

Установлено, что концентрация аммиака на расстоянии 100-700 м от комплекса на 10000 голов КРС достигает 0,5 мг/м³, в радиусе 1,8-2,0 км она уменьшается до 0,044 мг/м³, причем 10,4-37,3% проб этот показатель превышает ПДК (0,2 мг/м³). За пределами 3-километровой зоны содержание аммиака соответствует ПДК. Органолептически специфический запах ощущают на расстоянии 0,7-1,2 км от комплекса как сильный постоянный, на расстоянии 1,8 км – как слабый постоянный, на расстоянии 2,3-3 км – как слабый непостоянный.

В Республике Беларусь работает более 2500 хозяйств, 261 типовой животноводческий комплекс. Несмотря на то, что все животноводческие комплексы являются типовыми, на них существует ряд экологических проблем. На крупных животноводческих комплексах в связи с большим выходом навоза имеет место сверхнормативное внесение азота на закрепленной за комплексом площади. На фермах проблемы экологии более серьезны, т.к. многие из них не имеют санитарно-защитной зоны.

Опыт работы крупных животноводческих комплексов в Республике Беларусь показывает, что интенсификация животноводства часто сопровождается ухудшением гигиенических и ветеринарно-санитарных условий в животноводческих помещениях, оказывает отрицательное влияние на состояние здоровья животных, значительно увеличивает загрязнение окружающей среды. Большая концентрация животных и перегруппировки животных на ограниченной площади, интенсивное, но не всегда сбалансированное кормление, действие различных неблагоприятных факторов снижают их естественную резистентность.

При ликвидации инфекционных заболеваний среди животных не обойтись без дезинфекции навоза. Однако применение химической дезинфекции, исходя из необходимости профилактики заболеваний, следует всемерно сокращать. Дезинфицирующие средства должны применяться не профилактически, а целенаправленно, потому что они относятся к биоцидам, т.е. после попадания в почву способны убивать и полезные почвенные микроорганизмы. При этом необходимо учитывать сроки их распада.

Литература

1. Гоев А.В. Экологическое право Республики Беларусь.- Минск: Молодежное науч. о-во, 2000.- 158 с.
2. Мавришев В.В. Основы общей экологии: Мн.: Вышш.шк., 2000.- 317 с.

УДК 619:616.1-084:636.7

ИНДЕКС МАКРУЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА У СОБАК

Никулин И.А., Шумилин Ю.А., Гречкин В.В.

Воронежский государственный университет им. К.Д. Глинки, Российская Федерация

Клиническое значение электрокардиографии в качестве метода функционального исследования кровообращения определяется возможностью с ее помощью распознавать и локализовать нарушения процесса прохождения возбуждения в сердечной мышце и косвенно судить по полученным данным о состоянии сократительного миокарда.

Качественная оценка ЭКГ может дать информацию о предсердной или желудочковой гипертрофии и состоянии коронарного кровообращения, но не позволяет говорить о сердечной недостаточности (1). В распознавании начальной стадии сердечной недостаточности большое значение имеет количественная оценка показателей электрокардиограммы и, в частности, продолжительность зубца Р и его левопредсердного внутреннего отклонения и выведение индекса Макруза (4).

По данным ряда авторов (2, 3), увеличение индекса Макруза (отношение продолжительности зубца Р к продолжительности интервала Р-Q) более 2,78 раза и левопредсердного внутреннего отклонения более 0,063 с является признаком недостаточности миокарда левого желудочка у человека.

В доступной литературе информация о нормативной величине индекса Макруза и его интерпретация у собак нами не обнаружена. Целью нашей работы было определить значения индекса Макруза у клинически здоровых собак и у собак при сердечной недостаточности.

Исследования проведены на 71 собаке пород немецкая овчарка, доберман, спаниель, боксер, ротвейлер в возрасте от 1 года до 12 лет, принадлежащих центру кинологической службы

ГУВД Воронежской области и частным владельцам. Из обследованных животных 40 были клинически здоровы, у 15 диагностировали миокардиодистрофию, у 16 отмечались признаки сердечной недостаточности.

Регистрация ЭКГ проводилась в шести отведениях (трех стандартных и трех усиленных) в положении лежа на правом боку, от конечностей, вытянутых перпендикулярно телу собаки. Запись велась при скорости 50 мм/с. Для определения индекса Макруза измеряли продолжительность интервала P-Q и зубца P.

На ЭКГ клинически здоровых собак длительность интервала P-Q составила $0,11 \pm 0,01$ с, зубца P – 0,03-0,04 с. Исходя из этих данных, индекс Макруза равнялся 0,27-0,36.

При миокардиодистрофии у 70% собак продолжительность зубца P увеличена на 25% (0,05 с), а интервала P-Q – на 14% (0,125 с). Индекс Макруза равен 0,4. Доли левопредсердного и правопредсердного внутреннего компонента зубца P ослабились практически равными.

При клиническом исследовании собак с признаками сердечной недостаточности и опросе их владельцев у 50% животных были выявлены симптомы, указывающие на недостаточность левого желудочка: одышка при нагрузке, которая ранее не вызывала у больного животного учащения дыхания, появление кашля, увеличение числа сердечных сокращений, никтурия. У 34% пациентов наблюдалась и недостаточность правого сердца, что проявлялось застойными явлениями в большом круге кровообращения и наличием асцита.

У 80% собак с признаками сердечной недостаточности продолжительность зубца P увеличена в 1,5 раза (0,06 с), у 12,5% - в 1,75 раза (0,07 с) по сравнению со здоровыми животными. При этом индекс Макруза составил соответственно 0,5 и 0,58. Удлинение зубца P произошло преимущественно за счет левопредсердного внутреннего компонента, доля которого составила 65-70% от длительности зубца P.

На основании проведенных исследований можно заключить, что у клинически здоровых собак индекс Макруза равен 0,27-0,36, при миокардиодистрофии – 0,4, при сердечной недостаточности – более 0,5.

Таким образом, при правильном подходе и всесторонней расшифровке электрокардиограммы с использованием количественных показателей можно получить полезную информацию для диагностики начальной стадии сердечной недостаточности.

Литература

1. Комаров Ф.И. Начальная стадия сердечной недостаточности /Ф.И.Комаров, Л.И.Ольбинская.- М.: Медицина, 1978.- 292 с.
2. Маколкин В.И. Состояние предсердий у больных атеросклеротическим кардиосклерозом с нарушением ритма / В.И.Маколкин, А.Л.Сыркин, А.В.Нелоступ // Кардиология. - 1973.- № 7. - С. 73-76.
3. Ольбинская Л.И. Состояние малого круга кровообращения у больных ишемической болезнью сердца в условиях велоэргометрической нагрузки и острой строфантиновой пробы (по данным катетеризации правых отделов сердца и легочной артерии) /Л.И.Ольбинская, А.П.Савченко, В.В.Янкин //Кардиология. – 1976.- № 10.- С. 71-76.
4. Сафонов М.Ю. Моделирование и диагностика функционального состояния левожелудочковой кардиогемодинамики на основе трансформации электрокардиосигнала: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. - Воронеж, 1998. - 32 с.
5. Сафонов М.Ю. Электрокардиографическая диагностика функционального состояния центральной гемодинамики. - Воронеж: ВГУ, 1998.- 104 с.

УДК 636.22/28:612.128

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ НЕКОТОРЫМИ БИОХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У КОРОВ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД И У ТЕЛЯТ

Постраш И.Ю., Засинец С.В.

УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", Республика Беларусь

Наиболее распространенной формой нарушения обмена железа у молодняка крупного рогатого скота и стельных коров является железодефицитная анемия [1]. При недостатке железа в организме происходят серьезные изменения: замедляется гемопоэз, нарушается обмен веществ, понижается резистентность организма, животные становятся более восприимчивыми к другим заболеваниям – диспепсии и пневмонии [2].