

Выявили, что при выраженной гипертрофии правых отделов сердца продвижение проводника через суженное пространство может быть затруднительным. В некоторых случаях катетеризация легочной артерии в принципе была невозможна. В нашей практике в 3 (3,4%) случаях катетеризации клапана легочной артерии была невозможна. Если неправильно было подобрано баллонизирующее устройство, истончена стенка легочной артерии или правого желудочка, а также излишне жесткий проводник была возможна перфорация сердца. В 1 случае (1,2%) было резкое снижение давления, урежение ритма с последующей остановкой сердца. После интраоперационного проведения трансторакального УЗИ было отмечено большое скопление жидкости в перикарде.

Всего из 88 животных интродуцировано 4 животных — 4,6%.

**Заключение.** Чрезсосудистая баллонная пластика является сравнительно безопасным методом оперативного лечения стеноза клапана легочной артерии при соблюдении техники операции. Интраоперационная смертность составила менее 5%.

**Литература.** 1. Кадыров Р.Р., Трунов А.А. «Баллонная вальвулопластика при стенозе клапана легочной артерии» - Ветеринарный Петербург 2021 2-7. 2. *Clinical Echocardiography of the Dog and Cat / Edit by Éric de Madron [et al.]*. – [S. l.]: Elsevier, 2012. - P. 285-339. 3.1. 3. *Pulmonic stenosis in dogs: survival and risk factors in a retrospective cohort of patients / C. Locatelli I. Spalla [et al.] // Journal of Small Animal Practice, 2013. – P. 445-452.* 4. *Surgical treatment of pulmonic stenosis in dogs under cardiopulmonary bypass: outcome in nine dogs / P. Bristow D. Brockman [et al.] // Journal of Small Animal Practice, 2018. - P. 38–44.*

УДК 619:616-07:616.12-008.46:636.8

**ФАН ВИНЬ ТИ ФЫОНГ, КОНЦЕВАЯ С.Ю.**, д-р вет. наук, профессор  
Социалистическая Республика Вьетнам (СРВ)

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», п. Майский, Белгородская обл., Российская Федерация

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК, ВЫЗВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**

**Аннотация.** Кардиомиопатия считается распространенным заболеванием сердца у кошек. Эхокардиографическими аномалиями были выявлены: гипертрофическая кардиомиопатия, рестриктивная кардиомиопатия и дилатационная кардиомиопатия.

**Ключевые слова:** кардиомиопатия, сердечная недостаточность, ультразвук, аритмии, кошки.

**Введение.** Кардиомиопатии представляют собой подавляющее большинство сердечных заболеваний у кошек. Существует множество способов выявления сердечных заболеваний, а регулярные визиты к ветеринару обеспечат раннее их выявление и лечение, что и станет профилактикой внезапной смерти питомца [1].

Целью данного исследования было оценить относительную частоту различных форм сердечной недостаточности, вызванных кардиомиопатией у кошек и проанализировать их клинические особенности и результаты диагностики.

**Материалы и методы исследований.** Анализ был проведен по данным 27 кошек, поступивших в ветклинику "Центр" (г. Москва) в период с ноября 2019 года по декабрь 2021 года. Для анализа данных была использована информация из истории болезни питомца, клинического осмотра, эхокардиографического обследования и электрокардиографии.

Кошек с признанной сердечной недостаточностью классифицировали в соответствии со схемой классификации Американского колледжа ветеринарной внутренней медицины (ACVIM), включающей четыре основные стадии заболевания [1]. Стадия А (предрасположенность к болезни, но без выявленных структурных нарушений сердца); Стадия В (присутствует структурное заболевание сердца, но без клинических признаков). Эта стадия далее подразделяется на В1 (с субклиническим течением, нормальное/умеренное увеличение предсердий) и В2 (умеренное/умеренное увеличение предсердий). Стадия С (клинические признаки сердечной недостаточности); и стадия D (конечная стадия заболевания, не поддающаяся лечению).

Кошки, у которых развивается умеренное или сильное увеличение левого предсердия (отношение диаметра левого предсердия к диаметру корня аорты [ЛП/Ао] > 1,8-2,0), находятся в группе риска по развитию или левосторонней сердечной недостаточности [2].

Кардиомиопатии у кошек были разбиты на следующие 5 категории: гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП), рестриктивная кардиомиопатия (РКМП), дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), неспецифическая кардиомиопатия и аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка (АКМП).

**Результаты исследований.** Все обследования проводились в состоянии покоя без фармакологического ограничения. Трансторакальное эхокардиографическое исследование проводилось на ультразвуковых аппаратах GE Vivid S5, оснащенных кардиологическими программами и секторными датчиками 2,5-7 мегагерц. Обследования проводились и интерпретировались врачом, работающим в кардиологической службе. Электрокардиографическое исследование (6 отведений) проводили на аппарате Schiller Cardiovit MS-2015.

Истории болезни домашних кошек, были изучены с целью выявления, диагноза сердечной недостаточности, вызванной кардиомиопатией. В исследование включались кошки с доступными для просмотра отчетами о результатах эхокардиографии.

Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения SPSS 16.

Из 27 пациентов с распознанным заболеванием сердечной недостаточности 2 случая относились к классу В1 (7,40%), 21 случай - к классу С (77,78%) и 4 случая - к классу D (14,81%) (в наших данных нет случаев заболевания, относящихся к группе В2).

В ходе исследования были получены следующие данные у 27 кошек с сердечной недостаточностью:

У животных ведущие клинические симптомы, такие как тахипноэ были в 70,37 %, одышка в 44,44 % случаях.

При классификации ACVIM были определены диапазоны кардиомиопатии: гипертрофическая кардиомиопатия 40,74% случаев; рестриктивная кардиомиопатия 33,33% случаев; дилатационная кардиомиопатия 18,52% случаев; неклассифицированная кардиомиопатия 7,41% случаев.

**Заключение.** Данные эхокардиографических исследований показывают, что практически у всех кошек было увеличено левое предсердие, со средним соотношением LP/Ao 2,05 (норма < 1,5). В группе кошек с гипертрофической кардиомиопатией наблюдалось увеличение толщины свободной стенки левого желудочка со средним ТССЛЖд (см) 0,8 см (норма < 0,6 см). В группе кошек с дилатационной кардиомиопатией были обнаружены эхокардиографические признаки дилатации левого желудочка КДРЛЖ (2,34 см) (норма КДРЛЖ < 1,6 см), КСРЛЖ (1,98 см) (норма КСРЛЖ < 1,1 см) и фракционное укорочение левого желудочка (15,6 %) (норма < 20 %).

Наиболее распространенными аномалиями электрокардиограммы были увеличение левого желудочка (29,63 % случаев), увеличение левого предсердия (18,52 % случаев), атриовентрикулярная блокада первой степени (22,22 % случаев), желудочковые эктопические биения и желудочковые эктопические ритмы (18,52 % случаев).

В будущем необходимо провести углубленное исследование большего количества случаев сердечной недостаточности у кошек, чтобы улучшить диагностику и лечение.

**Литература.** 1. Fuentes, V. L. ACVIM consensus statement guidelines for the classification, diagnosis and management of cardiomyopathies in cats / V. L. Fuentes, J. Abbott, V. Chetboul, et al. // *Vet. Intern. Med.* - 2020.- P. 1066. 2. Kittleson, M. D., Côté, E., *The feline cardiomyopathies: 2. Hypertrophic cardiomyopathy* / M. D. Kittleson, E. Côté // *Journal of Feline Medicine and Surgery* .- 2021. - №. 23. - P.1035.