

УДК: 619:617:615.83-84:636.9
DOI 10.52419/issn2072-2419.2022.4.260

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИК

Трудова Л.Н. доцент, к.в.н.; Смолин А.Г. доцент, к.б.н.; Краскова Е.В., доцент, к.в.н.
(ФГБОУ ВО СПГУВМ, Россия)

Ключевые слова: физиотерапия, реабилитация, ветеринарная клиника, мелкие домашние животные, хирургические болезни.

Keywords: physiotherapy, rehabilitation, veterinary clinic, small pets, surgical diseases.



РЕФЕРАТ

Ветеринарная физиотерапевтическая реабилитация – одно из направлений применения физических факторов для восстановления животных при утрате функций в результате травмы или заболевания. Очевидна необходимость восстановления животных при болезнях опорно-двигательного аппарата, позвоночника, при вынужденной иммобилизации при острой

травме или назначенная для уменьшения нагрузки на больную конечность, что неизбежно приводит к уменьшению мышечной массы, снижению эластичности сухожильно-связочного аппарата и препятствует возвращению к полной функциональной активности. Также важна проблема эффективной аналгизии после хирургического лечения у мелких домашних животных. Современные нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) призваны решать вопросы снижения воспаления и аналгизии при заболеваниях позвоночного столба, после посттравматических и хирургических методов лечения. Методики физиотерапии на основе низкочастотного магнитного поля могут служить вспомогательным патогенетическим методом лечения ускоряющим сроки лечения, поскольку в синусоидальном нетепловом режиме они оказывают спазмолитическое, обезболивающее действие, а в тепловом пульсирующем стимулируют нейротрофические реакции.

Целью нашего исследования было сравнительное изучение восстановительного периода у кошек и собак после хирургического лечения или травм с использованием физиотерапии в сочетании с нестероидными противовоспалительными препаратами в условиях нескольких ветеринарных клиник. Было изучено 100 историй болезни мелких домашних животных. В результате выявили, что физиотерапевтическая реабилитация эффективна, не имеет побочных реакций, хорошо воспринимается животными и может быть организована при ветеринарных клиниках разного уровня.

ВВЕДЕНИЕ

Современная ветеринарная хирургия позволяет оказывать высокотехнологическую помощь мелким домашним животным, однако чаще всего после операции владельцы остаются один на один с проблемой восстановления утраченных

функций у своего питомца или с осложнениями, которые не подлежат хирургическому лечению.

Ветеринарная реабилитация позволяет ускорить восстановление функциональной способности и улучшить качество жизни, как самих животных, так и кос-

венно их владельцев, так как облегчается уход за травмированными питомцами [3]. Физиотерапия, основанная на применении факторов физической природы, позволяет снять боль, спазм, уменьшить отек, улучшить подвижность, снизить лекарственную нагрузку на организм [1,2,3].

Конечно, хорошо, когда реабилитация проводится в специализированных ветеринарных центрах при крупных специализированных клиниках, но такой услугой чаще всего могут пользоваться жители крупных мегаполисов.

Целью нашего исследования было изучение возможностей организации физиотерапевтической реабилитации животных-компаньонов при хирургических болезнях в условиях ветеринарных клиник разного уровня.

Об особенностях проблемы реабилитации домашних животных для широкой аудитории ветеринарных специалистов было сказано на первом Ветеринарном конгрессе по физиотерапии и реабилитации в 2021 году (Москва) в выступлении доктора ветеринарной медицины Густаво Висенте (Бразилия), организовавшего физиотерапевтические центры для животных-компаньонов по франшизе в Европе, Северной и Южной Америке. И выраженные терапевтические эффекты при ортопедических и неврологических заболеваниях оказывающие анальгезирующий, противовоспалительный, антиспастический, трофический, иммунобиологический эффект могут оказать методы: средневолнового ультрафиолетового местного, гидротерапия, магнитотерапии, функциональной терапии, массаж [4,5,6,7,8,9]. Действительно, как за рубежом, так и в России владельцы животных с разными доходами хотят качественного обслуживания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследования проводили в клинике в условиях города Санкт-Петербург с наличием стационара и возможностью проведения физиотерапевтического лечения и в клинике без стационара, расположенной в загородной зоне. Оба лечебных учрежде-

ния укомплектованы физиотерапевтическим оборудованием, на котором работают сотрудники, прошедшие специализацию. Кроме того, в ветеринарной клинике практикуется сдача портативного физиотерапевтического оборудования в аренду для животных, которых сложно доставлять на ежедневные физиопроцедуры.

Исследования проводили путем изучения историй болезни животных с хирургическими заболеваниями. Всего было отобрано 100 лечебных карт. Было сформировано по принципу аналогов 2 группы животных, из которых в первую опытную были включены животные прошедшие физиотерапевтическую реабилитацию после хирургического лечения, а во вторую, контрольную, животные без реабилитации. Хирургические заболевания животных, представлены в таблице №1.

Животные с переломами костей.

Все виды хирургического лечения проводили по стандартным протоколам. Была назначена диетотерапия. Экспериментальным животным обеих групп назначали терапевтические дозы препарата «Онсиор», в течение первых 5 дней. В последующие 10 дней животные опытной группы проходили восстановительное лечение с применением физиотерапевтических методик, а животные контрольной группы были под наблюдением в те же сроки, что и опытные.

Эффективность послеоперационного восстановления оценивали по общему состоянию, уменьшению болевого синдрома, улучшению опороспособности, восстановлению утраченных функций. Сравнивали клинический статус на 14й и 21й дни после операции.

Для стимуляции образования костной мозоли у собак и кошек опытной группы на четвертый день после остеосинтеза начали проводить курс комплекс средневолнового ультрафиолетового местного облучения зоны перелома лампой ДРТ-200 аппаратом БОП-4 ежедневно по возрастающей схеме по индивидуально подобранной дозе 10 процедур (рис.1), а также в комплексе были 10 процедур ле-

Таблица №1

Хирургические заболевания животных, представленные в исследовании

№ п/п	Заболевание	Вид животного	Кол-во голов в обеих группах
1	Переломы костей	Собаки Кошки	20 10
2	Болезнь межпозвоночных дисков, травмы позвоночника	Собаки Кошки	30 10



Рис. 1. Процедура средневолнового ультрафиолетового облучения собаки после остеосинтеза



Рис. 2. Обезболивающая магнитотерапия у кота при травме позвоночника

чебного массажа в сочетании с препаратом «Онсиор» назначенного на 4 дня в постоперационный период.

Животные с болезнью межпозвоночных дисков и травмами позвоночника.

Для животных опытной группы с болезнями межпозвоночных дисков и травмами позвоночника без неврологических нарушений, но с выраженным болевым синдромом в комплексной терапии с препаратом онсиором на второй день после уточнения диагноза применяли низкочастотную магнитотерапию аппаратом Магнитер - 02 в нетепловом синусоидальном режиме в течение 5 дней, а затем в пульсирующем режиме до стихания болевого синдрома при величине магнитной индукции 10 мТл по 10 минут ежедневно (рис.2). Кошки и собаки контрольной группы получали курс НПВС и находились в течение 5 дней в клетках для ограничения подвижности и предотвращения осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе исследований установлено, что восстановление опороспособности у собак после остеосинтеза проходило в среднем на 3-4 день после операции как в опытной, так и в контрольной группе. Проблемными оказались собаки мелких пород (той-терьеры, петербургские орхидеи) и кошки, которые не обременяли травмированную конечность движениями, и приопоре наблюдалась периодическая хромота даже при условии рентгенологического подтверждения правильной репозиции обломков. В результате на 14-й день у данных животных контрольной группы наблюдалась мышечная гипотрофия травмированной конечности, в то время как у животных опытной группы с применением физиотерапевтической реабилитации такой проблемы не отмечали. Также при сравнении общего состояния владельцы опытных животных наблюдали у них улучшение аппетита. У контрольных животных из-за дискомфорта,

связанного с нарушенной опороспособностью, владельцы отмечали пониженный аппетит. На 21 день наблюдения животные после физиотерапевтической реабилитации не имели отклонений по указанным параметрам, в то же время у контрольных кошек и мелких собак опороспособность была неполноценной.

У кошек и собак с выраженным болевым синдромом при травмах позвоночника и болезни дисков без выраженных неврологических нарушений при классической методике применения современных НПВС в контрольной группе боль купировалась на 2-4 день, однако периодически у животных периодически наблюдали угнетение от болей при опоре, хромота после окончания курса препаратом. У животных опытной группы процедуры магнитотерапии [10] в сочетании с «Онсиором» не вызвали дискомфорта, а для кошек проведение процедур в домашних условиях оказалось еще более эффективным. Однако в обеих группах у 2 собак и трех кошек были отмечены побочные действия препаратов, что проявилось в диарее и гематурии, в связи с чем потребовалось отменить НПВС.

ОБСУЖДЕНИЕ

Из полученных результатов видно, что у животных прошедших курс комплексного лечения с применением препарата «Онсиор» в сочетании с физиотерапевтической реабилитацией с применением обезболивающей магнитотерапии, лечебного массажа и стимулирующего репаративные процессы средневолнового ультрафиолетового облучения быстрее восстанавливалась опороспособность, что свидетельствовало о эффективной анальгезии, противовоспалительном лечебном действии этих методов. Возможна организация физиотерапевтических процедур магнитотерапии, облучение лампой ДРТ-200 аппаратом БОП-4 в домашних условиях, за счет аренды приборов для владельцев, что снижает риск стресса у животных связанный с транспортировкой на лечебные процедуры.

ВЫВОДЫ

Использование комплексной терапии

нестероидных противовоспалительных препаратов в сочетании с физиотерапевтической реабилитацией после хирургических болезней и травм можно считать эффективной, обеспечивает стабильный анальгезирующий эффект, хорошо переносится животными и может быть организована при ветеринарных клиниках разного уровня и также в домашних условиях.

PHYSIOTHERAPY REHABILITATION OF SMALL PETS IN VETERINARY CLINICS. Trudova L.N. Associate Professor, PhD; Smolin A.G. Associate Professor, PhD; Kraskova E.V., Associate Professor, PhD. «St. Petersburg State University of Veterinary Medicine»

ABSTRACT

Veterinary physiotherapy rehabilitation is one of the areas of application of physical factors for the recovery of animals with loss of function as a result of injury or disease. There is an obvious need to restore animals with diseases of the musculoskeletal system, spine, with forced immobilization in acute trauma or prescribed to reduce the load on the diseased limb, which inevitably leads to a decrease in muscle mass, a decrease in the elasticity of the tendon-ligamentous apparatus and prevents a return to full functional activity. The problem of effective analgesia after surgical treatment in small pets is also important. Modern nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are designed to solve the issues of reducing inflammation and analgesia in diseases of the spinal column, after post-traumatic and surgical treatment methods. Physiotherapy techniques based on a low-frequency magnetic field can serve as an auxiliary pathogenetic treatment method that accelerates the duration of treatment, since in the sinusoidal non-thermal mode they have an antispasmodic, analgesic effect, and in the thermal pulsating they stimulate neurotrophic reactions. The aim of our study was a comparative study of the recovery period in cats and dogs after surgical treatment or injuries using physiotherapy in combination with nonsteroidal anti-inflammatory drugs in several veterinary clinics. 100 case histories of small pets were studied. As a result, it was revealed that physiotherapy rehabilitation is effective, has

no adverse reactions, is well perceived by animals and can be organized at veterinary clinics of different levels.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стекольников, А.А. Физиотерпия в ветеринарной медицине: Учебник/ А.А. Стекольников, Г.Г.Щербаков, Л.Ф.Сотникова, Л.Н. Трудова.- СПб.: Лань, 2019. - 372 с.
2. Трудова, Л.Н. Возможности физиотерапии в ветеринарной практике/ Современные проблемы ветеринарной хирургии: материалы Междунар. науч.-практ. конф.-СПб., 2004.-С.69-70.
3. Bockstahler, B. Основные факты о физиотерапии собак и кошек. Реабилитация и контроль болевого синдрома/ B.Bockstahler, D.Levine, D.Millis.- М.: Издательский дом "Научная библиотека", 2017.-С. 316.
4. Шамсутдинова Н.В., Шаламова Г.Г., Смелкова Е.В. Реабилитация после травм конечностей у собак. /Евразийское Научное Объединение. 2020. № 11-3 (69). С. 214-216.
5. Шимко О.В. Магнитотерапия – метод реабилитации спортивных лошадей/ автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук/ Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. Санкт-Петербург, 2012.
6. Берест П.А. Биологическое действие ультрафиолетового излучения на организм животных/Аллея науки. 2019. Т. 1. № 10 (37). С. 43-46
7. Александров В.В., Алгазин А.И. Основы восстановительной медицины и физиотерапии: учебное пособие- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013-136с.
8. Телебокова И.М. Зоомассаж – прекрасное дополнение к ветеринарному лечению./ В сборнике: Химия, физика, биология, математика: теоретические и прикладные исследования. сборник статей по материалам XIII-XIV международной научно-практической конференции. 2018. С. 30-34.
9. Павловская Е.А., Солдатенкова Е.О. Основные этапы реабилитации при расслаивающем остеохондрите головки плечевой кости у собак. В сборнике: Сборник научных трудов Десятой Всероссийской межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Purina Partners. Москва, 2020. С. 104-110.

10. Готовский М.Ю. Перов С.Ю. Подход к оценке доза-терапевтического эффекта низкочастотного магнитного поля/ Биомедицинская радиоэлектроника. 2017. №6. С.39-45.

REFERENCES

1. Stekolnikov, A.A. Physiotherapy in veterinary medicine: Textbook / A.A. Stekolnikov, G.G. Shcherbakov, L.F. Sotnikova, L.N. Trudova.- St. Petersburg: Lan, 2019. - 372 p.
2. Trudova, L.N. Possibilities of physiotherapy in veterinary practice / Modern problems of veterinary surgery: materials of the Intern. scientific-practical. Conf.-SPb., 2004.-S.69-70.
3. Bockstahler, B. Key facts about dog and cat physiotherapy. Rehabilitation and control of pain / B. Bockstahler, D. Levine, D. Millis.- M.: Publishing house "Scientific Library", 2017.-p. 316.
4. Shamsutdinova N.V., Shalamova G.G., Smelkova E.V. Rehabilitation after injuries of limbs in dogs. /Eurasian Scientific Association. 2020. No. 11-3 (69). pp. 214-216.
5. Shimko O.V. Magnetotherapy - a method of rehabilitation of sports horses / abstract of the dissertation for the degree of candidate of veterinary sciences / St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine. St. Petersburg, 2012.
6. Berest P.A. Biological effect of ultraviolet radiation on the organism of animals / Alley of Science. 2019. Vol. 1. No. 10 (37). pp. 43-46
7. Aleksandrov V.V., Algazin A.I. Fundamentals of restorative medicine and physiotherapy: textbook - M.: GEOTAR-Media, 2013- 136s.
8. Telebokova I.M. Zoomassage is an excellent addition to veterinary treatment. / In the collection: Chemistry, physics, biology, mathematics: theoretical and applied research. collection of articles based on materials of the XIII-XIV international scientific-practical conference. 2018. S. 30-34.
9. Pavlovskaya E.A., Soldatenkova E.O. The main stages of rehabilitation for dissecting osteochondritis of the head of the humerus in dogs. In the collection: Collection of scientific papers of the Tenth All-Russian Interuniversity Conference on Clinical Veterinary Medicine in the Purina Partners format. Moscow, 2020. S. 104-110.
10. Gotovsky M.Yu. Perov S.Yu. Approach to assessing the dose-therapeutic effect of a low-frequency magnetic field / Biomedical radioelectronics. 2017. №6. pp.39-45.