, **Іглицький І. І.**, к. б. н., доцент,
Назарук Н. В., к. вет. н., асистент, **Гримак Я. І.**, асистент ©
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнології імені С. З. Гжицького, Львів, Україна

ПОШИРЕННЯ ТА ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ У СОБАК І КОТІВ

У статті наведено аналіз літературних даних щодо частоти виникнення та етіологічних чинників захворювань пародонту, зокрема гінгівіту і пародонтиту у собак та котів.

Встановлено, що фундаментальних досліджень, присвячених захворюванням пародонту у цих тварин у вітчизняній ветеринарній стоматології недостатньо; основні їх положення запозичені з медичної стоматології, а пряме перенесення даних не завжди коректне.

Тому перспективним є поглиблене вивчення особливостей перебігу пародонтопатій у собак і котів для подальшої розробки ефективних заходів профілактики пародонтальних захворювань та схем лікування стоматологічно хворих домашніх тварин.

Ключові слова: пародонт, собаки, коти, гінгівіт, пародонтит, пародонт, пародонтопатії, породи, бактерії, корм, зуби.

УДК 619:616.31:636.7/8

Хомин Н. М., д. вет. н., професор, **Мисак А. Р.**, д. вет. н., доцент,
Іглицький І. І., к. б. н., доцент, **Назарук Н. В.**, к. вет. наук, асистент,
Гримак Я. І., асистент

Львовский национальный университет ветеринарной медицины
и биотехнологии имени С. З. Гжицкого, Украина

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У СОБАК И КОШЕК

В статье приведен анализ литературных данных о частоте возникновения и этиологических факторах заболеваний пародонта, в частности гингивита и пародонтита у собак и кошек.

Установлено, что фундаментальных исследований, посвященных заболеваниям пародонта у этих животных в отечественной ветеринарной стоматологии недостаточно; основные их положения заимствованы из медицинской стоматологии, а прямой перенос данных не всегда корректен.

Поэтому перспективным является углубленное изучение особенностей течения пародонтопатий у собак и кошек для дальнейшей разработки эффективных мер профилактики пародонтальных заболеваний и схем лечения стоматологически больных домашних животных.

Ключевые слова: пародонт, собаки, кошки, гингивит, пародонтит, периодонт, пародонтопатии, породы, бактерии, корм, зубы.

UDC 619:616.31:636.7/8

N. M. Khomyn, Dr. of vet. med. professor,
A. R. Mysak, Dr. of vet. med. assistant professor,
I. I. Iglitskej, cand. of biol. sci. assistant professor,
N. V. Nazaruk, cand. of vet. sci assistant, **Y. I. Grymak**, assistant
*Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies named
after S. Z. Gzhytskyj.*

SPREADING AND REASON OF PARODONT DISEASE RISE IN DOGS AND CATS

The article deals with the analysis of literary data due to the rise rate and ecological factors of parodont disease, especially gingivitis parodont – type in dogs and cats.

It was set up, that fundamental research, dedicated to parodont diseases in these animals in native veterinary stomatology are not enough; their main statements are borrowed from medical stomatology and the direct transference of data isn't always correct.

Therefore, deeper search of parodontopathy course peculiarities is perspective in dogs and cats for further development of effective measures of parodontal disease prophylactics and treatment scheme of stomatologically sick domestic animals.

Key words: parodont, dogs, cats, gingivitis, parodont – type, periodont, parodontopathy, breeds, bacteria, fodder, teeth.

За останні десятиріччя у ветеринарній медицині значно збільшився асортимент новостворених лікарських препаратів, а також розроблених профілактичних заходів, що сприяє зниженню рівня захворюваності у собак і котів. Однак актуальним залишилось питання щодо хвороб, пов'язаних з неприродними умовами утримання цих тварин. До таких захворювань відносяться стоматологічні, зокрема запальні процеси пародонту (ясна, зубні альвеоли, періодонтальна зв'язка, цемент коренів зубів), які супроводжуються складними та глибокими порушеннями морфологічних структур, а також змінами обмінних процесів, біохімічних, імунологічних та ендокринних реакцій [10, 17]. Пародонтопатії – запальні, дистрофічні і дегенеративні процеси, що проходять у пародонті і клінічно проявляються утворенням пародонтальної кишені, оголенням шийки і кореня зуба, завдають дискомфорту тваринам, сприяють виникненню ускладнень у різних системах і органах. Вони є однією з основних причин втрати зубів, появи деформацій, зниження функціональних можливостей зубощелепової системи, сенсibiliзації організму і розвитку різних форм соматичної патології [10, 16, 12, 15].

Згідно даних зарубіжних вчених захворювання пародонту реєструється у 53–95 % старих собак і у 25–50 % старих кішок. Крім того, у даний час різке збільшення запальних захворювань пародонту відбувається за рахунок собак карликових порід (йоркширський тер'єр, той–тер'єр, чіхуахуа, карликові пуделі) [20, 22]

Аналіз літературних даних вітчизняних вчених у галузі ветеринарної стоматології свідчить, що понад 70 % обстежених в умовах клініки собак і котів мають дентальну проблему. За відсутності ефективної профілактики, своєчасної діагностики захворювань, а також патогенетично обґрунтованого лікування стоматологічно хворих тварин розвиваються ускладнення, зокрема незворотні зміни в зубній системі [18].

Висока частота ураження органів і тканин ротової порожнини в значній мірі зумовлена особливостями їх будови і функцій, постійним контактом із зовнішнім середовищем, недотримання гігієнічних норм догляду за ротовою порожниною і зубами, травмами і механічними пошкодження м'яких тканин, зубів, різноманітністю видів навантаження тощо [13].

Однак, поряд з іншими причинами, які викликають виникнення і розвиток пародонтопатій, окремої уваги заслуговує питання ролі зубного каменю та мікрофлори ротової порожнини у виникненні хвороб пародонту у собак і котів.

Зубні відкладення у вигляді нальоту або каменю можуть бути пусковим механізмом для розвитку більшості хвороб ротової порожнини у цих тварин. Процес починається з відкладення м'якого зубного нальоту – пастоподібного утворення, що складається з частинок їжі, полісахаридів, слини та великої кількості бактерій, які за відкладення зубного нальоту на поверхні зубів представлені, здебільшого, стрептококами, а в глибоких структурах зубного каменю – анаеробами. Зубний камінь (над'ясенний, під'ясенний) утворюється за тривалого перебування м'якого нальоту на зубах в результаті мінералізації, зокрема солями кальцію [4, 6, 20, 22].

Існує породна схильність до формування зубного нальоту і зубного каменю (пуделі, спанієлі, йоркширські тер'єри тощо). Сприяє цьому згодовування тваринам м'якого корму і слабке навантаження на щелепі [19, 22]. У собак породи йоркширський тер'єр, чіхуахуа і той-тер'єр запальні захворювання пародонту реєструються в більш ранньому віці (3–4 роки). На тлі запального процесу в тканинах пародонту травматична оклюзія є додатковим уражаючим фактором. На ступінь запалення може впливати і більш значне каменеутворення у собак з бульдожим прикусом [2, 3].

Серед захворювань пародонту найбільш поширеними є гінгівіти та пародонтити.

Гінгівіт – запалення ясен без порушення цілісності зубоясеневого з'єднання. За перебігом можуть бути гострими і хронічними.

Гострі гінгівіти виникають внаслідок механічної, бактерійної, алергічної або іншої дії. Хронічні – з'являються внаслідок захворювань серцево-судинної, травної системи, за гормональних порушень, імунodefіцитних станів, а також за прийому деяких лікарських препаратів [25, 26].

За поширенням у ротовій порожнині собак гінгівіти поділяють на локалізовані (в окремій частині ясен) та генералізовані (по всіх яснах). У собак, здебільшого, виявляють катаральний (серозний) і гіпертрофічний гінгівіти. Катаральний гінгівіт розвивається внаслідок місцевих дій: зубних відкладень, карієсу, механічних травм зубів, поганого гігієнічного догляду за ротовою порожниною тварини, травм ясен тощо. При цьому провідна роль у розвитку хвороби належить зубним відкладенням (зубний наліт, зубний камінь). Гіпертрофічний гінгівіт виникає, здебільшого, за тривалої дії різних чинників на ясна не тільки місцевого характеру, але і загального, зокрема змін гормонального фону організму тварин. Розрізняють набрякову і фіброзну форму гіпертрофічного гінгівіту. За набрякової форми під збільшеними яснами спостерігається велика кількість відкладень з обов'язковою присутністю частинок корму. Тривалий перебіг гіпертрофічного гінгівіту приводить до фіброзної форми і/або гінгівітної виразки [17, 18, 21, 23].

Гінгівіт і пародонтит – дві взаємопов'язані форми захворювання, оскільки запальний процес виникає спочатку в тканинах ясен і, поступово поширюючись, захоплює усі тканини пародонту. Захворювання спричинені схожими етіологічними чинниками.

Пародонтит – це бактерійно опосередковане запальне захворювання пародонту, яке характеризується прогресуючою деструкцією (руйнуванням) пародонту з утворенням пародонтальних кишень і кістки альвеолярного відростка щелепи. Одним з наслідків захворювання може бути.

Причинами виникнення хвороби є фактори місцевого і загального характеру. Генетична схильність, особливості породи та екстер'єру, порушення розвитку кістяка призводять до формування неправильного прикусу та некомплектних зубів. Це, в свою чергу, сприяє накопиченню нальоту та зубного каменя, який є одним із найважливіших патогенних чинників у розвитку, зокрема пародонтиту [10].

Захворювання починається гінгівітом. Бактерії, що містяться у зубному камені за гінгівіту згодом проникають у глибші шари пародонту і викликають руйнування зубних альвеол та втрату зубів. Загалом мікроорганізми, потрапляючи у кров'яне русло

можуть викликати захворювання печінки, нирок, серця, а також інших органів, що, у свою чергу, негативно позначається на тривалості життя собак і котів [1,11].

Разом з тим, дослідженнями вітчизняних вчених підтверджено, що важливу роль у розвитку пародонтиту відігравали супутні хвороб. Так, у тварин із середнім ступенем захворювання спостерігали піометрити та хвороби печінки [10].

За поширенням запальний процес пародонту може бути локальним або генералізованим [9, 7, 19, 14, 27]. За характером і особливістю перебігу розрізняють 3 стадії пародонтиту: початкова, помірна, запущена (легка, середня і важка ступінь).

Однак, як свідчить аналіз літературних даних, фундаментальних досліджень, присвячених захворюванням пародонту у вітчизняній ветеринарній стоматології недостатньо; основні їх положення запозичені з медичної стоматології [4, 7, 8], а пряме перенесення даних не завжди коректне. Крім того, на сьогоднішній день ветеринарній стоматології відсутня чітка диференціація хвороб пародонту.

Отже, значне розповсюдження хвороб пародонту у собак і котів створює потребу в детальному вивченні особливостей перебігу пародонтопатій, а також у розробці ефективних заходів профілактики та патогенетично обґрунтованих схем лікування стоматологічно хворих тварин, що вказує на перспективу проведення експериментальних досліджень з цієї важливої проблеми.

Література

1. Боровский Е. В. Терапевтическая стоматология / Е. В. Боровский // М.: Медицина, 2003. – 154 с.
2. Васильева М. Б. Влияние пола, возраста и породы на частоту заболеваний пародонта у собак / М. Б. Васильева // II Международный вестник ветеринарии. – 2009. – № 3. – С. 29–32.
3. Васильева М. Б. Воспалительные заболевания пародонта у собак: автореф. дис.. на соиск. науч. степени канд. вет. наук: спец.16.00.05 «Ветеринарная хирургия» / М. Б. Васильева. – Санкт–Петербург, 2006. – 17 с.
4. Гусельников Е. В. Заболевания органов ротовой полости / Е. В. Гусельников // Вестник ветеринарной медицины. – 2003. – № 4. – С.18–20.
5. Гусельников Е. В. Здоровые зубы – здоровое животное / Е. В. Гусельников // Ветеринарная клиника. – 2002. – № 12. – С. 11–12.
6. Гусельников Е. В. Лечение и профилактика образования зубных отложений у кошек / Е. В. Гусельников // Ветеринарная Практика. – 2003. – № 3–4. – С. 62–63.
7. Гусельников Е. В. Основные подходы в диагностике и терапии заболеваний ротовой полости собак и кошек / Е. В. Гусельников // Ветеринарная Практика. – 1997. – №1. – С. 17–23.
8. Гусельников Е. В. Некоторые аспекты ветеринарной стоматологии / Е. В. Гусельников // Ветеринарная Практика. – 2002. – № 17. – С. 36–44.
9. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта. / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – Киев, 2000. – 364 с.
10. Ільницький М. Г. Поширеність хвороб пародонта у собак / М. Г. Ільницький, Д. В. Арсєнко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун–ту. – Вип. 41.– Біла Церква, 2006. – С. 55–61.
11. Ниманд Х. Г. Болезни собак / Х. Г. Ниманд, Г. Б. Сутер // М.: Аквариум Принт, 2004. – 816 с.
12. Петренко О. Ф. До питання про хвороби зубів у собак і котів / О. Ф. Петренко // Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 10. – С.16–18.
13. Улитовский С. Б. Гигиена полости рта в пародонтологии / С. Б. Улитовский // М.: Аквариум Бук, 2006. – 267 с.
13. Фролов В. В. Болезни зубов и полости рта у собак / В. В. Фролов // М.: Аквариум бук, 2003. – 96 с.
14. Фролов В. В. Влияние заболеваний зубочелюстного аппарата на ряд систем организма собаки / В. В. Фролов, Н. Ю. Ушакова // Ветеринария Поволжья. – 2005. – №3(9). – 1(10). – С. 19–21.
15. Фролов В. В. Острые и хронические болезни парадонта у собак / В. В. Фролов // Труды VIII Міжнародної науково–практичної ветеринарної конференції з проблем дрібних тварин, 27–29 травня 2009 р. – м. Умань. – С. 154–159.

17. Фролов В. Стоматология собак / В. Фролов, А. Волков, В. Анников [и др.] – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2006. – 288 с.
18. Цепов Л. М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему / Л. М. Цепов // М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С.192.
19. Auvil J. D. Managing dental health in companion animals: oral health care options // Presented at the North American Veterinary Conference «Current Perspectives in Canine and Feline Dental Health Management». 2002. – P. 1623.
20. Gagnot G., Mora F., Poblete M.G. et al. Comparative study of manual and ultrasonic instrumentation of cementum surfaces: influence of lateral pressure // Int J Periodont Res Dent. 2004. – Vol. 24, № 2. – P. 137–145.
21. Gengler W. Veterinary clinical dentistry // Presented at the North American Veterinary Conference «Current Perspectives in Canine and Feline Dental Health Management». 2002. – P. 25–29.
22. Hardham J., Drier K., Wong J. et al. Pigmented-anaerobic bacteria associated with canine periodontitis // Vet Microbiol. 2005. – № 106. – P. 119–128.
23. Kim C-S., Choi S-H., Chai J-K. et al. Periodontal repair in intrabony defects in dogs: Influence of the number of bone walls on healing response // Journal of Periodontology. 2004. – № 75. – P. 229–235.
24. Ng S.K., Keung Leung W. A community study on the relationship between stress, coping, affective dispositions and periodontal attachment loss // Community Dent Oral Epidemiol. 2006. – Vol. 34(4). – P. 252–266.
25. Orozco A., Gemmell E., Bickel M. et al. Interleukin-1 beta, interleukin-12 and interleukin-18 levels in gingival fluid and serum of patients with gingivitis and periodontitis // Oral Microbiol Immunol. 2006. – Vol. 21(4). – P. 256–260.
26. Pitcairn and Pitcairn Dr. Pitcairn's Complete Guide to Natural Health for Dogs and Cats. Rodale, 2005. – 300 p.
27. Wikesjo UME., Lim W.H., Thomson R.C. et al. Periodontal repair in dogs: Evaluation of a bioresorbable space-providing macro-porous membrane with recombinant human bone morphogenetic protein-2 // Journal of Periodontology. 2003. – № 74. – P. 635–647.

References

- Borovskij, E. V. (2003). Terapevticheskaja stomatologija. M.: Medicina, 154. (in Russian).
- Vasil'eva, M. B. (2009). Vlijanie pola, vozrasta i porody na chastotu zabojevanij parodonta u sobak / M. B. Vasil'eva // II Mezhdunarodnyj vestnik veterinarii. 3, 29–32. (in Russian).
- Vasil'eva, M. B. (2006). Vospalitel'nye zabojevanija parodonta u sobak: avtoref. dis. na soisk. nauch. stepeni kand. vet. nauk: spec.16.00.05 «Veterinarnaja hirurgija». Sankt-Peterburg, 17. (in Russian).
- Gusel'nikov, E. V. (2003). Zabojevanija organov rotovoj polosti / Vestnik veterinarnoj mediciny. 4, 18–20. (in Russian).
- Gusel'nikov, E. V. (2002). Zdorovye zuby – zdorovoe zhivotnoe / Veterinarnaja klinika. 12, 11–12. (in Russian).
- Gusel'nikov, E. V. (2003). Lechenie i profilaktika obrazovanija zubnyh otlozhenij u koshek / Veterinarnaja Praktika. 3–4, 62–63. (in Russian).
- Gusel'nikov, E. V. (1997). Osnovnye podhody v diagnostike i terapii zabojevanij rotovoj polosti sobak i koshek / Veterinarnaja Praktika. 1, 17–23. (in Russian).
- Gusel'nikov, E. V. (2002). Nekotorye aspekty veterinarnoj stomatologii / E. V. Gusel'nikov // Veterinarnaja Praktika. 17, 36–44. (in Russian).
- Danilevskij, N. F., Borisenko, A. V. (2000). Zabojevanija parodonta. – Kiev, 364. (in Russian).
- Il'nic'kij, M. G., Arsejenko, D. V. (2006). Poshyrenist' hvorob parodonta u sobak / Visnyk Bilocerkiv. derzh. agrar. un-tu. 41, 55–61. (in Ukrainian).
- Nimand, H. G., Suter, G. B. (2004). Bolezni sobak. M.: Akvarium Print, 816. (in Russian).
- Petrenko, O. F. (1998). Do pytannja pro hvoroby zubiv u sobak i kotiv. Veterynarna medycyna Ukrainy. 10, 16–18. (in Russian).
- Ulitsovskij, S. B. (2006). Gigiena polosti rta v parodontologii / S. B. Ulitsovskij // M.: Akvarium Buk, 267. (in Russian).
- Frolov, V. V. (2003). Bolezni zubov i polosti rta u sobak. M.: Akvarium buk. 96. (in Russian).
- Frolov, V. V., Ushakova, N. Ju. (2005). Vlijanie zabojevanij zubocheljustnogo apparata na rjad sistem organizma sobaki. Veterinarija Povolzh'ja. 3(9), 1(10), 19–21. (in Russian).

- Frolov, V. V. (2009). Ostrye i hronicheskie bolezni paradonta u sobak / V. V. Frolov // Trudi VIII Mizhnarodnoi naukovо–praktichnoi veterinarnoi konferencii z problem dribnih tvarin. 154–159. (in Russian).
- Frolov, V., Volkov, A., Annikov, V. (2006). Stomatologija sobak. M.: ООО «Akvarium–Print», 288. (in Russian).
- Серов, L. M. (2006). Zabolevanija parodonta: vzgljad na problemu. M.: MEDpress–inform, 192. (in Russian).
- Auvil, J. D. (2002). Managing dental health in companion animals: oral health care options // Presented at the North American Veterinary Conference «Current Perspectives in Canine and Feline Dental Health Management». 1623.
- Gagnot, G., Mora, F., Poblete, M. G. et al. (2004). Comparative study of rcaanual and ultrasonic instrumentation of cementum surfaces: influence of lateral pressure // Int J Periodont Res Dent. – Vol. 24, № 2. – P. 137–145.
- Gengler, W. (2002). Veterinary clinical dentistry // Presented at the North. Vrrierican Veterinary Conference «Current Perspectives in Canine and Felirie Dental Health Management». 2002. – P. 25–29.
- Hardham, J., Drier, K., Wong, J. et al. (2005). Pigmented–anaerobic bacteria associated with canin periodontitis // Vet Microbiol. 106, 119–128.
- Kim, C–S., Choi, S–H., Chai, J–K. et al. (2004). Periodontal repair in intrabony defects in dogs: Influence of the number of bone walls on healing response // Journal of Periodontology. 75, 229–235.
- Ng, S. K., Keung Leung, W. (2006). A community study on the relationship between stress, coping, affective dispositions and periodontal attachment loss // Community Dent Oral Epidemiol. 34(4), 252–266.
- Orozco, A., Gemmell, E., Bickel, M. et al. (2006). Interleukin–1 beta, interleukin–12 and interleukin–18 levels in gingival fluid and serum of patients with gingivitis and periodontitis // Oral Microbiol Immunol. 21(4), 256–260.
- Pitcainr and Pitcainr Dr. Pitcainr's Complete Guide to Natural Health for Dogs and Cats. Rodale, 2005. – 300 p.
- Wikesjo, UME., Lim, W. H., Thomson, R. C. et al. (2003). Periodontal repair in dogs: Evaluation of a bioresorbable space–providing macro–porous membrane with recombinant human bone morphogenetic protein–2 // Journal of Periodontology. 74, 635–647.

Стаття надійшла до редакції 11.03.2016

УДК 619:616.071:636.1

Щербатий А. Р., к. вет. н., доцент, (ua–andrea@ukr.net)

Слівінська Л. Г., д. вет. н., професор

*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького*

КЛІНІЧНИЙ СТАТУС КОБИЛ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ

У статті проаналізовано результати клінічного дослідження кобил гуцульської породи за диспансеризації. Встановлено, що у 57,5 % кобил задовільна вгодованість, середня будова тіла, щільна конституція. У тварин волосяний покрив тьмянний, шкіра суха та зниженої еластичності. В ділянці гриви, шиї, тулуба, на кінцівках і навколо очей виявляли алопеції. Гіпотермію встановили у 20 % кобил, тахікардію – 12,5 %, тахіпное – 17,5 % кобил. У 40 % кобил встановили анемічність слизової оболонки рота. Найбільше кобил з блідістю слизових оболонок було на 9–11 місяцях жеребності. Аускультациєю виявлені зміни тонів серця: посилення 1–го і 2–го тонів серця діагностовано у 20 % кобил, послаблення – у 10 %, розщеплення та роздвоєння – у трьох (7,5 %), найчастіше – кобил на 9–11 місяцях жеребності. Також відмічали зменшення апетиту та спотворення смаку, хиткість різцевих зубів, стирання зубної аркади. У 25 % кобил – послаблення перистальтики кишечника, 10 % – нашарування на язичі. У 20 % кобил встановили кульгавість під час руху та неправильну поставу