

9. Haar G.T. Diseases of the nose, nasal plane, nasal cavity and frontal sinus. World Congress WSAVA/FECAVA/CSAVA. – Prague, 2006.

10. Harvey C.E. (1979). The nasal septum of the dog: is it visible radiographically? *Veterinary Radiology & Ultrasound*. 20 (3-6): 88-90. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.1979.tb01185.x>.

11. Holmberg D.L., Frites C., Cockshutt J., Van Pelt D. (1989). Ventral rhinotomy in the dog and cat. *Veterinary Surgery*. 18 (6): 446-449.

12. MacEwen E.G., Withrow S.J., Patnaik A.K. (1977). Nasal tumors in the dog: ret-

rospective evaluation of diagnosis, prognosis and treatment. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 170 (1): 45-48.

13. Patnaik A.K. (1989). Canine sinonasal neoplasms: Clinicopathological study of 285 cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 25: 103-114.

14. Stebbins K.E., Morse C.C., Goldschmidt M.H. (1989). Feline oral neoplasia: a ten-year survey. *Vet. Pathol.* 26 (2): 121-128.

15. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology. 6th Edition* by David M. Vail; Douglas Thamm; Julius Liptak and Publisher Saunders. October 2019.



УДК 616.6-052-044.62:619(470.23-25)

А.М. Назарова, Б.С. Семенов, М.А. Сергеева
A.V. Nazarova, B.S. Semenov, M.A. Sergeyeva

**УВЕЛИЧЕНИЕ ДОЛИ УРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
 В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ПАЦИЕНТОВ ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИК САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**INCREASING THE RATIO OF UROLOGICAL PATIENTS IN THE GENERAL PROFILE
 OF THE PATIENTS IN VETERINARY CLINICS OF SAINT-PETERSBURG**

Ключевые слова: болезни нижних мочевыводящих путей, ветеринарная урология, структура пациентов.

Keywords: lower urinary tract diseases, veterinary urology, patient profile.

Изучение структуры пациентов ветеринарных клиник является важной составной частью комплекса мер по повышению эффективности лечения мелких домашних животных. Был проведен сбор данных и проанализированы причины 1269 обращений владельцев животных-компаньонов в ветеринарные клиники Санкт-Петербурга в 2019 г. Обращения, связанные с болезнями мочевыделительной системы, затрагивающими нижние мочевыводящие пути, составляют 25,1±1,2%, связанные с патологиями только причины верхних мочевыводящих путей, – 5,5±0,6%, аллергия и дерматологические болезни затрагивают 6,5±0,7% животных, болезни желудочно-кишечного тракта – 17,1±1,1%, гинекологические болезни – 7,0±0,7%, болезни сердечно-сосудистой системы – 9,9±0,8%, дыхательной – 4,5±0,6% животных. 5,3±0,6% обращений связаны с новообразованиями, 19,1±1,1% – с болезнями опорно-двигательного аппарата и травмами. Причины обращений по видам животных распределены неравномерно. У кошек на первом месте по частоте обращений находятся пациенты с болезнями, затрагивающими нижние мочевыводящие пути (38,9±1,9%). У собак первое место в структуре обращений с собаками занимают пациенты с болезнями опорно-двигательного аппарата и травмами, а урологические пациенты находятся на третьем месте по частоте обращений (9,2±0,7%). У 49,3% урологических пациентов (у 66,7% кошек и у 19,2% собак) потребовалось хирургическое вмешательство. Регрессионный анализ изменения доли урологических больных в общей структуре пациентов с 2016 по 2019 гг. показал, что доля пациентов с болезнями мочевыводящих путей выросла на 4,8% (в среднем на 1,6% в

год). Увеличение числа пациентов с болезнями мочевыводящих путей свидетельствует об актуальности дальнейших исследований в области ветеринарной урологии.

The study of the patient profile of veterinary clinics is an important part of a set of measures to improve the small pets' treatment efficacy. The authors collected the data and analyzed the reasons for 1,269 visits of companion animal owners to veterinary clinics in Saint-Petersburg in 2019. The patients with the lower urinary tract diseases accounted for 25.1 ± 1.2%; the upper urinary tract diseases only - 5.5 ± 0.6%; allergies and dermatological diseases - 6.5 ± 0.7%; the gastrointestinal tract diseases - 17.1 ± 1.1%; gynecological diseases - 7.0 ± 0.7%; diseases of the cardiovascular system - 9.9 ± 0.8%; diseases of the respiratory system - 4.5 ± 0.6%; neoplasms - 5.3 ± 0.6%; locomotorium and traumatism - 19.1 ± 1.1%. The reasons for visits are nonuniformly distributed by animal species. The patients with the lower urinary tract diseases are in the first place in cats (38.9 ± 1.9%). In dogs, the patients with the locomotorium diseases and traumas are in the first place, and the urological patients are in the third place (9.2 ± 0.7%). Surgery was required in 49.3% of urological patients (in 66.7% cats and in 19.2% dogs). Regression analysis of the proportion of urological patients changes from 2016 to 2019 reveal that the proportion of patients with urinary tract diseases in the general profile of the patients increased by 4.8% (by 1.6% during an average year). The increase in the number of animals with urinary tract diseases indicates the relevance of further research in the field of veterinary urology.

Назарова Анна Вениаминовна, аспирант, каф. акушерства и оперативной хирургии, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. E-mail: anna.v.nazarova@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4726-6204.

Семенов Борис Степанович, д.в.н., проф., каф. акушерства и оперативной хирургии, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. E-mail: bsstepana@rambler.ru. ORCID: 0000-0003-0149-9360.

Сергеева Мария Андреевна, ветеринарный врач, сеть ветеринарных клиник «Барс», г. Санкт-Петербург. E-mail: mulamaria@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8006-7760.

Nazarova Anna Veniaminovna, post-graduate student, Chair of Obstetrics and Operative Surgery, St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine. E-mail: anna.v.nazarova@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4726-6204.

Semenov Boris Stepanovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Chair of Obstetrics and Operative Surgery, St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine. E-mail: bsstepana@rambler.ru. ORCID: 0000-0003-0149-9360.

Sergeyeva Mariya Andreyevna, Veterinarian, "Bars" Veterinary Clinics, St. Petersburg. E-mail: mulamaria@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8006-7760.

Введение

Структура (лат. *structura* – строение, расположение, порядок [1]) пациентов по видам болезней представляет собой распределе-

ние пациентов в зависимости от ведущих нозологических групп. Изучение структуры пациентов является важной составной частью комплекса мер по управлению каче-

ством медицинской помощи, повышению эффективности лечения и внедрению принципов доказательной медицины в практику гуманной медицины [2, 3].

Актуальность исследований структуры пациентов в ветеринарной медицине вызвана резким ростом числа собак и кошек, которые содержатся в городских условиях в качестве животных-компаньонов человека. По данным агентства Интерфакс, количество животных-компаньонов в Российской Федерации с 2015 по 2018 гг. выросло на 14% и достигло 52,6 млн (в 2018 г. в стране насчитывалось около 33,7 млн кошек и 18,9 млн собак). При этом 68% владельцев обращаются в ветеринарные клиники со своими питомцами чаще одного раза в год [4].

По литературным данным болезни органов мочевого выделения составляют от 10 до 18% от всей незаразной патологии [5, 6], а уровень смертности при острой задержке мочи достигает 8,5% [7], что делает актуальным обращение пристального внимания именно на урологические больные.

В связи с вышесказанным было проведено собственное исследование с **целью** оценить изменение доли урологических больных в общей структуре пациентов по сравнению с 2016-2018 гг.

Для достижения цели были поставлены **задачи**: собрать данные и провести статистический анализ причин обращений владельцев мелких домашних животных в ветеринарные клиники Санкт-Петербурга; выявить различия в структуре пациентов у собак и кошек; провести сравнительный анализ данных за 2019 г. с результатами наших исследований за прошлые годы [8].

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе сети ветеринарных клиник «Барс» города Санкт-

Петербурга. Были проанализированы причины 1269 обращений владельцев животных-компаньонов (588 собак и 681 кошка) в территориальные отделения «Барс» и «Ягуар» (Московский район г. Санкт-Петербурга), «Пума» и «Пардус» (Фрунзенский район г. Санкт-Петербурга).

Учитывались только первичные обращения, животные, проходившие курсы лечения после первичного обращения, в данную статистику включены не были.

Мы выделили девять групп животных по видам болезней, послуживших причиной обращения в клинику:

Группа 1: пациенты с болезнями мочевыделительной системы, затрагивающими нижние мочевыводящие пути (мочевой пузырь и уретру).

Группа 2: пациенты с болезнями, затрагивающими только верхние мочевыводящие пути (почки и мочеточники).

Группа 3: пациенты с дерматологическими и аллергическими болезнями.

Группа 4: пациенты с болезнями желудочно-кишечного тракта.

Группа 5: пациенты с гинекологическими болезнями.

Группа 6: пациенты с болезнями сердечно-сосудистой системы.

Группа 7: пациенты с болезнями опорно-двигательного аппарата и травмами.

Группа 8: пациенты с болезнями дыхательной системы.

Группа 9: пациенты с новообразованиями.

При отнесении пациентов к той или иной группе учитывали жалобы владельцев животных, предварительные дифференциальные диагнозы и основной окончательный диагноз. В группу «Пациенты с новообразованиями» отнесли только те обращения, где новообразование было причиной обращения

владельца животного в клинику и являлось ведущим симптомом.

Клиническое обследование всех животных проводилось в соответствии с ГОСТ Р 58090-2018 «Клиническое обследование непродуктивных животных» [9].

Статистический анализ выполняли в программах Microsoft Excel 2016 и BioStat, AnalystSoft Inc., версия 7.

Результаты исследования и обсуждение

Согласно результатам статистического анализа из 1269 обращений владельцев мелких домашних животных 46,3±1,4% обращений в клинику составляют обращения с собаками и 53,7±1,4% обращений – с кошками (здесь и далее указаны стандартные ошибки оценки доли).

Доля обращений, связанных с болезнями мочевыделительной системы, затрагивающими нижние мочевыводящие пути (мочевой пузырь и уретру), составляет 25,1±1,2%. Доля обращений, связанных с патологиями мочевыделительной системы, затрагивающими только верхние мочевыводящие пути (почки и мочеточники) – 5,5±0,6%.

Аллергия и дерматологические болезни служат причиной обращения в ветеринарную клинику в 6,5±0,7% случаев.

Болезни желудочно-кишечного тракта затрагивают 17,1±1,1% животных. Гинекологические болезни – 7,0±0,7%.

Нарушения в работе сердечно-сосудистой системы служат причиной 9,9±0,8%, а дыхательной – 4,5±0,6% обращений.

В 19,1±1,1% случаев владельцы обращаются в ветеринарную клинику в связи с болезнями опорно-двигательного аппарата и травмами их питомцев.

Новообразования служат причиной первичного обращения в 5,3±0,6% случаев.

Объединённая диаграмма распределения пациентов по видам болезней представлена на рисунке 1.

Причины обращений по видам животных распределены неравномерно. У кошек 38,9±1,9% обращений связано с болезнями, затрагивающими нижние мочевыводящие пути. Таким образом, кошки с этими болезнями находятся на первом месте по частоте обращений (рис. 2).

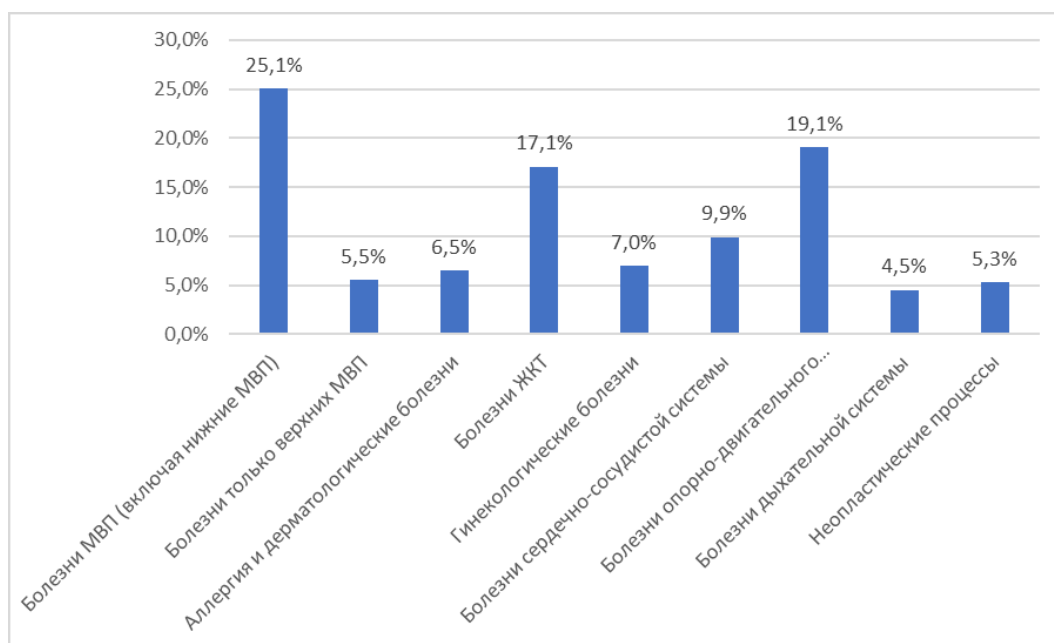


Рис. 1. Структура пациентов по видам болезней (МВП – мочевыводящие пути)

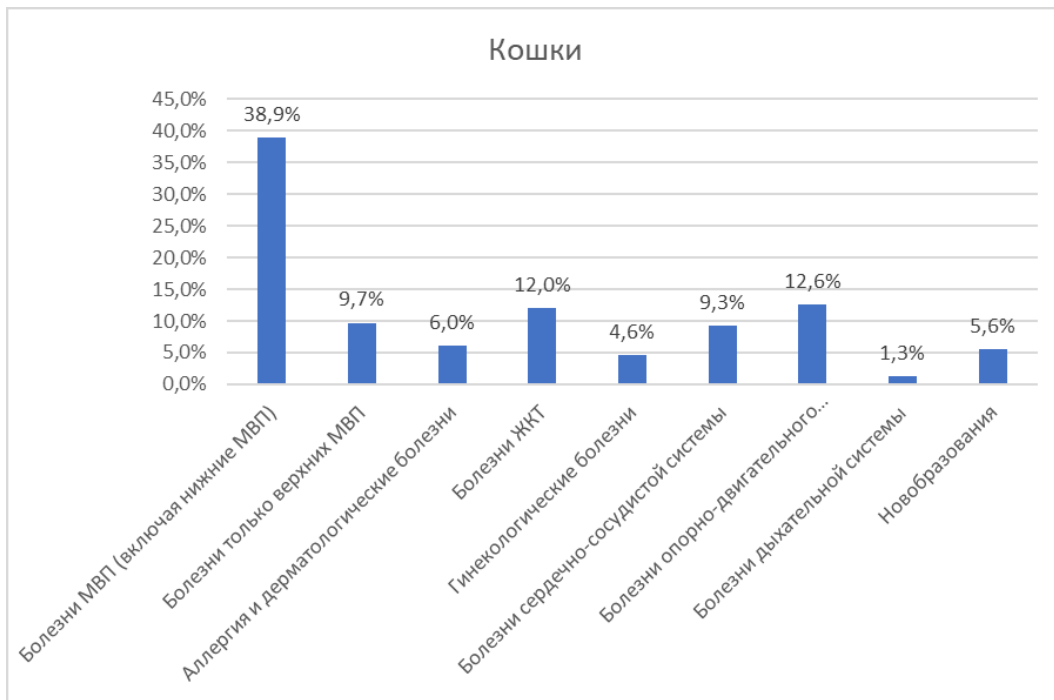


Рис. 2. Структура пациентов по видам болезней: кошки (МВП – мочевыводящие пути)

Собаки с урологическими болезнями составляют только $9,2 \pm 0,7\%$, а первое место в структуре обращений с собаками занимают пациенты с болезнями опорно-двигательного аппарата и травмами (рис. 3).

Доверительные интервалы частоты обращений с собаками и кошками по видам

болезней представлены на диаграмме ниже (рис. 4).

Хирургическое вмешательство на мочевом пузыре и/или уретре потребовалось у 49,3% урологических пациентов: у 66,7% кошек с проблемами нижних мочевыводящих путей и у 19,2% – собак.

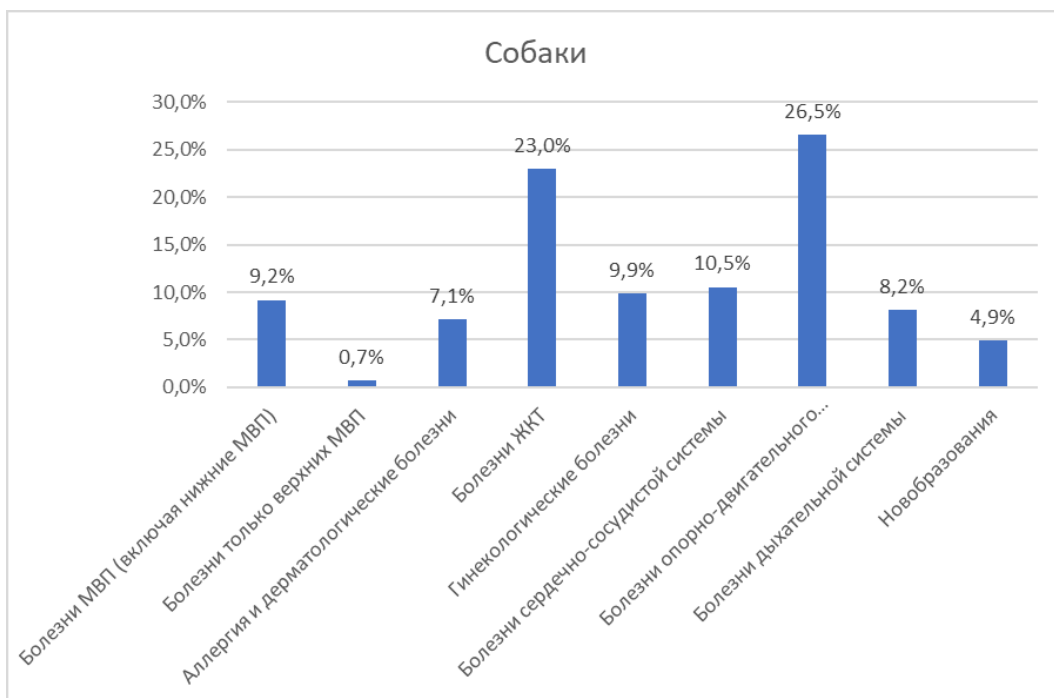


Рис. 3. Структура пациентов по видам болезней: собаки (МВП – мочевыводящие пути)

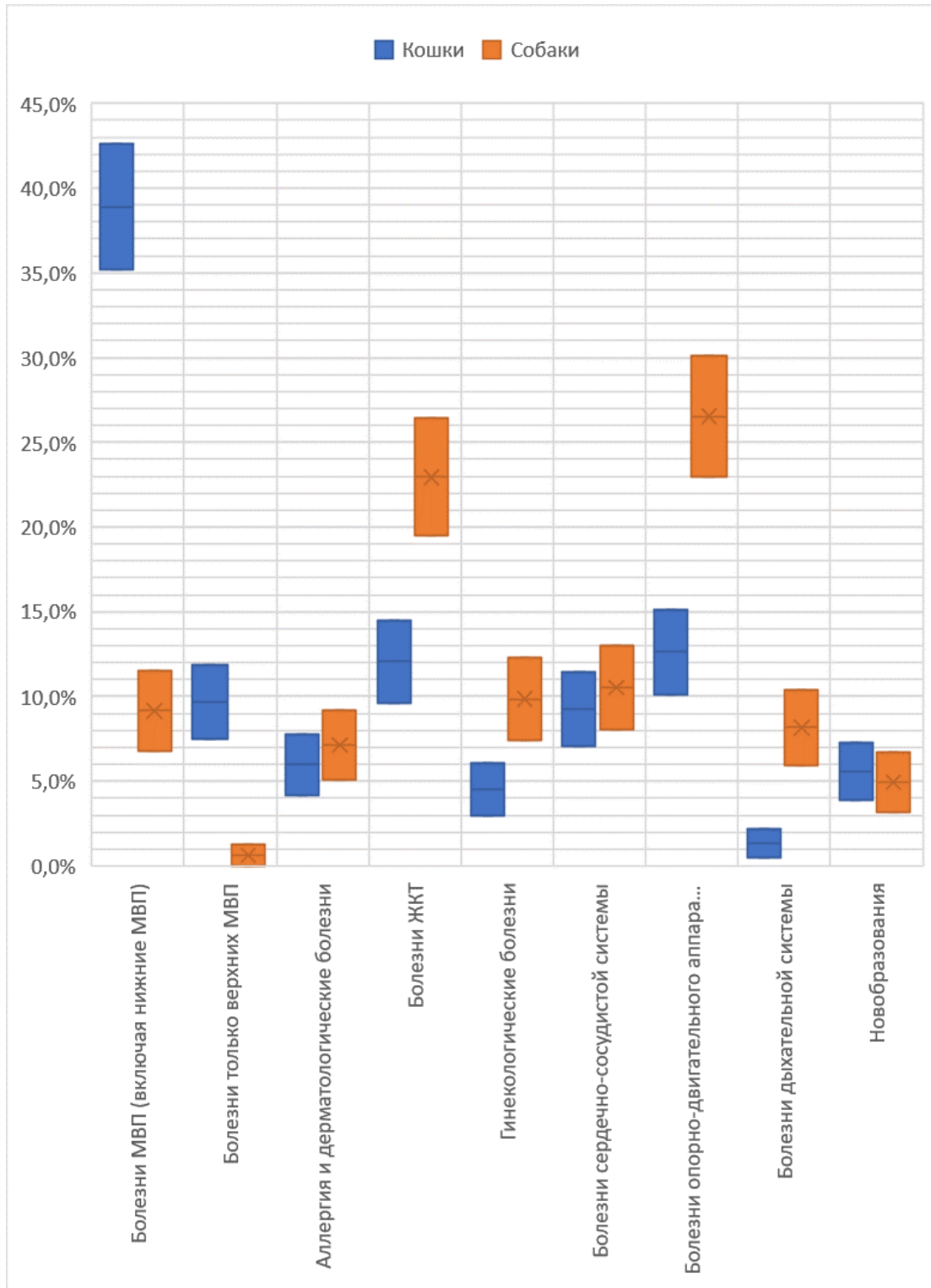


Рис. 4. Доверительные интервалы долей по видам болезней (уровень значимости 5%) (МВП – мочевыводящие пути)

На основании наших данных по обращениям владельцев животных-компаньонов в ветеринарные клиники, собранных с 2016 по 2019 г., провели регрессионный анализ [10] изменения доли урологических больных

в общей структуре пациентов. Результаты представлены на диаграмме ниже (рис. 5).

Как видим, доля пациентов с болезнями мочевыводящих путей выросла на 4,8% (в среднем на 1,6% в год).

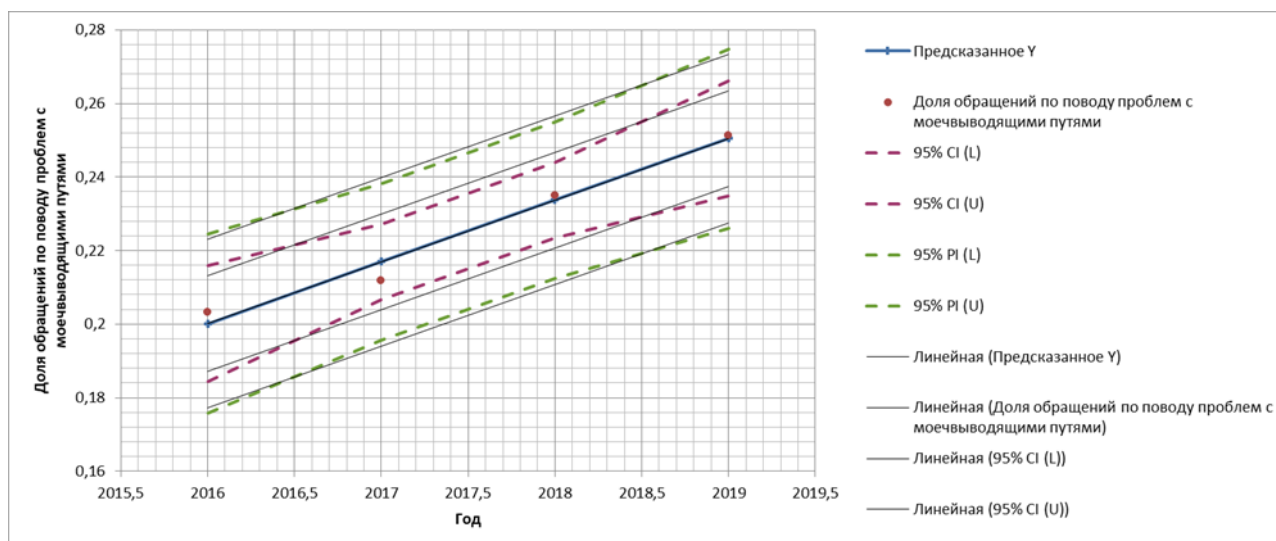


Рис. 5. Изменение доли урологических больных в структуре пациентов (CI – 95% доверительный интервал, PI – 95% интервал предсказания)

Выводы

За последние три года доля обращений владельцев животных-компаньонов по поводу болезней мочевыводящих путей их питомцев увеличилась на 4,8%, по данным на 2019 г. составляет $25,1 \pm 1,2\%$.

У кошек заболевания мочевыводящих путей превалируют в списке причин обращения в ветеринарные клиники, доля урологических пациентов составляет $38,9 \pm 1,9\%$.

Увеличение числа пациентов с болезнями мочевыводящих путей, в том числе нижних мочевыводящих путей (мочевого пузыря и уретры), свидетельствует об актуальности исследований в области ветеринарной урологии.

Библиографический список

1. Статья «Структура» // Большая Российская энциклопедия. – URL: <https://bigenc.ru/philosophy/text/4169822> (дата обращения: 11.03.2020). – Текст: электронный.
2. Полубенцева, Е. И. Клинические рекомендации и индикаторы качества в системе управления качеством медицинской помощи: методические рекомендации / Е. И. Полубенцева, Г. Э. Улумбекова, К. И. Сайткулов.

– Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 60 с. – Текст: непосредственный.

3. Ягудина, Р. И. Регистры пациентов: структура, функции, возможности использования / Р. И. Ягудина, М. М. Литвиненко, И. В. Сороковиков. – Текст: непосредственный // Фармакоэкономика. – 2011. – Т. 4, № 4. – С. 3-7.

4. Число домашних животных в РФ выросло на 14% за три года // Интерфакс 04.10.2018. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/631927> (дата обращения: 13.03.2020). – Текст: электронный.

5. Bartges J., Polzin D.J. (Eds) (2011). Nephrology and Urology of Small Animals. John Wiley & Sons, New Jersey. – 920 p.

6. Байнбридж, Д. Нефрология и урология собак и кошек / Д. Байнбридж, Д. Элиот. – Москва: Аквариум, 2014. – 272 с. – Текст: непосредственный.

7. Segev, G., Livne, H., Ranen, E., Lavy, E. (2011). Urethral obstruction in cats: Predisposing factors, clinical, clinicopathological characteristics and prognosis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 13: 101-108. Doi: 10.1016/j.jfms.2010.10.006.

8. Семенов, Б. С. Перинеальная уретростомия у котов: «за» и «против» / Б. С. Семёнов, А. В. Назарова. – Текст: непосредственный // Международный вестник ветеринарии. – 2018. – № 2. – С. 130-135.

9. ГОСТ Р 58090-2018 Клиническое обследование непродуктивных животных. Общие требования. – Введён впервые с 01.10.2018. – Москва, Стандартинформ, 2018. – 12 с. – Текст: непосредственный.

10. Glantz, S.A. Primer of Biostatistics. Seventh Edition. 2011. McGraw-Hill: New York. 320 p.

References

1. Statya «Struktura» [Elektronnyy resurs] // Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya. — URL: <https://bigenc.ru/philosophy/text/4169822> (data obrashcheniya: 11.03.2020).

2. Polubentseva, E.I. Klinicheskie rekomendatsii i indikatory kachestva v sisteme upravleniya kachestvom meditsinskoj pomoshchi: metodicheskie rekomendatsii / E.I. Polubentseva, G.E. Ulumbekova, K.I. Saytkulov. – Moskva: GEOTAR-Media, 2007. – 60 s.

3. Yagudina, R.I. Registry patsientov: struktura, funktsii, vozmozhnosti ispolzovaniya / R.I. Yagudina, M.M. Litvinenko, I.V. Sorokovikov // Farmakoeconomika. – 2011. – T. 4, No. 4. – S. 3-7.

4. Chislo domashnikh zhivotnykh v RF vyroslo na 14% za tri goda [Elektronnyy resurs] // Interfaks 04.10.2018. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/631927> (data obrashcheniya: 13.03.2020).

5. Bartges J., Polzin D.J. (Eds) (2011). Nephrology and Urology of Small Animals. John Wiley & Sons, New Jersey. – 920 p.

6. Baynbridzh, D. Nefrologiya i urologiya sobak i koshek / D. Baynbridzh, D. Eliot. – Moskva: Akvarium, 2014. – 272 s.

7. Segev, G., Livne, H., Ranen, E., Lavy, E. (2011). Urethral obstruction in cats: Predisposing factors, clinical, clinicopathological characteristics and prognosis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 13: 101-108. Doi: 10.1016/j.jfms.2010.10.006.

8. Semenov, B.S. Perinealnaya uretostomiya u kotov: «za» i «protiv» / B.S. Semenov, A.V. Nazarova // Mezhdunarodnyy vestnik veterinarii. – 2018. – No. 2. – S. 130-135.

9. GOST R 58090-2018 Klinicheskoe obsledovanie neproduktivnykh zhivotnykh. Obshchie trebovaniya. – Vveden v pervyye s 01.10.2018. – Moskva: Standartinform, 2018. – 12 s.

10. Glantz, S.A. Primer of Biostatistics. Seventh Edition. 2011. McGraw-Hill: New York. 320 p.

