ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЭНС В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АРТРОПАТИЙ У ЖИВОТНЫХ

Research of efficiency of use of dens in complex treatment of artropatiya at animals

Д. Т. Бородина, студент Уральского государственного аграрного университета (Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: В. М. Усевич, кандидат ветеринарных наук, доцент

Аннотация

В статье описан опыт применения ДЭНС при комплексном лечении артропатий у разных видов животных. Описана диагностика артропатий, приведены схемы лечения. Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что комплексное применение медикаментозного лечения и ДЭНС дает возможность добиться положительного эффекта у животных с острыми и хроническими артропатиями в более короткие сроки, а эффект от лечения достаточно стойкий и продолжительный.

Ключевые слова: ДЭНС, собаки, лошади, терапия, посттравматические артропатии, артриты, дисплазия суставов.

Summary

The article describes the experience of application of DENS in complex treatment of arthropathy in different species of animals. Described diagnosis of arthropathy. Schemes of treatment. The obtained results allow to conclude that an integrated use of medication and DANCE gives you the opportunity to achieve a positive effect in animals with acute and chronic arthropathy in a shorter time, and the effect of treatment is quite persistent and long lasting.

Keywords: DENS, dogs, horses, therapy, post-traumatic artropatiya, arthritises, dysplasia joints.

В современной ветеринарной медицине до настоящего времени актуальным вопросом остается поиск эффективных методов лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата у животных. Эта проблема актуальна и для мелких домашних, и для сельскохозяйственных животных. Одно из таких заболеваний – это деформирующий остеоартроз (ДОА). Оно является одним из самых распространенных хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата. По данным С. Н. Скачковой (2006), А. Т. Духина (2006), Б. В. Уша (2007) неплохих результатов при лечении деформирующего остеоартроза можно добиться применением ДЭНС. Данное исследование показало, что применение динамической электронейростимуляции в комплексном лечении деформирующего остеоартроза позволяет в значительной степени повысить эффективность лечения, в более короткие сроки стабилизировать состояние больного и улучшить его качество жизни [1, 10].

В ветеринарной практике суставная патология встречается достаточно часто и в лечении этих заболеваний, также как и в медицине, далеко не последнее место занимают методы физиотерапии. Приоритетным методом на современном этапе является динамическая электронейростимуляция [3, 5, 6, 7, 8, 9].

Артриты и артрозы — это дегенеративные заболевания суставов, начинающиеся с повреждения хряща и синовиальной оболочки, которые в дальнейшем увеличиваются и распространяются на другие части сустава, кости, связки, фиброзную капсулу до полной деформации сустава и уграты им своей функции полностью или частично.

Для симптоматического лечения применяют болеутоляющие и нестероидные противовоспалительные средства, рекомендуется осторожно применять глюкокортикоиды: они хотя и могут давать хороший симптоматический эффект, однако способствуют дальнейшему разрушению хряща.

Есть данные о положительном применении ДЭНС при артритах и артрозах. Исследования проводили А. Н. Чубин, Н. С. Кухаренко, Н. В. Спиридонова (2005) [2].

Полученные результаты показали, что применение ДЭНС при заболеваниях суставов приводит в итоге к восстановлению нарушенных функций.

Предварительные данные получены по применению ДЭНС у лошадей Т. П. Полянской и В. М. Усевич (2006) отмечена положительная динамика при лечении синовиитов и артритов [3, 5, 6, 7, 8, 9].

В связи с вышеперечисленным мы поставили перед собой *цель*: оценить эффективность использования ДЭНС в комплексном лечении артропатий у разных видов животных.

Для достижения поставленной цели мы решали следующие задачи:

- определить переносимость процедур разными видами животных;
- оценить эффективность применения ДЭНС в составе комплексной терапии;
- определить эффективную схему ДЭНС.

Для определения переносимости и эффективности ДЭНС были подобраны 2 группы собак по принципу аналогов (табл. 1), 8 голов верховых пород лошадей в ДЮСШОР по коневодству УралНИИСХОЗа и 4 головы из КЛЛ «Вольный ветер» с клинически выраженной посттравматической патологией суставов конечностей.

 Таблица 1

 Группы для исследования действия ДЭНС при артропатиях

Вид животного	Коли	Средний возраст, лет	
	Опытная группа	Контрольная группа	
Собаки	5	4	1,9
Лошади	10	2	8

Основная патология, встречающаяся среди лошадей, была: артриты посттравматического происхождения, часто артриты сопровождались тендовагинитами либо синовиитами, либо бурситами. Наиболее часто эта проблема нами была отмечена у животных, занимающихся конкуром. Поражения были преимущественно в области скакательного, запястного и путовых суставов. Проявлялась эта патология сразу после тренировок хромотой лошади, болезненностью при пальпации и отеком на месте травмы (ушиба). Всем животным назначали сначала ДЭНС в области поражения на 15-20 мин в самом щадящем режиме с частотой 10-77 Гц и мошность подбирали индивидуально. При сильно выраженном болевом синдроме частота была 140 Гц. Для лошадей использовали выносные электроды, а аппарат фиксировали на теле животного, чтобы минимально ограничивать его движения и уменьшить риск травмирования людей, осуществляющих лечебную процедуру. Перед наложением электродов шерсть увлажняли до кожи для того, чтобы обеспечить хорошее токопроведение. В качестве увлажнителя можно использовать 50 % спирт, водопроводную воду, неконцентрированный раствор соли, мыльный раствор, токопроводящий гель для УЗИ-диагностики, крем малавтилин или бонавтилин и др. не раздражающие кожу токопроводящие растворы, гели, крем.

Лечение лошадей проводилось аппаратом ДиаДЭНС в прямой проекции жалобы. При лечении острых воспалительных процессов проводилось лечение в режиме терапия при частоте 140 Гц. При лечении хронических патологических процессов использовалась частота 10—77 Гц. Энергетический диапазон подбирался индивидуально по реакции животного и составил от 15 до 30 условных единиц. При лечении передних конечностей дополнительно использовались точки холки — уровень V грудного позвонка. При лечении задних конечностей использовалась зона крестца (между последним поясничным и первым крестцовым), точка 104 по Г. В. Казееву (билатеральная точка на 1 ширину ладони от остистых отростков за последним 18 ребром).

После процедуры шерсть тщательно протирали, сушили и при необходимости накладывали эластичный бинт на область пораженного сустава. На период восстановления снижали тренировочные нагрузки, делали дозированные проводки по 10–15 мин, постепенно увеличивая время.

Животным контрольной группы проводили обливание холодной водой при повышении местной температуры 2–3 раза в день с последующим теплым бинтованием. В первые 4 дня – компрессы с буровской жидкостью, а с 5-го дня – полуспиртовые компрессы. На протяжении всего периода лечения назначали дозированные нагрузки – проводки от 10–15 мин постепенно увеличивая время тренинга.

У 5 собак встречали посттравматические артропатии, у 3-х дисплазии тазобедренных и у 1 – локтевого суставов. У всех собак наблюдали хромоту, болезненность в области пораженного сустава, при посттравматических проблемах припухлость в области сустава. Диагноз подтверждали рентгенологически. Лечение животных проводили с учетом выраженности болевого синдрома. Животным контрольной группы назначали обезболивающие из группы НПВС – кетофен короткими курсами в 2 – 3 дня и хондропротекторы (структум). Схемы лечения приведены в табл. 2.

Животным опытной группы назначали ДЭНС. Лечение собак проводилось по следующим схемам:

- 1. При заболеваниях передних конечностей:
- область локтевого сустава справа и слева по 10 мин;
- область впереди лопатко-плечевого сустава справа и слева по 5 мин;
- область холки по 5 мин;
- передние подушечки лап по 5 мин.

При растяжении воздействие оказывалось на зону ППЖ в течение 30 мин и подушечки передних лап по 5 мин.

- 2. При заболеваниях тазовых конечностей:
- область поясницы и крестца паравертебрально по 3–5 мин с каждой стороны;
- область ТБС по 10 мин с каждой стороны;
- коленные суставы по 10 мин с каждой стороны;
- заднебедренная группа мышц по 5 мин;
- скакательный сустав 5 мин с каждой стороны;
- ахиллово сухожилие по 5 мин с каждой стороны;
- подушечки задних лап по 5 мин;
- внутренняя поверхность ушной раковины по 3–5 мин.

Дополнительно всем собакам из опытной группы в зависимости от тяжести патологии применялись хондропротекторы (структум).

Схемы лечения при артропатиях

Лечебное	Лошади		Собаки	
средство	Опытная группа	Контрольная	Опытная группа	Контрольная группа
	10 голов	группа	5 голов	4 головы
		2 головы		
Кетофен	-	-	-	0,5 мл внутримы-
				шечно 1р/с 5 дней
Структум	-	-	500 мг внутрь	500 мг внутрь 2р/с
			2р/с 30 дней	30 дней
Буровская	-	+	-	-
жидкость				
Полуспиртовые	-	+	-	-
компрессы				
ДЭНС	+	-	+	-

Результаты собственных исследований

Положительная динамика при острых процессах у лошадей отмечалась быстро, только при воздействии в зоне прямой проекции жалобы (ППЖ) – к 4 дню, при общепринятой методике лечения в хозяйстве полное восстановление происходит к 12 дню.

При хронических артропатиях в области конечностей при ДЭНС в ППЖ на протяжении 7 дней эффекта не наблюдали. После дополнительного воздействия ДЭНС на паравертебральные точки и зоны выхода нервных стволов эффективность лечения стала заметна. При проведении замеров в режиме «Скрининг» результат улучшился, приблизился к норме (разница Δ LT не более 5).

Восстановление здоровья собак контрольной группы представляло собой длительный процесс от 1–2 мес. При этом проводился двукратный курс хондропротекторов (хондролон 10 инъекций) с интервалом в 2 недели, с последующим применением еще в течение 2–3 мес. таблетированных форм. НПВС использовались 2 курсами по 2–3 дня. После первого курса НПВС болезненность и хромота исчезала, но спустя неделю возобновлялась. Желаемый эффект достигался медленно.

Животным опытной группы было проведено от 4 до 10 сеансов ДЭНС 1 раз в день при максимальной мощности. Кроме этого, использовали «маятникообразное» изменение мощности прибора от минимального до максимального и назад до минимального, при работе в каждой точке. В случае растяжения связок наблюдались следующие симптомы: хромота типа «опирающейся конечности», отек запястья, болезненность при разгибании. Положительный эффект наблюдался после второй процедуры – отек спал, собаки спокойно разгибают суставы, хромота отсутствует.

При лечении молодых собак был проведен курс 10 сеансов ДЭНС, в течение которого наблюдалось постепенное уменьшение проявления клинических признаков. После 3 сеанса наблюдалось отсутствие хромоты в течение 30 мин прогулки, далее в течение 1 ч, а спустя 8 сеансов хромота исчезала.

Выводы

Полученные результаты исследования позволяют сделать выводы:

– ДЭНС хорошо переносится разными видами животных;

- ДЭНС легко выполнима и может осуществляться владельцами животных;
- комплексное применение медикаментозного лечения и ДЭНС дает возможность добиться положительного эффекта у животных с острыми и хроническими артропатиями в более короткие сроки, а эффект от лечения достаточно стойкий и продолжительный.

Библиографический список

- 1. Духин А. Г. Применение ДЭНС у больных с острой травмой // Материалы международного медицинского симпозиума, посвященного 7-летию Корпорации «ДЭНАС МС». Екатеринбург, 2004. С. 151–153.
- 2. *Кухаренко Н. С.*, *Чубин А. Н.*, *Спиридонова Н. В.* Применение аппарата «ДиаДЭНС-Т» при костно-суставной патологии собак // Материалы международного медицинского симпозиума, посвященного 7-летию Корпорации «ДЭНАС МС» «Динамическая электронейростимуляция. Новый виток спирали познания». Екатеринбург, 2004. С. 238–239.
- 3. Полянская Т. П., Усевич В. М. Экспериментальное применение ДЭНС в иппологии. Предварительные результаты // Материалы международного симпозиума, посвященного 8-летию Корпорации ДЭНАС МС «Динамическая электронейростимуляция. Биоэлектромагнитный гомеостаз и традиционные методы диагностики и реабилитации». Екатеринбург, 2006. С. 101–104.
- 4. *Скачкова С. Н.* Опыт применения ДЭНС в комплексном лечении деформирующего остеоартроза // Материалы международного симпозиума, посвященного 8-летию Корпорации ДЭНАС МС «Динамическая электронейростимуляция. Биоэлектромагнитный гомеостаз и традиционные методы диагностики и реабилитации». Екатеринбург, 2006. С.180–182.
- 5. Суркова Т. Г., Усевич В. М., Усевич В. Н., Усевич М. Н. Экспериментальное изучение диагностических возможностей режима «Скрининг» и эффективность режима «Терапия» у рептилий и земноводных // Материалы международного симпозиума, посвященного 8-летию Корпорации ДЭНАС МС «Динамическая электронейростимуляция. Биоэлектромагнитный гомеостаз и традиционные методы диагностики и реабилитации». Екатеринбург, 2006. С. 105–110.
- 6. Усевич В. М., Полянская Т. П. Практическое руководство по ДЭНС-терапии в ветеринарной медицине у плотоядных. Екатеринбург : УрГСХА, 2006. 42 с.
- 7. *Усевич В. М.* Возможности применения ДЭНС-терапии и диагностики у экзотических животных // Материалы Всероссийской конференции; сборник статей «Актуальные вопросы ветеринарной медицины мелких домашних животных». Вып. 6. Екатеринбург, 2004. С. 103–105.
- 8. *Усевич В. М.* Использование ДЭНС-терапии для лечения некоторых заболеваний мочевыделительной системы у плотоядных // Материалы научно-практической конференции Оренбургского ГАУ, 22–23 октября 2002 г. Оренбург, 2002. С. 23–25.
- 9. *Усевич В. М.* Применение ДЭНС терапии для лечения некоторых заболеваний печени у собак // Материалы научно-практической конференции Оренбургского ГАУ, 22–23 октября 2002 г. Оренбург, 2002. С. 26–27.
- 10. Уша Б. В., Родин В. И., Светличкин В. В., Концевова А. А. Особенности и перспективы использования ДЭНС в ветеринарной медицине // Сборник материалов международного симпозиума «Динамическая электронейростимуляция. теоретические и практические аспекты диагностики и терапии». Екатеринбург, 2007. С. 165–171.
 - 11. Донник И. М., Смирнов П. Н. Экология и здоровье животных. Екатеринбург, 2001.

12. Смирнов А. М., Шабунин С. В., Рецкий М. И., Донник И. М., Скира В. Н., Суворов А. В., Бабышова \mathcal{J} . В. Новые методы исследований по проблемам ветеринарной медицины. М., 2007. Часть III. Методы исследований по проблемам незаразной патологии у продуктивных животных.