

Научная статья
УДК 617.713
doi: 10.48612/vch/mgaa-fnmz-3eb4

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЙ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Елизавета Сергеевна Алексеева

*Верхневолжский государственный агробиотехнологический университет
153012, г. Иваново, Ивановская область, Российская Федерация*

Аннотация. Среди пациентов, обратившихся в ветеринарные клиники, стабильно увеличивается число офтальмопатологий у кошек и собак. В данном исследовании проведен анализ статистических данных частоты встречаемости патологий органов зрения у мелких домашних животных, обратившихся в ветеринарную клинику «Доктор кот» (г. Владимир). С развитием ветеринарной офтальмологии возможности выявления офтальмопатологий увеличились. Возраст пациентов, обратившихся в клинику, варьирует от 1 месяца до 21 года. В результате проведенного анализа установлено, что офтальмологическим заболеваниям подвержены животные всех видов. Всего на первичный прием в ветеринарную клинику обратилось 327 пациентов, среди них 162 кошки, 161 собака, 2 кролика, 1 крыса, 1 дегу. Среди заболевших зарегистрировано 16 пород кошек и метисы, из них метисы составили 67,7 %, мейн-куны – 4,97 %, британские короткошерстные – 7,45 %, сфинксы – 5,6%, шотландские вислоухие – 6,8 %, остальные породы (корниш-рекс, сибирская, бурма, сиамская, персидская, курильский бобтейл, европейская короткошерстная и тайская) – 2 и менее процентов. Среди собак выявлены 44 породы и беспородные животные, при этом офтальмопатологии регистрируются у французских бульдогов в 11,10 %, метисов – в 4,30 %, мопсов – в 3,75 %, шпицев – в 6,17 %, йоркширских терьеров – в 6,2% случаев. Патологией органов зрения чаще страдают самцы – 56,3 %, реже самки – 43,7 %. Наиболее частая патология, регистрируемая у собак – катаракта, сухой кератоконъюнктивит, дистихиазис, дистрофия роговицы, пигментозный кератит, у кошек – герпетический кератоконъюнктивит, корнеальный секвестр, люксия хрусталика, симблефарон, хориоидоциклит, неvus.

Ключевые слова: заболевания глаз, офтальмологические заболевания, офтальмопатология, мелкие домашние животные.

Для цитирования: Алексеева Е. С. Анализ частоты встречаемости офтальмопатологий у мелких домашних животных // Вестник Чувашского государственного аграрного университета. 2025 №1(32). С. 64-70. doi: 10.48612/vch/mgaa-fnmz-3eb4

Original article

ANALYSIS OF THE FREQUENCY OF OCCURRENCE OF OPHTHALMOPATHOLOGY IN SMALL DOMESTIC ANIMALS

Elizaveta S. Alekseeva

*Verkhnevolzhsk State University of Agronomy and Biothechnlogy
153012, Ivanovo, Ivanovo region, Russian Federation*

Abstract. The number of ophthalmopathologies in cats and dogs is steadily increasing among patients who have applied to veterinary clinics. In this study, an analysis of statistical data on the frequency of visual organ pathologies in small domestic animals who applied to the veterinary clinic «Doctor Cat» (Vladimir) was carried out. With the development of veterinary ophthalmology, the possibilities of detecting ophthalmopathologies have increased. The age of patients who come to the clinic varies from 1 month to 21 years. As a result of the analysis, it was found that animals of all species are susceptible to ophthalmological diseases. A total of 327 patients applied for an initial appointment at the veterinary clinic, including 162 cats, 161 dogs, 2 rabbits, 1 rat, and 1 degu. Among the cases, 16 breeds of cats and mestizos were registered, of which mestizos accounted for 67.7 %, Maine Coons – 4.97 %, British shorthair – 7.45 %, sphinxes – 5.6 %, Scottish fold – 6.8 %, other breeds (Cornish Rex, Siberian, Burmese, Siamese, Persian, Kuril Bobtail, European shorthair and Thai) – 2 percent or less. 44 breeds and mongrel animals were identified among dogs, while ophthalmopathologies are registered in French bulldogs in 11.10 %, mestizos in 4.30 %, pugs in 3.75 %, Pomeranians in 6.17 %, Yorkshire Terriers in 6.2 % of cases. Pathology of the visual organs is more common in males (56.3 %), less common in females (43.7 %). The most common pathology reported in dogs is cataract, dry keratoconjunctivitis, distichiasis, corneal dystrophy, pigmented keratitis, in cats – herpetic keratoconjunctivitis, corneal sequestration, lens luxation, symblepharon, chorioiridocyclitis, nevus.

Keywords: eye diseases, ophthalmological diseases, ophthalmopathology, small domestic animals.

For citation: Alekseeva E. S. Analysis of the frequency of occurrence of ophthalmopathology in small domestic animals // Vestnik Chuvash State Agrarian University. 2025 No. 1(32). Pp. 64-70. doi: 10.48612/vch/mgaa-fnmz-3eb4

Введение.

Болезни глаз являются одной из самых распространенных патологий у собак и кошек [5, 8]. Согласно данным отчетов амбулаторного приема клиники СББЖ СЗАО число пациентов, обратившихся по поводу глазной патологии, за 2002 г. составило 273 животных – это 4,4 % от всех первичных обращений. Пострадавшими оказались 60 % собак и 82 % кошек. При этом число воспалительных заболеваний глаз (конъюнктивиты, кератиты, иридоциклиты) достигло 70 % от всей глазной патологии [6]. Приведенные данные свидетельствуют о том, что у мелких домашних животных доминируют воспалительные поражения глаз как инфекционной, так и неинфекционной природы.

При изучении распространения офтальмологических патологий среди собак и кошек в ветеринарной клинике «Ветеринарный центр на Пирогова» (г. Ставрополь) установлено, что за период с сентября 2015 г. по май 2016 г. было принято 228 собак и кошек с неинфекционной патологией, из них с офтальмологическими патологиями – 53 собаки и кошки, что составило 23,2 % от общего числа. За этот период наиболее часто встречался конъюнктивит – 15 случаев (28,3 %), поверхностный кератит – 13 случаев (24,5 %), заворот век – 12 случаев (22,6 %) [2]. С 2017 по 2018 гг. первичному клиническому осмотру в ветеринарных клиниках города Ставрополь «Мокрый нос», «ВетЭксперт» и «Ветеринарный центр на Пирогова» было подвергнуто 1228 собак и кошек в возрасте от одного до двенадцати лет с различными заболеваниями, из них с офтальмологическими патологиями – 143 собаки и кошки, что составило 11,7 % от общего числа [3]. В период с 2021 по 2022 гг. в ветеринарную клинику Университета Бурдур Мехмет Акиф Эрсой (Турция) поступило 200 пациентов, из них 103 собаки и 97 кошек. Патология глаз диагностирована у 35,05 % обследованных кошек и 35,92 % собак [15]. Исследования, проведенные в Южной Корее у 180 кошек, выявили, что наиболее часто диагностируемыми патологиями были язва роговицы (13,2 %), увеит (11,9 %), начальная катаракта (11,0 %), кератит (5,4 %), вторичная глаукома (5,2 %) и секвестр (4,2 %). Наиболее часто заболевание глаз обнаруживалось у домашней короткошерстной кошки (DSH) – 42,2 %, персидской – 13,9 % и шотландской вислоухой – 8,3 % и 35,6 % случаев зарегистрировано у четырнадцати других пород [13].

У собак офтальмопатологии имеют несколько отличий. По данным ретроспективного исследования американских коллег из отдела клинических исследований мелких животных Колледжа ветеринарной медицины Теннессийского университета (Ноксвилл, Теннесси) наиболее часто встречающееся заболевание – катаракта [4]. В исследовании ветеринарных специалистов из Корнельского университета (США) отмечено, что наиболее часто болезни глаз диагностируются у собак брахицефального типа [10]. Врачи и ученые в России и мире объединили особенности собак-брахицефалов в отдельный «брахицефалический

синдром глаза» [12]. Патология связана с тем, что у данных пород собак ретрузия морды, проксимодистальное укорочение морды и расширение твердого неба [14]. Еще одна важная особенность брахицефальных животных – снижение чувствительности роговицы и, как следствие, нарушение иннервации, что приводит к частым травмам глаза, а также нарушению слезопродукции и нарушению качества слезы и естественной гигиены глаза в целом [9, 11].

Многие заболевания глаз являются признаком какого-либо системного заболевания [1]. Поэтому заболевания глаз независимо от их причины и характера морфологических и функциональных изменений в органах зрения следует рассматривать как патологию всего организма, а не только как локальный процесс [7].

Цель настоящего исследования заключалась в проведении анализа частоты встречаемости заболеваний зрительного аппарата у мелких домашних животных в ветеринарной клинике «Доктор кот» г. Владимира.

Материал и методы исследования.

Аналізу подвергнуты данные амбулаторного приема животных за 2,5 года – с мая 2022 г. по ноябрь 2024 г. включительно. При диагностике офтальмопатологий были использованы методы клинического (визуального) осмотра, диагностические тесты с флюорисцеином, тест Ширмера, тест с бенгальским розовым, оценка рефлексов, в том числе хроматических, биомикроскопии, тонометрии глаза, офтальмоскопии, УЗИ глаза, КТ и рентген.

Для достижения цели использовали специальное оборудование и приборы – офтальмологический фонарик Kawe, внутриглазной тонометр Микролюкс МЛ-100 VET, офтальмоскоп прямой Welch allyn, УЗИ аппарат Mindray Consona N7.

Результаты и их обсуждение.

При анализе данных установлено, что заболевания глаз имели разные причины, включая генетические аномалии, аутоиммунные, травмоопосредованные, старческие, метаболические, онкологические.

За отчетный период были установлены офтальмологические патологии разной локализации и этиологии у 327 животных.

Приведенные данные свидетельствуют, что у кошек наиболее часты герпетические кератоконъюнктивиты (25,9 % случаев), эпифора (11,1 %), увеиты (14,2 %), травмы роговицы (9,25 %), симблефарон (6,79 %), остальные патологии встречаются намного реже.

У собак ситуация отличается от результатов, полученных при диагностике болезней глаз у кошек: среди самых частых патологий отмечены заболевания хрусталика – катаракта в 19,8 % случаях, эпифора – 15,5 %, травмы роговицы – 9,9 %, сухой кератоконъюнктивит – 14,9 %, пигментозный кератит – 8,0 %, дистихиазис – 6,2 %.

При статистическом анализе выявлено 162 кошки (16 пород) и 161 собака (45 пород) с диагностированным заболеванием глаз (табл. 2).

Таблица 1. Частота встречаемости офтальмологических заболеваний у мелких домашних животных
Table 1. Incidence of ophthalmological diseases in small domestic animals

Диагноз	Кошки	Собаки	Кролики	Крысы	Дегу
Глаукома	6	4	-	-	-
Корнеальный секвестр	7	-	-	-	-
Герпетический конъюнктивит / кератоконъюнктивит	42	-	-	-	-
Иридоциклит	6	1	-	1	-
Хориоретенит	7	1	-	-	-
Хориоиридоциклит	10	3	-	1	-
Катаракта	7	32	-	-	-
Панофтальмит	4	1	-	-	1
Эндофтальмит	-	1	-	-	-
Симблефарон	11	-	-	-	-
Стеноз НСК / эписфора / атрезия слезных точек	18	25	-	-	-
Дакриоцистит	-	4	-	-	-
Люксация хрусталика	4	-	-	-	-
Колобома века	1	3	-	-	-
Энтропион	4	7	-	-	-
Эрозия роговицы	7	6	1	-	-
Язва роговицы	8	10	-	-	-
Сухой кератоконъюнктивит	-	24	-	-	-
Паннус/эозинофильный кератит	5	4	-	-	-
Пигментозный кератит	-	13	-	-	-
Отслоение сетчатки	2	1	-	-	-
Микрофтальм	2	-	-	-	-
Невус	7	-	-	-	-
Синдром Горднера	2	-	-	-	-
Вывих глазного яблока	-	1	-	-	-
Пролапс слезной железы	2	6	1	-	-
Ювенильный целлюлит	-	1	-	-	-
Конъюнктивит	9	8	-	-	-
Блефарит	1	2	-	-	-
Внезапная слепота	-	1	-	-	-
Новообразования века	1	3	-	-	-
Дистихиазис	1	10	-	-	-
Атрофия сетчатки	1	2	-	-	-
Дистрофия роговицы	-	7	-	-	-
Новообразования заглазничного пространства, орбиты глаза	1	1	-	1	-

Наиболее часто встречаемые заболевания глаз среди кошек представлены на рисунке.



Рис. 1. Процентное соотношение наиболее часто встречаемых патологий глаз у кошек
Fig. 1. Percentage of the most common eye pathologies in cats

Таблица 2. Породная предрасположенность к развитию офтальмопатологии у собак и кошек
Table 2. Breed predisposition to the development of ophthalmopathy in dogs and cats

Собаки			
Порода собак	Количество	Порода собак	Количество
Метисы	7	Бишон-фризе	5
Мопс	6	Бигль	3
Французский бульдог	18	Хаски	4
Йорк	10	Лабрадор ретривер	3
Мальтипу	4	Пти-брабансон	3
Мальтийская болонка	3	Чихуахуа	4
Пинчеры	2	Американский булли	1
Пудель мини	3	Джек-рассел-терьер	2
Той-пудель	5	Ротвейлер	1
Той терьер	4	Ховаварт	1
Брюссельский грифон	1	Вельш-корги	2
Кане корсо	1	Бульмастиф	1
Немецкая овчарка	1	Папийон	1
Среднеазиатская овчарка	1	Американская акита	1
Пекинес	3	Акита Ину	1
Чау-чау	2	Вольпино итальяно	1
Шарпей	1	Кавказская овчарка	1
Американский (русский) кокер-спаниель	4	Ши-тцу	5
Такса	3	Китайская хохлатая	2
Шпиц	10	Сенбернар	1
Бернский зинненхунд	2	Цвергшнауцер	1
Ковалер кинг чарльз спаниель	3	Вест хайленд	1

Кошки			
Порода кошек	Количество	Порода кошек	Количество
Метисы	109	Сиамская	1
Мейн-кун	8	Персидская	1
Британская	12	Курильский бобтейл	1
Сфинкс	9	Ангорская	1
Корниш рекс	1	Шотландская вислоухая	11
Сибирская	2	Европейская короткошерстная	1
Бурма	2	Тайская кошка	1
Бенгальская	1	Невская маскарадная	1

Резюмируя данные, приведенные в таблице 2, отметим, что среди заболевших встретилось 16 пород кошек и метисы. Большинство кошек с патологией органов зрения – это метисы – 67,7 %, мейн-куны – 4,97 %, британские короткошерстные – 7,45 %, сфинксы – 5,6 %, шотландские вислоухие – 6,8 %, остальные породы встречались менее чем в 2,0 % случаях. Также заболевание глаз выявлено у 44 пород собак и беспородных животных. Наиболее подвержены офтальмопатологиям французские бульдоги – 11,1 % случаев, метисы – 4,3 %, мопсы – 3,75 %, шпицы – 6,17 %, йоркширские терьеры – 6,2 %. Следует отметить, что собаки брахицефальных пород занимают лидирующие позиции по инцидентности, а также сочетанной патологии.

Кроме того, анализируя частоту встречаемости заболеваний глаз у кошек и собак, установили, что самцы болеют чаще самок – 56,3 % и 43,7 % соответственно.

Заключение. На основании анализа распространенности офтальмологических заболеваний среди мелких домашних животных в период с 2022 г. по 2024 г. по данным ветеринарной клиники «Доктор кот» (г. Владимир) можно сделать следующие выводы:

- среди кошек патология наиболее часто регистрируется у метисов, у собак – у французских бульдогов;
- среди кошек и собак самые частые патологии глаз встречались у животных брахицефалических пород;
- у кошек наиболее частые патологии глаз связаны с поражением герпес-вирусом кошек в форме кератитов, конъюнктивитов и как следствие – симблефарона;
- у собак наиболее часто диагностируется эпифора – стеноз носослезных каналов, атрезия слезных точек, дакриоцистит, а также сухой кератоконъюнктивит;
- заболевание у самцов встречается в 56,3 % случаев, у самок – в 43,7 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дегтяренко, А. В. Прогностическая значимость показателей крови при проведении терапии офтальмологических патологий плотоядных / А. В. Дегтяренко // Вестник АПК Ставрополя. – 2014. – № 3 (15). – С. 104-107.
2. Дуброва, А. Е. Энтропион (заворот век) у домашних животных / А. Е. Дуброва, О. И. Севостьянова, В. Н. Шахова // Вестник АПК Ставрополя. – 2016. – № 3(33). – С. 67-70.
3. Изучение распространения офтальмологических патологий среди собак и кошек города Ставрополя / В. А. Беляев, В. Н. Шахова, Е. В. Светлакова [и др.]. // Ветеринарная патология. – 2018. – № 4. – С. 37-44.
4. Мэггс, Д. Ветеринарная офтальмология / Д. Мэггс, Р. Оффри, П. Миллер. – Великобритания : Сондерс Эльзевир, 2020. – 520 с.
5. Основы ветеринарной офтальмологии Слэттера. – Сент-Луис, Миссури : Saunders Elsevier, 2018. – С. 213-253.
6. Офтальмопатология амбулаторного приема мелких домашних животных / Е. П. Копенкин, С. О. Барамидзе, А. Г. Шилкин, [и др.]. – Текст : электронный // Материалы Московского международного ветеринарного конгресса. – URL: <https://eyevet.ru/o-nas/nauchnaya-rabota/oftalmopatologiya-ambulatornogo-priema-melkih-domashnih-zhivotnyh/> (дата обращения : 02.01.2025).
7. Стебловская, С. Ю. Особенности диагностики и лечения болезней глаз мелких домашних животных / С. Ю. Стебловская, А. В. Бледнова, А. И. Бледнов // Инновационные решения актуальных проблем в области ветеринарии : материалы Всероссийской (национальной) научнопрактической конференции, г. Курск, 25-26 февраля 2021 г.). – Курск : Курская ГСА, 2021. – С. 220-225.
8. Усманова, Д. М. Особенности диагностики и лечения болезней глаз мелких домашних животных / Д. М. Усманова, О. Н. Николаева. – Текст : электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 11. – С. 2076-2080. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/86444.htm> (дата обращения : 02.01.2025).
9. Costa J. Clinical signs of brachycephalic ocular syndrome in 93 dogs / J. Costa, A. Steinmetz & E. Delgado // Irish Veterinary Journal. – 2021. volume 74. № 3 // URL: <https://irishvetjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13620-021-00183-5>.

10. Adkins E. A. Outcomes of dogs presented for cataract evaluation: a retrospective study / E.A. Adkins, D.V.H. Hendrix // J Am Anim Hosp Assoc. 2005. № 41(4). P. 235-40. // doi: 10.5326/0410235. // URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15995160/>.
11. Demir A. Assessment of eye disorders in brachycephalic cat breeds - a retrospective study of 328 cases (2018-2022) / Aynur Demir // Veterinary Archives. 2024. Vol. 94. №. 3. P. 237-254 // <https://doi.org/10.24099/vet.arhiv.1891>. // URL: <https://hrcak.srce.hr/en/318361>.
12. Palmer S.V. Ophthalmic disorders in a referral population of seven breeds of brachycephalic dogs: 970 cases (2008-2017) / S.V. Palmer, F.E. Gomes, J.A.A. McArt // J Am Vet Med Assoc. 2021. Nov 1;259(11). P. 1318-1324. // doi: 10.2460/javma.20.07.0388. // URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34727059/>.
13. Park J. Prevalence of feline ophthalmic disorders in South Korea: a retrospective study (2009-2021) / J. Park , S. Kang , E. Lee , K. Seo// J Feline Med Surg. 2023. №25(2). P. 1098612X231151478. // doi: 10.1177/1098612X231151478. // URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36779421>.
14. Sebbag L. The pandemic of ocular surface disease in brachycephalic dogs: The brachycephalic ocular syndrome / L. Sebbag, R.F. Sanchez // Vet Ophthalmol. 2023 Apr;26 Suppl 1:31-46. // doi: 10.1111/vop.13054. Epub 2022 Dec 31. // <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36585820/>.
15. Şengöz Şirin, Ö., Çetin, M.N., & Neyse, B. Evaluation of eye diseases in cats and dogs: a retrospective study: 200 cases (2021-2022). // Veterinary Journal of Mehmet Akif Ersoy University. 2023. № 8(1). P. 44-49. // <https://doi.org/10.24880/maeuofd.1234185>.

REFERENCES

1. Degtyarenko, A. V. Prognosticheskaya znachimost' pokazatelej krovi pri provedenii terapii oftal'mologicheskikh patologij plotoyadnyh / A. V. Degtyarenko // Vestnik APK Stavropol'ya. – 2014. – № 3 (15). – S. 104-107.
2. Dubrova, A. E. Entropion (zavorot vek) u domashnih zhivotnyh / A. E. Dubrova, O. I. Sevost'yanova, V. N. Shahova // Vestnik APK Stavropol'ya. – 2016. – № 3(33). – S. 67-70.
3. Izuchenie rasprostraneniya oftal'mologicheskikh patologij sredi sobak i koshek goroda Stavropol'ya / V. A. Belyaev, V. N. Shahova, E. V. Svetlakova [i dr.]. // Veterinarnaya patologiya. – 2018. – № 4. – S. 37-44.
4. Meggs, D. Veterinarnaya oftal'mologiya / D. Meggs, R. Ofri, P. Miller. – Velikobritaniya : Sonders El'zevir, 2020. – 520 s.
5. Osnovy veterinarnoj oftal'mologii Slettera. – Sent-Luis, Missuri : Saunders Elsevier, 2018. – S. 213-253.
6. Oftal'mopatologiya ambulatornogo priema melkih domashnih zhivotnyh / E. P. Kopenkin, S. O. Baramidze, A. G. Shilkin, [i dr.]. – Tekst : elektronnyj // Materialy Moskovskogo mezhdunarodnogo veterinarnogo kongressa. – URL: <https://eyevet.ru/o-nas/nauchnaya-rabota/oftalmopatologiya-ambulatornogo-priema-melkih-domashnih-zhivotnyh/> (data obrashcheniya : 02.01.2025).
7. Steblovskaya, S. Yu. Osobennosti diagnostiki i lecheniya boleznej glaz melkih domashnih zhivotnyh / S. Yu. Steblovskaya, A. V. Blednova, A. I. Blednov // Innovacionnye resheniya aktual'nyh problem v oblasti veterinarii : materialy Vserossijskoj (nacional'noj) nauchnoprakticheskoy konferencii, g. Kursk, 25-26 fevralya 2021 g.). – Kursk : Kurskaya GSA, 2021. – S. 220-225.
8. Usmanova, D. M. Osobennosti diagnostiki i lecheniya boleznej glaz melkih domashnih zhivotnyh / D. M. Usmanova, O. N. Nikolaeva. – Tekst : elektronnyj // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept». – 2016. – № 11. – S. 2076-2080. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/86444.htm> (data obrashcheniya : 02.01.2025).
9. Costa J. Clinical signs of brachycephalic ocular syndrome in 93 dogs / J. Costa, A. Steinmetz & E. Delgado // Irish Veterinary Journal. – 2021. volume 74. №3 // URL: <https://irishvetjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13620-021-00183-5>.
10. Adkins E. A. Outcomes of dogs presented for cataract evaluation: a retrospective study / E.A. Adkins, D.V.H. Hendrix // J Am Anim Hosp Assoc. 2005. № 41(4). R. 235-40. // doi: 10.5326/0410235. // URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15995160/>.
11. Demir A. Assessment of eye disorders in brachycephalic cat breeds - a retrospective study of 328 cases (2018-2022) / Aynur Demir // Veterinary Archives. 2024. Vol. 94. №. 3. R. 237-254 // <https://doi.org/10.24099/vet.arhiv.1891>. // URL: <https://hrcak.srce.hr/en/318361>.
12. Palmer S.V. Ophthalmic disorders in a referral population of seven breeds of brachycephalic dogs: 970 cases (2008-2017) / S.V. Palmer, F.E. Gomes, J.A.A. McArt // J Am Vet Med Assoc. 2021. Nov 1;259(11). R. 1318-1324. // doi: 10.2460/javma.20.07.0388. // URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34727059/>.
13. Park J. Prevalence of feline ophthalmic disorders in South Korea: a retrospective study (2009-2021) / J. Park , S. Kang , E. Lee , K. Seo// J Feline Med Surg. 2023. №25(2). R. 1098612X231151478. // doi: 10.1177/1098612X231151478. // URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36779421>.
14. Sebbag L. The pandemic of ocular surface disease in brachycephalic dogs: The brachycephalic ocular syndrome / L. Sebbag, R.F. Sanchez // Vet Ophthalmol. 2023 Apr;26 Suppl 1:31-46. // doi: 10.1111/vop.13054. Epub 2022 Dec 31. // <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36585820/>.

15. Şengöz Şirin, Ö., Çetin, M.N., & Neyse, B. Evaluation of eye diseases in cats and dogs: a retrospective study: 200 cases (2021-2022). // Veterinary Journal of Mehmet Akif Ersoy University. 2023. № 8(1). R. 44-49. // <https://doi.org/10.24880/maeuvsfd.1234185>.

Информация об авторах

Алексеева Елизавета Сергеевна, аспирант, Верхневолжский государственный агробиотехнологический университет, 153012, г. Иваново, ул. Советская, д. 45, Ивановская область, Россия; e-mail: elvet7@mail.ru.

Information about authors

Alekseeva Elizaveta Sergeevna, postgraduate student, Verkhnevolzhsk State University of Agronomy and Biothechnology, 153012, Ivanovo, Sovetskaya str., 45, Ivanovo region, Russia; e-mail: elvet7@mail.ru.

Вклад авторов

Алексеева Е. С. – определение цели исследования, организация и проведение исследования, анализ результатов исследования, написание статьи.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors

Alekseeva E. S. – defining the purpose of the study, organizing and conducting the study, analyzing the results of the study, writing an article.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 13.01.2025. Одобрена после рецензирования 27.01.2025. Дата опубликования 28.03.2025.

The article was received by the editorial office on 13.01.2025. Approved after review on 27.01.2025. Date of publication: 28.03.2025.