

УДК 591.26

## **БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У КРС**

**Мещерякова М.А., студентка 2 курса колледжа агротехнологий и  
бизнеса**

**Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** нефроз, воспаление почек, мочекаменная болезнь, животные, паразиты почек и мочевых путей, паралич мочевого пузыря.*

*Работа посвящена изучению болезней мочевыделительной системы у животных, в частности у крупного рогатого скота. Установлено, что болезни органов мочеотделения у животных развиваются незаметно, в течение многих лет. Причинами ее возникновения являются инфекции, аллергические, химические и физические факторы.*

**Введение.** Задачей почек является поддержание условий осмотического давления в крови и в тканях. Составные части мочи в конечном итоге происходят из корма; часть этих веществ выделяется неизменной, другие образуются при расщеплении больших молекул и некоторые вещества, входящие в состав мочи, образуются в процессе обмена веществ.

**Целью работы было** изучить болезни мочевого пузыря животных и причины их возникновения.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-10] и аквакультура [6-9]. Направление исследований СНО – биология.

**Результаты исследований.** Образование мочи состоит из двух функциональных процессов: из фильтрации в клубочках и резорбции в канальцах. Клубочковая фильтрация – это не истинная ультрафильтрация, потому что для определения осмотического

давления плазмы потребовалось бы такое высокое давление, которое организм создать не может. Осморегуляция обеспечивает в первую очередь растворенными запасами поваренной соли в жидкостях тела. В регуляции водного и солевого баланса организма важную роль играют гормоны. В задней доле гипофиза вырабатывается гормон адиуретин, который задерживает выделение воды и способствует выделению поваренной соли и фосфатов. Другие центры, которые регулируют водный и солевой обмен, находятся в продолговатом мозге и главным образом в промежуточном мозге.

**Нефроз.** Под нефрозом понимается первичное изменение проницаемости клубочковых капилляров с прохождением через них белковых тел, которое возникает без поражения капиллярной стенки и вторично может вести к морфологическим изменениям почечного эпителия мочевых канальцев и клубочков.

1. Симптомы: при лихорадочной протеинурии выделяются лишь незначительные количества белка, и в осадке мочи находят единичные и зернистые цилиндры и лишь в виде исключения – красные кровяные тельца. В тяжелых случаях наступает анурия (отсутствие мочи в мочевом пузыре).

2. Лечение: наряду с лечением основного заболевания при тяжелой протеинурии потеря белка возмещается богатым белком.

**Воспаление почек.** Под нефритом понимают воспалительные процессы в почках, вызванные токсическими и инфекционными вредными воздействиями. Вредные воздействия, вызывающие нефрозы, могут в некоторых случаях непосредственно или вследствие действия продуктов дегенерации вызывать и воспаление. Поэтому между нефрозами и нефритами находят постепенные переходы.

1. Симптомы: вызывает повышенную чувствительность почек с выгибанием спины, затрудненная походка

2. Лечение: предоставление покоя и диета: легкоперевариваемый, не раздражающий, бедный белками и солями корм (зеленый корм, хорошее сено, клубнеплоды, картофельное пюре)

**Мочекаменная болезнь.** Для образования мочевых камней необходим сочетание многих факторов. Прежде всего наращение соотношения между защитными коллоидами и кристаллоидами,

содержащимися в моче; кроме того, перенасыщение отдельными солями, зависящие от абсолютного количества и от реакции мочи.

1. Симптомы: как правило, наблюдают признаки цистита и пиелита часто с проявлениями болей, скованной походкой, чувствительностью области почек при надавливании. Кроме того, у лещадей, КРС, овец случайно, неожиданно или после движений наступают почечные колики с частыми на мочеиспускание или с отхождением небольшого количества кровянистой или гнойной мочи, иногда с примесью камешков или песка в моче.

2. Лечение: при первичной мочекаменной болезни рекомендуют диету, бедную минеральными веществами и богатую витаминами А, с исключением кормления отрубями и с ограничением зернового корма.

**Животные паразиты почек и мочевых путей.** Иногда у собак, очень редко у лещадей, КРС, лис, разводимых на мех, в почечных лоханках поселяется темно-красный червь толщиной почти с карандаш. Заражение происходит при скармливании рыбы, содержащие личинок. По наблюдениям Стефанского и Странковского, личинки через кровоток и печень попадают в брюшную полость, а затем после последней линьки – через капсулу и массу почки – в почечную лоханку, где они становятся половозрелыми. В почечной лоханке свайник вызывает гнойное воспаление, которое позднее распространяется на почку, и почка вместе с лоханкой может превратиться в толстостенный мешок.

1. Симптомы: расстройства здоровья иногда отсутствуют, особенно у лещадей и у КРС. У собак, напротив, чаще возникают сильные боли, которые могут возрастать до неистовства, напоминающего бешенство.

2. Лечение: при почечной инвазии лечение почти бесперспективно. Из мест, доступных для хирургического вмешательства, черви могут быть удалены путем разреза.

**Паралич мочевого пузыря.** Временная или постоянная утрата способности мышечной стенки мочевого пузыря к сокращению. Данное заболевание встречается у всех видов животных. Поражение мочевого пузыря, сопровождающееся пониженной сократительной способностью, а то и полной утраты мочевого пузыря к сокращению

бывает при заболеваниях животных, связанных с поражением центральной нервной системы или в результате поражения каудальной части спинного мозга.

1. Симптомы: признаки заболевания зависят от характера паралича. При параличах с поражением мышцы, запирающей мочевого пузыря, наблюдается недержание мочи, последняя постоянно выделяется каплями. При ректальном исследовании мочевого пузыря пуст или очень слабо наполнен. При параличах, когда поражается мышца, опоражнивающая мочевой пузырь, наблюдается задержание мочи, мочевой пузырь при этом переполнен мочой, его стенки растянуты и напряжены. Задержание в мочевом пузыре мочи вызывает мочевые колики, которые сопровождаются беспокойством, частыми позывами к мочеиспусканию.

2. Лечение: опорожнение мочевого пузыря через катетер или массажем через прямую кишку 2-3 в день.

**Вывод.** Что бы минимизировать риски заболевания болезней мочеотделения самое основное это вовремя заметить заболевание у животных. Установлено, что болезни органов мочеотделения у животных развиваются незаметно, в течение многих лет. Причинами ее возникновения являются инфекции, аллергические, химические и физические факторы.

#### **Библиографический список:**

1. Любомирова В.Н. Формирование экологического воспитания у студентов колледжа по специальности "Ветеринария" /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова// В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. - 2018. - С. 153-157. – Текст: непосредственный

2. Шадыева Л.А. Оценка уровня экологической безопасности территорий в зонах геотектонических разломов /Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина, В.В. Романов, М.Э. Мухитова// Агропродовольственная политика России. - 2017. - № 11 (71). - С. 120-125. - Текст: непосредственный

3. Шадыева Л.А. Индивидуализация образовательного процесса в курсе "Естествознание" путем применения активных методов обучения /Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова// В сборнике: Педагогическое пространство: обучение, развитие, управление талантами. Материалы международного заочного педагогического форума. - 2016. - С. 35-38. – Текст: непосредственный

4. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

5. Любомирова В.Н. Комплексная оценка экологической опасности несанкционированных свалок твердых бытовых отходов в сельских районах Ульяновской области /В.Н. Любомирова// диссертация ... кандидата биологических наук: 03.02.08 / Ульяновский государственный университет. Ульяновск, - 2013- 167с. – Текст: непосредственный

6. Романова Е.М. Региональные особенности несанкционированных свалок твердых бытовых отходов Ульяновской области /Е.М. Романова, В.Н. Намазова// Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2008. - № 7 (45). - С. 50-55.

7. Романова Е.М. Факторы, регулирующие онтогенез *A. salina* и ее продуктивность при культивировании *in vitro* / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Э.Б.О. Фазилов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. - № 3 (59). - С. 148-153

8. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Е.М. Романова, М.Э. Мухитова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.Ю. Ракова, Ю.В. Фаткутдинова// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

9. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova// В сборнике: International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human

Resources” (FIES 2021). Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168. - Текст: непосредственный.

10. Любомирова В.Н. Морфофизиологические адаптации африканского сома к высоким плотностям посадки в УЗВ /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Д.А. Харитонов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. - № 4 (52). - С. 140-147.

11. Любомирова В.Н. Влияние продолжительности межнерестового периода на качественные и количественные показатели икры /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. - № 3 (51). - С. 119-124.

## **DISEASES OF THE URINARY TRACT IN ANIMALS**

**Mironcheva E.S.**

**Key words:** *nephrosis, kidney inflammation, urolithiasis, animals, parasites of the kidneys and urinary tract, bladder paralysis.*

*The work is devoted to the study of diseases of the urinary system in animals, in particular in cattle. It has been established that diseases of the urinary tract in animals develop imperceptibly for many years. The causes of its occurrence are infections, allergic, chemical and physical factors.*