

ВІРТУАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЙНА КЛІНІКА ДЛЯ ТВАРИН

Заруба Б.В., (ДБТУ, м. Харків, Україна)

Науковий керівник – д. т. н. Косуліна Н.Г.

(61052, м. Харків, вул. Різдва, 19, каф. Електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки, тел. (057) 712-42-32

e-mail: tte_nniekt@ukr.net

An analysis of physiotherapeutic methods for a virtual rehabilitation clinic for animals was carried out. The examples of current devices that are used in the rehabilitation of animals are presented

У 1960-х роках реабілітаційні методи, які застосовують у людей, почали активно застосовувати на спортивних конях. З кінця 1980-х років досвід та знання, напрацьовані у фізичній реабілітації людей та коней, почали застосовувати по відношенню до собак. В останні роки почала розвиватися реабілітація кішок, принципи та методи ідентичні підходу до собак, з поправкою на фізичні та поведінкові особливості цього виду тварин.

Досягнення у фізичній реабілітації активно розвиваються.

Так наприклад, ЛАЗЕРНА ТЕРАПІЯ – Апарат лазерної терапії Endolaser 120. Лазерні промені є променями високої спрямованості. Ця властивість дозволяє передавати лазерні промені на великі відстані і фокусувати всю потужність випромінювання на невеликому діаметрі. Під впливом лазерного випромінювання активізується імунна система, прискорюються регенеративно-відновні процеси в кістковій, епітеліальній та нервовій системах, зменшується час лікування запалення.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПІЯ – Апарат ультразвукової терапії Sonopuls 490. Апарат Sonopuls 490 призначений для класичної ультразвукової терапії суглобів, сухожилів, внутрішніх органів тваринного та проведення фонофорезу. У комплектацію апарату входять ультразвукові випромінювачі 1 та 5 см².

УДАРНО-ХВИЛЬОВА ТЕРАПІЯ – не вимагає анестезії, зменшує больовий синдром. Апарат Endopuls 811 – портативний апарат ударно-хвильової терапії для лікування широкого спектру захворювань опорно-рухового апарату. Прилад використовує електромагнітний спосіб формування ударного імпульсу, що визначає понад тиху роботу приладу.

УЛЬТРАФІОЛЕТОВА ТЕРАПІЯ – Апарат KN-4006 оснащено спеціальними лампами для формування спектра випромінювання у діапазонах СУФ та КУФ. Апарат дуже ефективний для лікування виразок, пролежнів, а також грибкових, вірусних і бактеріальних захворювань шкіри. Апарат генерує високоінтенсивне бактерицидне випромінювання в середньо-хвильовому діапазоні. Це випромінювання смертельно для грибків, бактерій, вірусів та інших мікроорганізмів.

МАГНІТОТЕРАПІЯ – Апарат Biomag Lumina Vet – 4-х каналний апарат низькочастотної імпульсної магнітотерапії із запатентованою 3D технологією включення аплікаторів. Апарат Biomag відрізняється найширшим набором приладдя. Від двосекційного та трьох секційного аплікатора для лікування дрібних домашніх тварин (кішки, собаки тощо) до шести секційного для лікування ко-

ней. Загалом у лінійці приладдя 30 випромінювачів для проведення магнітотерапії. При проведенні процедури магнітотерапії дрібним свійським тваринам, вихованець розташовується на аплікаторі (при використанні 2-х секційного випромінювача) або всередині нього (при використанні соленоїдів або 3-х секційного випромінювача).

Окремо варто відзначити наявність локального випромінювача із поляризованим світлом Al-16LUM. У медичній практиці застосовується знеболюючий, протизапальний, регенеруючий та загоювальний ефект світлотерапії.

ІНФРАЧЕРВОНА ТЕРАПІЯ – INFRARED RADIATOR (IR6) – потужний сучасний апарат для інфрачервоної терапії з змінним полем випромінювання. Інфрачервона лампа Інфраред Радіатор представлена на мобільному штативі, який регулюється по висоті та куту нахилу випромінювача. Інфрачервоні промені – теплові, невидимі, з довжиною хвилі 400 мкм...760 нм. Проникаючи в тканини на глибину 2...3 см, вони впливають на терморецептори шкіри та викликають на опроміненій ділянці тіла протягом 2...3 хв гіперемію, що супроводжується посиленням кровотоку, тканинного обміну, окисних процесів, тепловіддачі, зменшенням вмісту води у тканинах.

ГІДРОТЕРАПІЯ – Ванна гідромасажна для ручного підводного масажу T-UWM призначена для проведення водних процедур дрібним та великим домашнім тваринам. Ванна відрізняється великим об'ємом – 600 літрів. У комплектацію ванни входить шланг для підводного ручного масажу з різними насадками.

Душ Шарко є дуже сильним подразником термічної та механічної дії. Він має велику тонізуючу властивість, посилює загальний обмін речовин і особливо різко стимулює фізіологічні функції шкіри. При поєднанні цих водних процедур з гарним харчуванням тварини швидко видужують у тілі, шкіра їх стає пружно-еластичною, а шерсть блискучою. Душ Шарко застосовується переважно для коней, корів, слонів, верблюдів та інших великих тварин. Душова кафедра Cordoba має 2 водяні пістолети, у кожному з яких є незалежне регулювання тиску води та панель управління, що контролює час процедури та послідовність включення пістолетів. До комплектації душової кафедри Cordoba входить насос підвищення тиску води до 6 бар.

КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ – Апарат комбінованої терапії Combimed 2100. Combimed 2100 – новий портативний модульний фізіотерапевтичний апарат з можливістю оснащення до 4 модулів. На вибір пропонуються такі модулі терапії: Електротерапія, Ультразвукова терапія, магнітотерапія, Лазерна терапія низької інтенсивності, Ендодіатермія.

ВИСНОВОК

В реабілітації тварин застосовується комплекс підходів від масажів, різноманітних вправ лікувальної фізкультури, гідротерапії до застосування апаратів фізіотерапії. Всі ці речі допомагають тваринам швидко відновитися та почувати себе максимально бадьорим та здоровим.