

4. Wilson HM. (2008). Feline alimentary lymphoma: demystifying the enigma. *Top Companion Anim. Med.* 23 (4):177-184. doi: 10.1053/j.tcam.2008.10.003.

5. Simeoni F, Terragni R, Rubini G, et al. (2020). B-Mode and Contrast Enhanced Ultrasonography Features of Gastric Inflammatory and Neoplastic Diseases in Cats. *Animals (Basel)*. 10 (8):1444. Published 2020 Aug 18. doi: 10.3390/ani10081444.

6. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией / С. П. Ковалев, Г. В. Сноз, В. И. Черкасова [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – Текст: непосредственный.

7. Зуева, Н. М. УЗИ в ветеринарии. Мелкие домашние животные. Органы брюшной полости / Н. М. Зуева, В. А. Сургина. – Москва: Видар-М, 2015. – 191 с. – Текст: непосредственный.

8. Пенник, Д. Атлас по ультразвуковой диагностике. Исследования у собак и кошек / Д. Пенник, д'Анжу Марк-Андре; перевод с английского. – Москва: Аквариум Принт, 2015. – 504 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Kwak, Dong-Hyuk, Cho, Mun-Ju, Park, Hyung-Jin, Song, Kun-Ho, Seo, K.-W. (2021). A retrospective study of 16 cats with intermediate- to high-grade alimentary lymphoma. *Korean Journal of Veterinary Research*. 61. e8. DOI: 10.14405/kjvr.2021.61.e8.

2. Paulin, M., Couronné, L., Jérémy, B., et al. (2018). Feline low-grade alimentary lymphoma: An emerging entity and a potential animal model for human disease. *BMC Veterinary Research*. 14. 306. DOI: 10.1186/s12917-018-1635-5.

3. Barrs VR, Beatty JA. (2012). Feline alimentary lymphoma: 1. Classification, risk factors, clinical signs and non-invasive diagnostics. *J. Feline Med. Surg.* 14 (3):182-190. doi: 10.1177/1098612X12439265

4. Wilson HM. (2008). Feline alimentary lymphoma: demystifying the enigma. *Top Companion Anim. Med.* 23 (4):177-184. doi: 10.1053/j.tcam.2008.10.003.

5. Simeoni F, Terragni R, Rubini G, et al. (2020). B-Mode and Contrast Enhanced Ultrasonography Features of Gastric Inflammatory and Neoplastic Diseases in Cats. *Animals (Basel)*. 10 (8):1444. Published 2020 Aug 18. doi: 10.3390/ani10081444.

6. Voronin, E.S. Praktikum po klinicheskoi diagnostike s rentgenologiei / S.P. Kovalev, G.V. Snoz, V.I. Cherkasova, A.M. Shabanov, M.V. Shchukin. – Moskva: INFRA-M, 2020. – 336 s.

7. Zueva, N.M. UZI v veterinarii. Melkie domashnie zhiivotnye. Organy briushnoi polosti. / V.A. Surgina. – Moskva: Vidar-M, 2015. – 191 s.

8. Pennik, D. Atlas po ultrazvukovoi diagnostike. Issledovaniia u sobak i koshek / d'Anzhu Mark-Andre // Perevod s angl. – Moskva: «Akvarium Print», 2015. – 504 s.



УДК 636:612.42

DOI: 10.53083/1996-4277-2022-213-7-72-77

М.С. Кирнос, Л.В. Ткаченко,
О.Е. Мальцева, С.Н. Чебаков, С.А. Утц
M.S. Kirnos, L.V. Tkachenko,
O.E. Maltseva, S.N. Chebakov, S.A. Utz

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МОРФОМЕТРИЯ ЖЕЛУДОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В ГРУППЕ 5-10 ЛЕТ У КОШЕК И КОТОВ

SOME FEATURES AND MORPHOMETRY OF GASTRIC LYMPH NODES IN THE GROUP OF 5-10 YEAR-OLD CATS

Ключевые слова: желудок, кошки, лимфатическая система, лимфатические узлы желудка.

Роль лимфатической системы в организме многогранна, и в рамках протективной системы основной ее функцией является защита организма со всеми ее элементами от сигналов, пытающихся дестабилизировать его внутреннюю среду. Говоря о степени изучения желудочной лимфатической системы кошек, важно понимать ее функциональные особенности. В связи с этими данными нами была поставлена следующая цель – изучить и описать некоторые особенности желудочных лимфатических узлов у кошек и котов в возрастной группе 5-10 лет. Для ее осуществления были

его внутреннюю среду. Говоря о степени изучения желудочной лимфатической системы кошек, важно понимать ее функциональные особенности. В связи с этими данными нами была поставлена следующая цель – изучить и описать некоторые особенности желудочных лимфатических узлов у кошек и котов в возрастной группе 5-10 лет. Для ее осуществления были

поставлены задачи: описать особенности топографии и морфометрии желудочных, двенадцатиперстного, селезеночного лимфатических узлов. Объектами исследования послужили желудки, лимфатические узлы желудка от 10 кошек и 10 котов. Таким образом, некоторые особенности морфометрии желудочных лимфатических узлов у кошек и котов в возрасте 5-10 лет следующие: у кошек встречались в 50% случаев правый желудочный лимфатический узел и в 60% левый желудочный лимфатический узел, размеры: 11 ± 8 мм – правый и 13 ± 6 мм – левый; у котов правый и левый желудочный лимфатический узел в 40% случаев, размеры: 10 ± 6 мм – правый, 7 ± 5 мм – левый; у 40% кошек двенадцатиперстный лимфатический узел, размеры: 10 ± 5 мм; у 10% котов встречался данный узел, размеры: 11 ± 8 мм; селезеночный лимфатический узел у кошек в 30% случаев, размеры: 12 ± 5 мм; у котов в 40% случаев, размеры: 4 ± 8 мм.

Keywords: *stomach, cats, lymphatic system, stomach lymph nodes.*

The role of the lymphatic system in the body is multifaceted, and within the protective system, its main function

is to protect the body with all its elements from signals trying to destabilize its internal environment. Speaking about the degree of study of the gastric lymphatic system of cats, it is important to understand its functional features. In connection with these data, the following goal was set - to study and describe some features of gastric lymph nodes in female and male cats in the age group of 5-10 years. The following objectives were set: to describe the features of the topography and morphometry of the gastric, duodenal, splenic lymph nodes. The research targets were stomachs, lymph nodes of the stomach from 10 female cats and 10 male cats. Thus, some features of the morphometry of gastric lymph nodes in 5-10 year-old cats are as follows: in females, the right gastric lymph node was found in 50% of cases, and in 60% the left gastric lymph node, dimensions: 11 ± 8 mm - right and 13 ± 6 mm - left; in males, the right and left gastric lymph node was found in 40% of cases, dimensions: 10 ± 6 mm - right, 7 ± 5 mm - left; 40% of females had a duodenal lymph node, dimensions: 10 ± 5 mm; in 10% of males, this node was found, dimensions: 11 ± 8 mm; splenic lymph node in females was found in 30% of cases, dimensions: 12 ± 5 mm; in males, it was found in 40% of cases, dimensions: 4 ± 8 mm.

Кирнос Мария Сергеевна, ассистент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: kirarrrrr@yandex.ru.

Ткаченко Лия Викторовна, д.б.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: rabota36@bk.ru.

Мальцева Ольга Евгеньевна, к.б.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: o.e.vlasova@ya.ru.

Чебаков Сергей Николаевич, к.в.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: chebakov-s@mail.ru.

Утц Светлана Алексеевна, к.в.н., ст. преподаватель, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: utts.lana@mail.ru.

Kirnos Maria Sergeevna, Asst., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: kirarrrrr@yandex.ru.

Tkachenko Liya Viktorovna, Dr. Bio. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: rabota36@bk.ru.

Maltseva Olga Evgenevna, Cand. Bio. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: o.e.vlasova@yandex.ru.

Chebakov Sergey Nikolaevich, Cand. Bio. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: chebakov-s@mail.ru.

Utz Svetlana Alekseevna, Cand. Vet. Sci., Asst. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: utts.lana@mail.ru.

Введение

Функции лимфатической системы – защитная, транспортная, гомеостатическая, дренажная, фильтрационная. На данный момент патологии желудочно-кишечного тракта у кошек и котов стоят на первом месте [1]. Для быстрого определения патологии и скорейшего выздоровления важно знать морфологию желудочных лимфатических узлов. С помощью инструментальных методов диагностики, например, ультразвукового исследования, это возможно [2].

Цель – определить некоторые особенности лимфатических узлов желудка в половозрастной группе 5-10 лет у кошек.

Задача – описать особенности топографии и морфометрии правого и левого желудочных,

двенадцатиперстного, селезеночного лимфатических узлов.

Методы исследования

1. Фиксирование животных в «Журнале регистрации» с указанием даты, вида животного, возраста, пола, породы и примечания [3].

2. Патологоанатомическое вскрытие по методу Шора с описанием по общепринятой схеме [4, 5].

3. Описание топографии лимфатических узлов, учитывая особенности анатомо-топографического расположения лимфатического узла, кровеносных сосудов, близлежащих органов, с указанием количества лимфатических узлов, формы [6].

4. Фотографирование лимфатических узлов в разных проекциях [7].

5. Морфометрические исследования со статистической обработкой данных, анализом полученных результатов [8].

6. Внутритканевая инъекция цветной массой: ТМК [9].

Результаты и обсуждение

Проведя внутритканевую инъекцию цветной массой ТМК, было определено, что к желудочным лимфатическим узлам относят:

- 1) правый и левый желудочный узел;
- 2) селезеночный лимфатический узел (рис. 1).
- 3) двенадцатиперстный лимфатический узел (рис. 2).

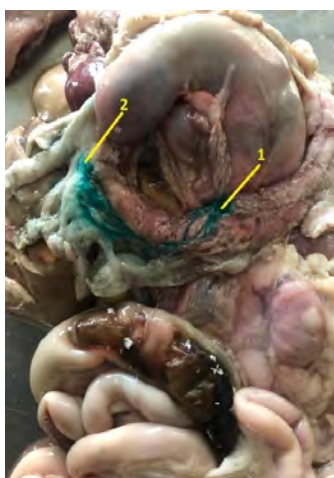


Рис. 1. Соединение селезеночного лимфатического узла с двенадцатиперстным лимфатическим узлом:
1 – селезеночный лимфатический узел;
2 – двенадцатиперстный лимфатический узел

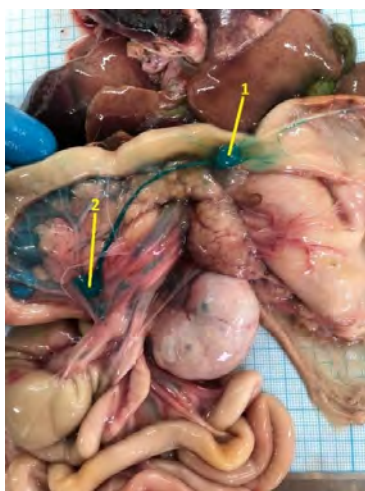


Рис. 2. Соединение лимфатической системы желудка с лимфатической системой кишечника:
1 – двенадцатиперстный лимфатический узел;
2 – правый кишечный лимфатический узел

Желудочный лимфатический узел.

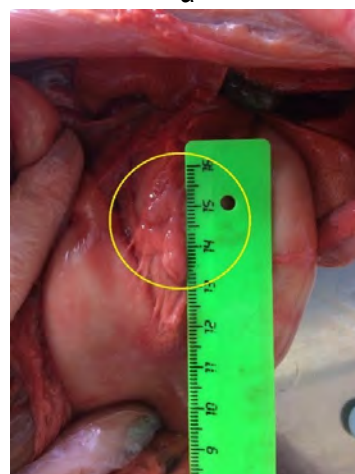
Частота встречаемости у кошек случаев правого желудочного лимфатического узла составляет 50% и левого желудочного лимфатического узла – 60% (рис. 3).

Размеры: 11 ± 8 мм – правый и 13 ± 6 мм – левый.

Форма: продолговатая с зернистой поверхностью, продолговатая, овальная.



а



б

Рис. 3. Желудочный лимфатический узел:
а – правый желудочный лимфатический узел, кот 6 лет; б – левый и правый желудочный лимфатический узел, кошка 9 лет

Частота встречаемости правого и левого желудочного лимфатического узла у котов была в 40% случаев.

Размеры: 10 ± 6 мм – правый, 7 ± 5 мм – левый.

Форма: продолговатая, овальная, круглая.

Особенности: у кошек встречается сращение правого и левого желудочных лимфатических узлов, крупные с зернистой поверхностью (рис. 4).

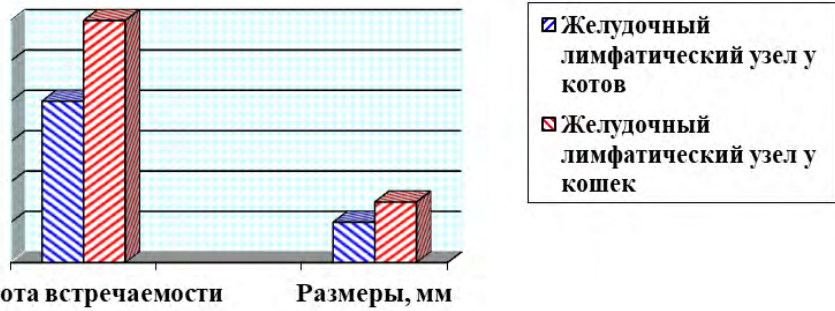


Рис. 4. Частота встречаемости желудочных лимфатических узлов у кошек и котят

Двенадцатиперстный лимфатический узел (рис. 5).

У 40% кошек встречался двенадцатиперстный лимфатический узел (рис. 6).

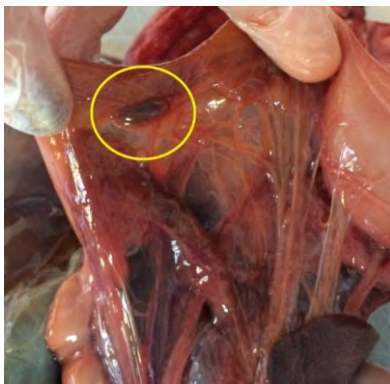
Размеры: 10±5 мм.

Форма: продолговатая, овальная.

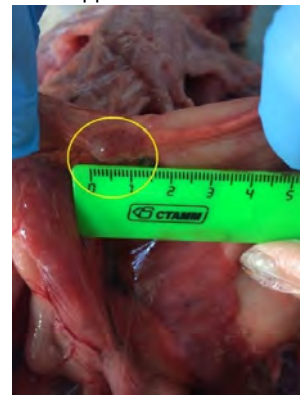
У 10% котят встречался данный узел.

Размеры: 11±8 мм.

Форма: бобовидная.



а



б

Рис. 5. Двенадцатиперстный лимфатический узел: а – кошка, 8 лет; б – кот, 6 лет

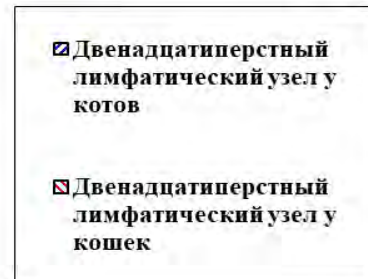
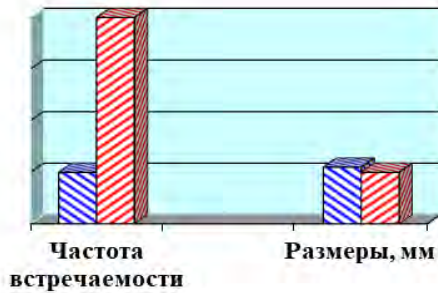
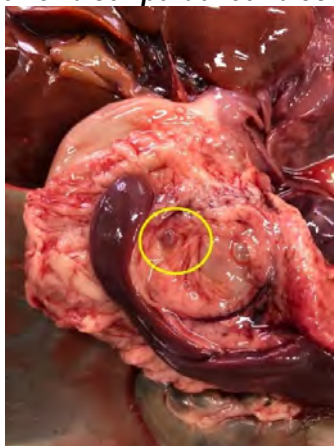
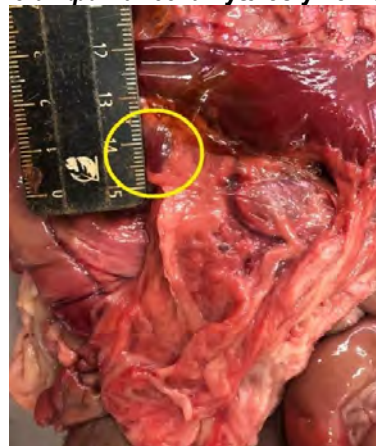


Рис. 6. Частота встречаемости двенадцатиперстных лимфатических узлов у котят и кошек



а



б

Рис. 7. Селезеночный лимфатический узел: а – кот, 7 лет; б – кошка, 10 лет

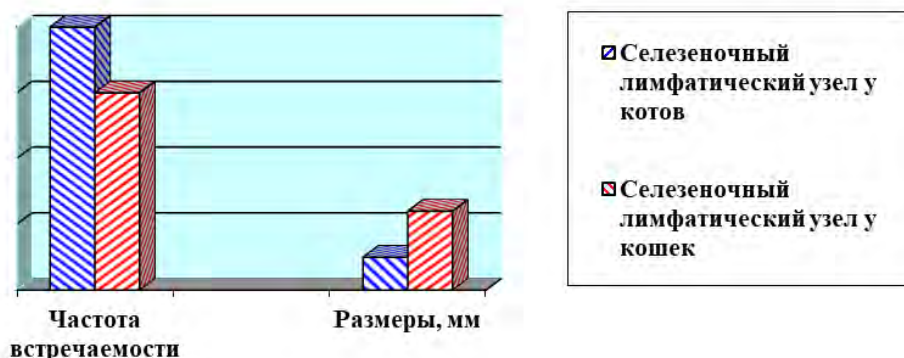


Рис. 8. Частота встречаемости селезеночных лимфатических узлов у котов и кошек

Особенности: у котов данный лимфатический узел редкость, новая форма – бобовидная.

Селезеночный лимфатический узел (рис. 7).

Данный лимфатический узел у кошек встречался в 30% случаев (рис. 8).

Размеры: 12±5 мм.

Форма: продолговатая, круглая.

У котов встречался в 40% случаев.

Размеры: 4±8 мм.

Форма: круглая, овальная.

Обобщая данные, можно сказать, что у 10% котов и 20% кошек не встретились желудочные лимфатические узлы, также нет животных, у которых встречались все 4 лимфатических желудочных узла.

Выводы

1. Желудочный лимфатический узел у кошек встречался в 50 и 60% случаев, продолговатой формы с зернистой поверхностью, у котов – в 40% случаев продолговатой, круглой, овальной формы.

2. Двенадцатиперстный лимфатический узел у кошек встречался в 40% случаев, продолговатой и овальной формы, у котов – в 10%, новой бобовидной формы.

3. Селезеночный лимфатический узел у кошек встречался у 30%, продолговатой и круглой формы, у котов – в 40% случаев, круглой и овальной формы.

Библиографический список

1. Some features of gastric lymph glands in female and male cats of the British breed / M.S. Korableva, L.V. Tkachenko, O.E. Maltseva, N.B. Kochetygova, S.V. Burtseva. *E3S Web Conf.* 254 08017 (2021). DOI: 10.1051/e3sconf/202125408017.

2. Кораблева, М. С. Некоторые особенности топографии желудка кошек в возрасте от 0 до 5 месяцев / М. С. Кораблева, Л. В. Ткаченко. –

Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 12. – С. 70-74.

3. Коненков, В. И. Лимфология: монография / В. И. Коненков, Ю. И. Бородин, М. С. Любарский. – Новосибирск: Манускрипт, 2012. – 1179 с. – Текст: непосредственный.

4. Жаров, А. В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных / А. В. Жаров, И. В. Иванов, А. П. Стрельников. – Москва: Колос, 2000. – 400 с. – Текст: непосредственный.

5. Зеленовский, Н. В. Анатомия собаки и кошки: книга для ветеринарных врачей / Н. В. Зеленовский, Г. А. Хонин. – Санкт-Петербург: Логос, 2004. – 344 с. – Текст: непосредственный.

6. Чумаков, В. Ю. Лимфатическое русло сердца некоторых млекопитающих: учебное пособие / В. Ю. Чумаков. – Абакан: Изд-во Хакасского гос. ун-та им. Н. Ф. Катанова, 1997. – С. 5-9, 178-186, 315.

7. Кораблева, М. С. Некоторые особенности форм лимфатических узлов желудка кошек / М. С. Кораблева, Л. В. Ткаченко. – Текст: непосредственный // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов: в 2 книгах / XVI Международная научно-практическая конференция (9-10 февраля 2021 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2021. – Кн. 2. – С. 167-168.

References

1. Some features of gastric lymph glands in female and male cats of the British breed / M.S. Korableva, L.V. Tkachenko, O.E. Maltseva, N.B. Kochetygova, S.V. Burtseva. *E3S Web Conf.* 254 08017 (2021). DOI: 10.1051/e3sconf/202125408017.

2. Korableva M.S. Nekotorye osobennosti topografii zheludka koshek v vozraste ot 0 do 5 mesi-

atsev / M.S. Korableva, L.V. Tkachenko // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2020. – No. 12. – S. 70-74.

3. Konenkov V.I. Limfologiya: monografiia / V.I. Konenkov, Iu.I. Borodin, M.S. Liubarskii. – Novosibirsk: Manuskript, 2012. – 1179 s.

4. Zharov, A.V. Vskrytie i patomorfologicheskaia diagnostika boleznei zhivotnykh / A.V. Zharov, I.V. Ivanov, A.P. Strel'nikov. – Moskva: Kolos, 2000. – 400 s.

5. Zelenevskii N.V. Anatomii sobaki i koshki: kniga dlia veterinarnykh vrachei / N.V. Zelenevskii, G.A. Khonin. – Logos, 2004. – 344 s.

6. Chumakov, V.Iu. Limfaticeskoe ruslo serdtsa nekotorykh mlekopitaiushchikh: uchebnoe posobie / V.Iu. Chumakov. – Abakan: Izd-vo Khakasskogo gos. un-ta im. N.F. Katanova, 1997. – S. 5-9, 178-186, 315.

7. Korableva M.S. Nekotorye osobennosti form limfaticeskikh uzlov zheludka koshek / M.S. Korableva, L.V. Tkachenko // Agrarnaia nauka – selskomu khoziaistvu: sbornik materialov: v 2 kn. / XVI Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaia konferentsiia (9-10 fevralia 2021 g.). – Barnaul: RIO Altaiskogo GAU, 2021. – Kn. 2. – S. 167-168.



УДК 616.[714.36+716.4]:599.824
DOI: 10.53083/1996-4277-2022-213-7-77-81

Е.В. Краскова
E.V. Kraskova

КРАНИОМАНДИБУЛЯРНАЯ ОСТЕОПАТИЯ У ОБЕЗЬЯНЫ ПОРОДЫ МАКАКА-РЕЗУС

CRANIOMANDIBULAR OSTEOPATHY IN RHESUS MONKEY

Ключевые слова: *краниомандибулярная остеопатия, обезьяна, макака-резус, рентген, гематология, клинический случай, КМО.*

Краниомандибулярная остеопатия (КМО – английское craniomandibular osteopathy; CMO) – пролиферативное заболевание костей, которое в литературе описано у пород собак вест-хайленд-уайт-терьеров шотландских терьеров, боксера, лабрадора-ретривера, немецкого дога, добермана пинчера, кане-корсо, английского бульдога, пиренейской горной собаки, немецкой овчарки, бульмастифа, бордер колли, золотистого ретривера, веймаранера до года, поражающее преимущественно нижнюю челюсть, барабанные пузыри и височную область, реже трубчатые кости конечностей, лобную, теменные, височные и затылочную кости. Случаев КМО у макики-резус в доступной литературе не найдено. В клинику для оценки клинического статуса с признаками лихорадки, гиперсаливации, снижения аппетита поступил самец макака-резус, возраст 24-26 мес. При клиническом осмотре у обезьяны выявлены следующие симптомы: температура тела 40°C, тахикардия, обнаружены билатеральный отек в области нижней челюсти, подчелюстного пространства, около ушных раковин, тугоподвижность нижнечелюстного сустава. Рентгенологическая картина черепа в латеральной проекции характеризовалась гиперостозом костей нижней челюсти, лобной, теменной, затылочной и височной костей, барабанных пузырей, лизис костной ткани не визуализировался. Назначена терапия с использованием преднизолона: три дня по 5 мг 2 раза в день; в последующие десять дней однократно утром по 5 мг. Через две недели стабильного состояния пациен-

та сократили дозировку до 5 мг 1 раз в 2 дня на период 2 недель. В дальнейшем сокращена дозировка до 2,5 мг, и после 2 недель животное чувствовало себя хорошо, препарат отменили.

Keywords: *craniomandibular osteopathy (CMO), monkey, rhesus monkey, X-ray study, hematology, clinical case.*

Craniomandibular osteopathy (CMO) is a proliferative bone disease described in the literature in the dog breeds West Highland White Terrier, Scottish Terrier, Boxer, Labrador Retriever, Great Dane, Doberman Pinscher, Cane Corso, English Bulldog, Pyrenean Mountain Dog, German Shepherd, Bullmastiff, Border Collie, Golden Retriever, Weimaraner up to one year old, affecting mainly the lower jaw, tympanic bladders and temporal region, less often the tubular bones of the extremities, frontal, parietal, temporal and occipital bones. No CMO cases in rhesus monkeys were found in the available literature. A male rhesus monkey of the age 24-26 months was brought to the clinic to evaluate the clinical status with signs of fever, hypersalivation, and decreased appetite. Clinical examination revealed the following symptoms in the monkey: body temperature of 40°C, tachycardia; bilateral edema was detected in the lower jaw, submandibular space, near the auricles, stiffness of the mandibular joint. The X-ray picture of the skull in the lateral projection was characterized by hyperostosis of the bones of the lower jaw, frontal, parietal, occipital and temporal bones, tympanic bladders, bone tissue lysis was not visualized. Therapy using Prednisolone was prescribed: for three days, 5 mg 2 times a day; for the next ten days, 5 mg once in the morning. In two weeks of stable