

ного программного обеспечения – регистрация поступающих в лечебницу животных (разных видов) с описанием характерных признаков заболевания, а также результатами измерений целого ряда физиологических параметров дыхания, температуры, пульса, давления и серии биохимических анализов крови.

Рабочие станции также подключены к коммутируемой линии с помощью стандартного модемного устройства. Накапливаемые в памяти рабочих станций данные в конце каждой недели автоматически (без вмешательства оператора - ветеринарного врача) пересылаются на центральный компьютер кафедры компьютерного образования. Происходит периодическое пополнение находящейся на сервере информации, являющейся основой для вычисления параметров математической диагностики. С каждым новым поступлением центральный компьютер заново пересчитывает все характеристики, а затем запоминает их в специально созданных для этого машинных структурах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Борисевич М. Н. Автоматизация дистанционной диагностики заболевания животных / М. Н. Борисевич // Техника в сельском хозяйстве. - 2006. - № 6. - С. 14-16.
2. Борисевич, М.Н. Автоматизация технологических процессов в ветеринарной медицине / М.Н. Борисевич. – Витебск: ВГАВМ, 2007. – 245 с.

УДК: 619:616.12:616-073.75:636

### **КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕНТГЕНОГРАММ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ**

**Волкова А. П.**

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им.  
Н. И. Вавилова»  
г. Саратов, Россия

В современной ветеринарной клинике в день выполняется 20-30 снимков, из которых до 40% составляет рентгенография грудной клетки. Одним из ведущих факторов для направления на такое исследование является клиническое предположение о наличии патологии сердца. Известная литература [5] изобилует различными критериями оценки сердца, однако их значимость различна, на что указывают многие авторы [4, 5, 8].

Цель исследования – провести сравнительную оценку различных критериев, используемых в кардиологической практике при рентгенографии органов грудной полости у животных.

Исследования по решению поставленных в работе задач были вы-

полнены на животных, которые поступали на прием в лабораторию «Лучевой диагностики» при ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова». Клиническое исследование проводили согласно общепринятому в ветеринарии плану с учетом рекомендаций ряда авторов [1, 2]. Собирали кардиологический анамнез из клинических признаков: ЧДД, ЧСС, СНК, наличие отеков; состояние слизистых оболочек; аускультативные феномены. Рентгенографию грудной клетки выполняли в двух взаимно перпендикулярных проекциях, выбирая оптимальные условия рентгенографического процесса [3, 5].

Наш опыт показывает, что у собак размер и форма сердца значительно варьируют у различных пород. Так, у сеттеров и догов, которые имеют глубокую грудную клетку, сердце высокое и узкое. У пород с бочкообразной грудной клеткой (бультерьеры, французские бульдоги и др.) оно почти круглое. Размер и форма сердца у кошек более постоянны. Поэтому для определения этих параметров в своей практике мы, как и ряд ветеринарных врачей [4, 5, 8], применяем скелетометрический метод: размер сердца выражают в количестве межреберных промежутков, который занимает его силуэт. Сердце собак в боковой проекции укладывается в 3 межреберных промежутка, а у кошек в 2. Величина от основания к верхушке у обоих видов составляет  $\frac{2}{3}$  высоты грудной полости на том же уровне. В работах Шумилина Ю.А. показано, что этот критерий может быть использован при оценке сердца у овец [8, 9] и змей [6, 7]. Однако, на наш взгляд, этот показатель хорошо работает у взрослых, уже сформированных животных, но у щенков и котят он дает лишь примерную информацию, т. к. сердце у них кажется большим по сравнению с малым размером грудной клетки.

У здоровых животных рентгенографически контакт сердца с грудиной составляет 3 сегмента грудной кости. Если мы отмечали, что между сердцем и грудиной есть расстояние, то дальше изучали характер тени. Возможен поиск критериев, указывающих на пневмоторакс [4] или значительное отложение жировой ткани.

Ценную информацию о состоянии сердца мы получали при изучении положения трахеи и каудальной полой вены. Расширение пищевода ухудшает визуализацию сердца. Для дифференциации патологии пищевода мы использовали известные критерии [1, 5].

Проанализированные критерии достоверны, доступны для использования в клинической практике. Зная особенности их интерпретации в зависимости от вида животных или предполагаемого патологического процесса, можно оценить состояние сердца при рентгенографии грудной полости.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Волков А. А. Рентгенологическое исследование передних отделов пищеварительной системы у собак, и анализ ошибок допускаемых ветврачами [Текст] / А. А. Волков, В. В. Салаутин, М. В. Дмитриева // Вестник саратовского государственного аграрного университета им. Н. И. Вавилова. - №6. – 2008. – С.13-16.
2. Никулин И. А. Аускультация сердца животных: учебное пособие [Текст] / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 54 с.
3. Никулин И. А. Основы ветеринарной рентгенологии: лекция [Текст] / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ, 2008. – 37 с.
4. Никулин И. А. Пневмоторакс у кошек и собак – аспекты этиопатогенеза и рентгенодиагностики [Текст] / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин, А. П. Волкова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - №8. - 2015. - С. 191-194.
5. Никулин И. А. Рентгенография грудной клетки собак и кошек: учебное пособие [Текст] / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2009. – 66 с.
6. Шумилин Ю. А. Клинико-рентгенологические аспекты диагностики патологии органов дыхания у змей [Текст] / Ю. А. Шумилин, Д. А. Степин // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - № 3. – 2015. – С. 54-59.
7. Шумилин Ю. А. Рентгенографическое исследование легких у змей семейства ложноногие [Текст] / Ю. А. Шумилин, Д. А. Степин // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - № 1. – 2015. – С. 48-54.
8. Шумилин Ю. А. ЭКГ и рентгенография в оценке состояния сердца у овец [Текст] / Ю. А. Шумилин // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - №3. – 2016. – С. 30-35.
9. Shumilin Y. A. Assessment of the cardiovascular system in sheep [Text] / Y. A. Shumilin, D.A. Stepin // Book of proceedings: Sixth International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2015". - East Sarajevo: Faculty of Agriculture, 2015. – P.1626-1631.

УДК 636.2.053:636.087.7

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИДРАТАЦИОННОГО СРЕДСТВА С УЧЁТОМ СТЕПЕНИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ У ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНО-ТОВАРНОГО КОМПЛЕКСА**

**Воронов Д. В., Бобёр Ю. Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

До 70-80% погибшего поголовья молодняка крупного рогатого скота приходится на первые 2-3 недели жизни. Общие потери по причине желудочно-кишечных болезней, патологии печени, нарушения обмена веществ, сопровождающихся диареей, составляют до 70-100% от общего падежа молодняка [1, 2, 3]. Оценка эффективности регидратационного раствора для перорального восстановления водно-электролитного баланса при диарее у телят с установленной степенью дегидратации – актуальная задача в ветеринарной медицине.