

УДК 619:614.212:616-073:636.7

ШИМАК А., студент; **ОКСАНЕНКО И.**, магистрант

Научный руководитель – **ВОРОНОВ Д.В.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОБАК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРО- И ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Введение. В кардиопатологии выражен доклинический период, когда болезнь уже развивается, но проявлений еще не видно [1, 3, 5]. Болезни сердца на этой стадии создают угрозу жизни и формируют риск внезапной смертности. Становится актуальным вопрос ранней диагностики в первую очередь у служебных собак. Однако определение нозологического профиля болезней сердца стоит начинать с обобщения результатов скринингового обследования собак разных пород [1, 2]. Это позволит получить объективные данные.

Скрининг – это комплекс диагностических мероприятий, направленных на распределение пациентов на группы здоровых и нездоровых по конкретным характеристикам [1]. Важно проведение такого отбора в следующих случаях: в предоперационном обследовании; перед принятием решения об использовании их в служебном собаководстве [2, 5].

Изучение распространения патологий сердца – сложная задача. Наиболее информативными методами являются УЗИ сердца и электрокардиография [1; 2; 5].

Электрокардиографическое (ЭКГ) исследование – информативный диагностический метод, посредством которого выявляют нарушения ритма и проводимости, гипертрофию миокарда желудочков и предсердий, электролитные, ишемические, дегенеративные изменения в сердечной мышце [4]. Эхокардиография (ЭхоКГ) – это ультразвуковой метод оценки структурных особенностей сердца. Следовательно, актуально проведение научно-исследовательской работы в сфере диагностики заболеваний сердца у собак для формирования нозологического профиля.

Цель работы – определить нозологический профиль патологий сердца у собак с использованием ЭКГ и ЭхоКГ в городе Гродно.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены в период с августа 2018 по январь 2019 года в условиях ветеринарной клиники «Друзья» (г. Гродно) и на кафедре акушерства и терапии УО «ГТАУ». Для визуальной оценки патологии сердца использовали ЭКГ и ЭхоКГ. Исследовали собак как клинически здоровых (текущая диспансеризация, предоперационная оценка), так и с клиническими признаками нарушения функции сердечно-сосудистой системы: вялость, одышка, обмороки, кашель, хрипы, бледность или цианоз слизистых оболочек, фонетические изменения в работе сердца. Всего с использованием ЭКГ было исследовано – 23 собаки; методом ЭхоКГ – 59 собак.

ЭКГ оценка состояния сердца производилась по общепризнанным методикам, описанным в литературе [1; 2; 4].

УЗИ сердца: выстригали шерсть в области проекции сердца с правой и левой сторон грудной клетки, животное располагали в боковом положении; датчик – микроконвексный с диапазоном частот от 4,5 до 10 МГц; доступ – парастернально. Оценка состояния сердца производилась по общепризнанным методикам, описанным в литературе [1].

Результаты исследований. Породный профиль животных в исследовании: «крупные» – 30,4%, «средние» – 34,8% и «мелкие» – 34,8% собаки. Средний возраст животных – $8,09 \pm 0,79$ лет, а больных – $9,45 \pm 1,1$ лет. Это указывает на то, что клинические признаки кардиопатологии регистрировали у возрастных собак.

Определение характера ритма позволяет дифференцировать заболевания сердца по наличию нормального или патологического источников сокращения. В норме электрический импульс генерируется в СА-узле [4]. Синусовый ритм регистрировали у 18 животных, что составляет 78,3%; желудочковый – у 4 (17,4%); выскальзывающий из АВ-соединения – у одной собаки (возраст 14 лет). Критерии регулярности оценивали, сравнивая продолжительность интервалов R-R между последовательными сердечными циклами. Нерегулярный ритм (аритмия) был установлен у 11 собак (47,8%). При этом, у собак мелких пород аритмия была зарегистрирована в 2 случаях – 25,0% от их числа; у средних – в 5 (62,5%); у крупных – в 4 (57,1%). Широкий комплекс QRS выявили только у собак крупных пород в 2 случаях, что составило 28,5% или 8,7% от общего числа животных. Это указывает на гипертрофию миокарда желудочков у данных животных [4]. Анализ зубца Т показал, что у 60,8% животных он – дискордантный, у 26,1% – конкордантный и у 13,0% – двухфазный. Однако, согласно литературным данным, все виды морфологии зубца Т у собак являются нормой: этот показатель не является клинически значимым, если не изменяется в динамике [4].

Полученные результаты при проведении ЭхоКГ указывают на достаточно широкий профиль заболеваний сердца. Установлено, что у 24 из 59 обследованных собак различных пород и возрастов, есть миксоматозная дегенерация митрального (двустворчатого) клапана различной степени тяжести, что составляет – 40,7%. В литературе данную патологию описывают под названием – эндокардиоз митрального клапана. При этом у 18 собак со структурными изменениями в двустворчатом клапане регистрировали признаки пролапса и регургитации, что составило 30,5% от общего числа обследованных или 75% от больных эндокардиозом животных. У 4 собак обнаружена дисплазия митрального клапана (6,8%), у одного животного было подозрение на неопластическое повреждение.

У 6 собак обнаружены УЗ-признаки эндокардиоза трикуспидального клапана, что составило 10,2 % от общего числа обследованных животных. Стоит отметить, что у всех собак данная патология сочеталась с эндокардиозом митрального клапана. Дилатация полостей сердца установлена у 11 животных

(18,6% от общего числа). Она в 100% случаев наблюдалась у пациентов с болезнями клапанного аппарата.

Меньшее количество собак выявлено с изменениями в аорте: стеноз – 2 животных (3,4%), регургитация – 3 животных (5,1%); со стенозом легочной артерии – 1 (1,7%); а также с открытым аортальным протоком – 1 животное (1,7%).

Следовательно, за отчетный период нами выявлено методом ЭхоКГ 34 животных с различными патологическими изменениями в сердце, что составило 57,6% от обследованных. Другие пациенты (25 собак) не имели УЗ-признаков патологии сердца.

Заключение. Проведенные исследования показывают высокую распространенность заболеваний сердца у собак. Оценка состояния сердца методом ЭКГ демонстрирует широкий нозологический профиль нарушений ритма и проводимости сердца у собак. Однако, ЭКГ не может быть использован в качестве единственного метода селективного скрининга кардиопатологий собак. ЭхоКГ позволило выявить патологии сердца у более 57% исследованных животных.

Литература. 1. Герке, В. С. Кардиологический скрининг в общей ветеринарной практике / В. С. Герке // *VetPharma*. – 2017. – № 3. – С. 5-9. 2. Илларионова, В. К. Алгоритм интерпретации кардиограммы собак / В. К. Илларионова // *Российский ветеринарный журнал: мелкие домашние животные*. – Москва, 2006. – №3. – С 20-26. 3. Никулин, И. А. ЭКГ собак с синдромом портальной гипертензии / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин, В. В. Гречкин // *Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию УГАВМ – Троицк : УГАВМ, 2015. – С. 147-150. 4. Сантilli, Р. Электрокардиография собак и кошек: формирование и интерпретация сердечного ритма / Р. Сантilli, М. Перего. – Москва : АквариумПринт, 2017. – 280 с. 5. Шимаков, А. В. Профиль ультразвуковых признаков патологических изменений в сердце у собак / А. В. Шимаков, Д. В. Воронов // *Сборник научных статей по материалам XIX Международной студенческой научно-практической (секция «Ветеринарная медицина»)*. – Гродно : ГТАУ, 2018. – С. 311-313.*

УДК 619:618.14-002:636.2

ЩИГЕЛЬСКАЯ Е.С., магистрант

Научный руководитель – **ЯЦЫНА В.В.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ГИСТЕРЛИК» У КОРОВ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ