 © Авторы статьи / Authors of the article

ПАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ, МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ/ANIMAL PATHOLOGY, MORPHOLOGY, PHYSIOLOGY, PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY

DOI: https://doi.org/10.60797/JAE.2026.73.8 EDN: ZAOBFZ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Научная статья

Сазонова В.В.[1,] *, Клейменова Н.В.[2]

[1, 2] Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина, Орёл, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (vika_s_057[at]mail.ru)

Предложена: 29.07.2026; Принята: 03.09.2026; Опубликована: 18.09.2026

Аннотация

Острая и хроническая почечная недостаточность (ОПН, ХПН) является одними из наиболее тяжелых форм почечной патологии у животных, проявляющейся в виде серьезного нарушения функциональной способности органа и сопровождающейся азотемией, резким повышением уровня мочевины, креатинина.

Проблемы ОПН и ХПН определяются высокой частотой, тяжестью течения, летальностью и неблагоприятными исходами.

В настоящее время остаются недостаточно изученными общие закономерности возникновения, развития и исхода почечной недостаточности. К объективным трудностям, прежде всего, следует отнести наличие полиорганной недостаточности, в том числе и гепато-ренального синдрома, что нередко приводит к запоздалой диагностике заболевания и лечению животных, а также высокого процента летальности.

В процессе проведенного исследования нами установлено, что почечная недостаточность является распространенной патологией и регистрируется у 11,6% животных с терапевтическими заболеваниями.

Предрасполагающими факторами развития почечной недостаточности, по нашему мнению, действуют возраст животных, в частности кошек, пол (коты) и наличие хронических форм гломерулонефрита, пиелонефрита и нефросклероза.

Высокий уровень неклассифицированных нефропатий указывает на несовершенство существующих методов диагностики и дифференциальной диагностики почечной недостаточности у мелких домашних непродуктивных животных.

Ключевые слова: болезни почек, почечная недостаточность, кошки, собаки.

SOME DEVELOPMENT TRAITS OF RENAL DISEASES IN SMALL HOUSE PETS

Research article

Sazonova V.V.[1,] *, Kleimenova N.V.[2]

[1, 2] N.V. Parakhin Orel State Agrarian University, Orel, Russian Federation

* Corresponding author (vika_s_057[at]mail.ru)

Suggested: 29.07.2026; Accepted: 03.09.2026; Published: 18.09.2026

Abstract

Acute and chronic renal failure (ARF, CRF) are among the most severe forms of renal disease in animals, manifesting as a serious impairment of the organ’s functional capacity and accompanied by azotaemia and a sharp rise in urea and creatinine levels.

ARF and CRF are characterised by high incidence, severe clinical presentation, high mortality and adverse outcomes.

At present, the general patterns of the onset, progression and outcome of renal failure remain understudied. Among the practical difficulties, the most significant is the presence of multiple organ failure, including hepatorenal syndrome, which often leads to delayed diagnosis and treatment of the condition, as well as a high mortality rate.

In the course of the study, we found that renal failure is a common condition, occurring in 11.6% of animals with medical conditions.

In our opinion, the predisposing factors for the development of renal failure include the age of the animals, particularly cats, their sex (male cats) and the presence of chronic forms of glomerulonephritis, pyelonephritis and nephrosclerosis.

The high prevalence of unclassified nephropathies indicates shortcomings in the existing methods of diagnosis and differential diagnosis of renal failure in small house pets.

Keywords: renal diseases, renal failure, cats, dogs.

Введение

Острая и хроническая почечная недостаточность является актуальной проблемой ветеринарной медицины, о чем свидетельствует частота регистрации данной патологии у мелких домашних непродуктивных животных [8], [9].

Хроническая болезнь почек (ХБП) является неизлечимым многофакторным заболеванием, которое неуклонно прогрессирует, сопровождаясь деструкцией почечной ткани и повреждением нефронов. Данная патология

 © Авторы статьи / Authors of the article

характеризуется нарастанием интоксикации, задержкой в организме животных метаболитов и уремическим синдромом [2], [5], [10].

Вместе с этим почки имеют колоссальный компенсаторный резерв, в результате чего клинические признаки возникают только тогда, когда из метаболических функций органа оказываются исключёнными более ¾ нефронов [3], [6].

Вопросы комплексной диагностики, лечения и профилактики почечной недостаточности у мелких домашних непродуктивных животных вызывают значительный интерес исследователей и практикующих ветеринарных врачей. В современной научной литературе встречаются работы, посвященные ранней диагностике и дифференциальной диагностике разных форм почечной недостаточности, ее клиническим проявлениям, лечению, профилактике и возможным последствиям. В то же время сведения о возрастных и породных особенностях распространения болезней почек у мелких домашних непродуктивных животных в городских условиях крайне противоречивы и требуют дальнейших уточнений и дополнений [1], [4], [7].

Данные для изучения заболеваемости почечной недостаточностью получены из амбулаторных журналов и амбулаторных карт ветеринарных клиник и центров г. Орел за 2022–2025 г.

Среди всех обращений больных животных с патологиями незаразной этиологии нами выбраны случаи заболеваний почек с диагнозами, подтвержденными клиническими, биохимическими и инструментальными методами диагностической визуализации.

Группу патологий почек составили острые и хронические гломерулонефриты и пиелонефриты, нефросклероз, поликистоз, хронический интерстициальный нефрит, ишемическая болезнь почек (инфаркт). При проведении ретроспективного анализа обращали внимание на возраст, породную и половую принадлежность больных животных, сезонность возникновения болезней. Всего обследованы 535 животных.

Основные результаты

Ретроспективный анализ амбулаторных журналов четырех ветеринарных клиник и центров г. Орел за 2022–2025 г. Показал, что по поводу терапевтических патологий было происследовано 535 животных, в том числе с почечной недостаточностью различной этиологии — 55 животных, что составило более 10,2% от общего числа больных животных.

Изучение первичных амбулаторных данных позволило провести анализ почечной патологии с учетом вида и возраста больных животных. Нами установлено, что наибольшее количество патологии почек встречается у кошек (82,1%). У собак заболевания почек диагностировались реже. Что касается половой принадлежности развития заболеваний почек, то нами установлено что чаще всего данная патология регистрировалась среди котов, что, на наш взгляд, связано с анатомо-морфологическими особенностями строения их мочевой системы. У собак подобной закономерности установлено не было.

Одним из главных факторов развития почечной недостаточности нами выявлен *возрастной аспект* животных. Так, больше всего случаев почечной патологии установлено среди кошек *старше 4-х лет* — около 88%, из них 62,3% среди котов и 37,7% — среди кошек. Реже патологии почек встречались у животных в возрасте *до 1 года* (2,4% от всех зарегистрированных случаев), при этом среди кошек *в возрасте от 1 до 3-х лет* заболевания почек не зафиксированы. В группе кошек в возрасте 10–15-ти лет патологии почек в равной степени встречались у животных обоего пола.

Проведенные исследования показали, что у собак старше 4 лет частота возникновения заболеваний почек различной этиологии составила около 81,5% от всех зарегистрированных случаев. При этом отмечены факты поражения почек у животных в возрасте до 1 года, что, по нашему мнению, может быть связано с нарушениями морфогенеза почек в эмбриональном периоде развития.

Нами был изучен и *сезонный фактор* развития заболеваний почек у мелких домашних непродуктивных животных. В ходе исследований нами установлено, что больше всего случаев обращений владельцев животных с патологиями приходились на летние и осенние месяцы, что может быть связано, на наш взгляд, с так называемым «краш-синдромом», или «синдромом длительного сдавливания». В жаркое время года кошки нередко надолго застревают в створках открытых на проветривание пластиковых окон. Наносимый здоровью животного ущерб либо напрямую отражается на состоянии почек, либо опосредованно, после травм спинного мозга или поражений поясничных спинномозговых нервов.

Все установленные нами случаи почечной недостаточности у животных, условно можно разделить на четыре группы:

- острая почечная недостаточность;
- хроническая почечная недостаточность;
- врожденные поражения почек;
- неклассифицированные почечные патологии.

Диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний почек проводились на основании клинических, гематологических, биохимических исследований сыворотки крови и мочи, а также ультразвуковых исследований (УЗИ) органов брюшной полости и почек.

Симптомы острой почечной недостаточности были зарегистрированы у 40% обследованных животных с патологией органов мочевой системы. К симптомокомплексу острой почечной недостаточности отнесены случаи острого диффузного гломерулонефрита, острого пиелонефрита, чаще бактериальной природы, ишемической болезни почек (инфаркт почек), пиелоэктазии, которая в большинстве случаев развивается как первая стадия гидронефроза на фоне острого цистита.

При диагнозе ОПН у больных животных отмечались следующие симптомы: вялость, быстрая утомляемость, снижение аппетита, болезненность при пальпации в поясничной области и при мочеиспускании, учащение

 © Авторы статьи / Authors of the article

мочеиспускания при сокращении количества выделяемой мочи, вплоть до полного ее отсутствия. При этом моча больных животных темного цвета, мутная, относительная плотность понижена, характерно наличие белка в моче (протеинурия). В осадке мочи установлены клетки эпителия, белковые цилиндры, что наиболее характерно для острого диффузного гломерулонефрита, а также повышенное содержание лейкоцитов, что может указывать на бактериальное происхождение патологического процесса.

Одновременно у животных с симптомокомплексом ОПН наблюдали значительное повышение в сыворотке крови креатинина и мочевины, гиперкалиемию, гипермагниемию, гиперфосфатемию. У больных животных установлена легкая степень анемии, нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ. У многих животных при обследовании наблюдались отеки нижних конечностей, подгрудка, нарушения ритма сердца, свойственные при остром гломерулонефрите.

Проведение УЗИ почек животных подтвердило диагноз острая и хроническая почечная недостаточность.

Данные, полученные по результатам изучения анамнеза, проведения клинических, гематологических и биохимических параметров крови и мочи указывали на развитие у 51% больных животных признаков хронической почечной недостаточности (ХПН). К симптомокомплексу ХПН нами отнесены случаи хронического гломерулонефрита, хронического пиелонефрита, хронического интерстициального нефрита, нефросклероза и поликистоза. Чаще всего ХПН развивалась как следствие острой почечной недостаточности при прогрессировании заболевания.

Достаточно большую группу составили животные с неклассифицированной почечной патологией (9%), у которых наблюдались признаки нарушения мочеиспускания (олигурия, полиурия). При биохимических исследованиях установлен высокий уровень креатинина и мочевины, а также нарушения водно-электролитного обмена.

Заключение

Острая и хроническая почечная недостаточность является актуальной проблемой ветеринарной медицины, о чем свидетельствует частота регистрации данной патологии у мелких домашних непродуктивных животных.

В процессе проведенного исследования нами установлено, что почечная недостаточность является распространенной патологией и регистрируется у 10,2% животных с терапевтическими заболеваниями.

Все установленные нами случаи почечной недостаточности у животных мы условно разделили на четыре группы:

- острая почечная недостаточность;
- хроническая почечная недостаточность;
- врожденные поражения почек;
- неклассифицированные почечные патологии.

Таким образом, по нашему мнению, на развитие почечной недостаточности действуют возраст животных, в частности кошек, пол (коты) и наличие хронических форм (гломерулонефрит, пиелонефрит и нефросклероз).

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Вахрушева Т.И. Патоморфологические изменения почек у кошек / Т.И. Вахрушева // Вестник КрасГАУ. — 2019. — 11. — С. 68–77.

2. Жуков В.М Судебно-ветеринарная экспертиза органопатологии почек кошки / В.М Жуков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. — 2019. — 3(173). — С. 125–131.

3. Виноградова О.Ю. Особенности структуры почек, печени, поджелудочной железы при хронической почечной недостаточности кошек / О.Ю. Виноградова. — Саратов: Ветеринарная медицина, 2011. — С. 71–73.

4. Дроздова Л.И Патоморфология почек при терминальной стадии хронической почечной недостаточности у кошек. / Л.И Дроздова // Аграрный вестник Урала. — 2019. — 3. — С. 32–36.

5. Инатуллаева Л.Б. Клинико-морфологическая характеристика хронической болезни почек у кошек : дис. ...канд. ветеринар. наук : 16.00.01 : защищена 2022-11-13 : утв. 2022-11-13 / Л.Б. Инатуллаева. — Москва, 2022. — 139 с.

6. Сазонова В.В. Анализ распространения почечной недостаточности у мелких домашних непродуктивных животных в Орловской области. / В.В. Сазонова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2023. — 1(127). — С. 105.

7. Сазонова В.В. Динамика биоэлектрического потенциала биологических активных точек собак при хронической болезни почек / В.В. Сазонова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2023. — 12(138). — DOI: 10.23670/IRJ.2023.138.96

8. Турицына Е.Г. Анализ заболеваемости почечной недостаточностью мелких домашних животных / Е.Г. Турицына // Вестник КрасГАУ. — 2015. — 9. — С. 197–203.

9. Соболев В.Е. Нефрология и урология домашней кошки / В.Е. Соболев // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. — 2011. — 1. — С. 41–42.

 © Авторы статьи / Authors of the article

10. Фарафонтова В.С. Лечение хронической почечной недостаточности у собак и кошек : автореферат дис. ... кандидата ветеринарных наук : 06.02.01 : защищена 2011-07-29 : утв. 2026-07-29 / В.С. Фарафонтова. — Санкт-Петербург, 2011. — 18 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Vaxrusheva T.I. Patomorfologicheskie izmeneniya pochek u koshek [Pathomorphological changes in the kidneys of cats] / T.I. Vaxrusheva // KrasGAU Bulletin. — 2019. — 11. — P. 68–77. [in Russian]

2. Zhukov V.M Sudebno-veterinarnaya e'kspertiza organopatologii pochek koshki [Forensic veterinary examination of a cat's kidney organ pathology] / V.M Zhukov // Bulletin of Altai State Agrarian University. — 2019. — 3(173). — P. 125–131. [in Russian]

3. Vinogradova O.Yu. Osobennosti strukturi pochek, pecheni, podzheludochnoi zhelezi pri khronicheskoi pochechnoi nedostatochnosti koshek [Features of the structure of the kidneys, liver, and pancreas in cats with chronic renal failure]. — Saratov: Veterinary medicine, 2011. — P. 71–73. [in Russian]

4. Drozdova L.I Patomorfologiya pochek pri terminal'noj stadii xronicheskoj pochechnoj nedostatochnosti u koshek. [Pathomorphology of the kidneys in the terminal stage of chronic renal failure in cats.] / L.I Drozdova // Agrarian Bulletin of the Urals. — 2019. — 3. — P. 32–36. [in Russian]

5. Inatullaeva L.B. Kliniko-morfologicheskaya kharakteristika khronicheskoi bolezni pochek u koshek [Clinical and morphological characteristics of chronic kidney disease in cats] : dis....Candidate of Veterinary Sciences : 16.00.01 : defense of the thesis 2022-11-13 : approved 2022-11-13 / L.B. Inatullaeva. — Moscow, 2022. — 139 p. [in Russian]

6. Sazonova V.V. Analiz rasprostraneniya pochechnoj nedostatochnosti u melkix domashnix neproduktivny'x zhivotny'x v Orlovskoj oblasti. [Analysis of the prevalence of renal failure in small domestic non-productive animals in the Oryol Region.] / V.V. Sazonova // International Scientific Research Journal. — 2023. — 1(127). — P. 105. [in Russian]

7. Sazonova V.V. Dinamika bioe'lektricheskogo potenciala biologicheskix aktivny'x tochek sobak pri xronicheskoj bolezni pochek [Dynamics of the bioelectric potential of dogs' biological active points in chronic kidney disease] / V.V. Sazonova // International Research Journal. — 2023. — 12(138). — DOI: 10.23670/IRJ.2023.138.96 [in Russian]

8. Turicy'na E.G. Analiz zabolevaemosti pochechnoj nedostatochnost'yu melkix domashnix zhivotny'x [Analysis of the incidence of renal failure in small domestic animals] / E.G. Turicy'na // KrasGAU Bulletin. — 2015. — 9. — P. 197–203. [in Russian]

9. Sobolev V.E. Nefrologiya i urologiya domashnej koshki [Nephrology and Urology in Domestic Cats] / V.E. Sobolev // Russian Veterinary Journal. Small Domestic and Wild Animals. — 2011. — 1. — P. 41–42. [in Russian]

10. Farafontova V.S. Lechenie khronicheskoi pochechnoi nedostatochnosti u sobak i koshek [Treatment of Chronic Renal Failure in Dogs and Cats] : avtoreferat dis. ... kandidata veterinarnikh nauk : 06.02.01 : defense of the thesis 2011-07-29 : approved 2026-07-29 / V.S. Farafontova. — Saint Petersburg, 2011. — 18 p. [in Russian]