

тия АПК: материалы междунар. науч.-практич. конф. в рамках XXIII Международной специализированной выставки «АгроКомплекс-2013». Часть 1. –Уфа : Башкирский ГАУ. - 2013. - С. 164-166. 5. Марьин, Е. М. Состояние системы гомеостаза, распространенность, этиология и некоторые иммунобиохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копытец // Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев, П. М. Ляшко, В. А. Сапожников, О. Н. Марьина // Научный вестник технологического института-филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина. 2013. №12. - С. 267-273. 6. Руколь, В. М. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей /В. М. Руколь // Ветеринария.- 2011.-№ 11.-С. 50-53. 7. Сеин, Б.О. Интерьерные показатели у животных при комплексном применении пробиотических и селеносодержащих препаратов / О. Б. Сеин, В. А. Челноков, А. А. Долженков, В. Е. Чернов // Вестник Курской ГСХА, 2012. -№5. - С.73-74.

УДК 619:617.3:617.583:576.3

ПРИМЕНЕНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ЖИРОВОЙ ТКАНИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОБАК С РАЗЛИЧНЫМИ ПАТОЛОГИЯМИ СУСТАВОВ

Давыдов Д.Г., *Семёнов Б.С. **,, Смирнова Н.В.**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Институт цитологии РАН, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

***Лаборатория «Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Последние десятилетия проведены обширные исследования в области поведения стволовых клеток (СК) и их функционирования в органах и тканях живого организма в норме и при патологическом процессе, а также применение их в клинических опытах. Клеточные технологии - новое направление исследований, которое объединяет физиологические, генетические и клинические подходы. Разработка технологии применения мезенхимальных стромальных (стволовых) клеток (МСК) при различных патологиях у животных остается актуальной темой для ветеринарной медицины.

Материалы и методы исследований. Предметом исследований являлось изучение распространенности болезней собак незаразной патологии, в том числе остеохондриты, остеоартрозы, распадающийся остеохондрит, дисплазия суставов у собак, содержащихся в городских и загородных условиях.

Объектом исследования явились собаки, жировая ткань, кровь, синовиальная жидкость.

Исследования проводились с использованием клинических (определение температуры тела, числа ударов пульса и дыхательных

движений в минуту; визуальный осмотр; симптомы и течение вышеуказанных заболеваний у собак), рентгенологических методов исследования до лечения и после применения этиопатогенетической терапии. Изучались морфо-биохимические и иммунологические показатели, проводили исследование биохимических и общеклинических показателей крови, биохимию и цитологию синовиальной жидкости, С-реактивный белок.

В ходе исследований было выделено 2 группы собак с незаразными патологиями суставов.

Первая группа (контрольная): 10 собак крупных и средних пород (лабрадоры, немецкие и среднеазиатские овчарки, стаффордширские терьеры). Возраст от 2 до 10 лет. Лечение патологий в данной группе проводилось НПВП «Превикокс» из расчета 5 мг/кг живой массы тела.

Вторая группа (экспериментальная): 5 собак следующих пород: немецкий дог, бордосский дог, среднеазиатская овчарка, американский стаффордширский терьер, лабрадор. Возраст от 8 мес. до 8 лет. Лечение проводилось с применением НПВП «Превикокс» из расчета 5 мг/кг живой массы тела и МСК.

Результаты исследований. 8 из 10 собак контрольной группы после отмены НПВП проявляли болезненность в виде хромоты и общей апатии, у всех наблюдались признаки воспаления по общеклиническому и биохимическому анализам крови, а также положительный С-реактивный белок.

В экспериментальной группе все животные после введения МСК на 1-3 сутки проявляли улучшение состояния, снижение хромоты, снижение признаков воспаления по общеклиническому и биохимическому анализам крови, снижение С-реактивного белка.

Заключение. На основании полученных данных можно заключить, что лечение с применением МСК является эффективным способом реабилитации собак с различными видами суставных патологий. Применение МСК в комплексном лечении патологий суставов у собак позволяет добиться улучшения состояния животных уже на 1-3 сутки, обеспечивает более длительную ремиссию, а также улучшает эффективность лечения. Данный способ лечения не гарантирует полного структурно-функционального восстановления сустава, но позволяет значительно повысить качество жизни животных с суставными патологиями различного генезиса.

Литература. 1. Под ред. М. А. Пальцева. Биология стволовых клеток и клеточные технологии // М.: Медицина, Шико, 2009.-Т.1-С.193-205. 2. Broxmeyer, H. E., Orschell, C. M., Clapp, D. W. et al. Rapid mobilization of murine and human hematopoietic stem and progenitor cells with AMD3100, a CXCR4 antagonist//J. Exp. Med.-2005.-Vol.201.-P. 1307-1318. 3. Caplan, A. I. Mesenchymal stem cells//J.Orthop.Res.-1991.-V.9-P.641-650. 4. Friedenstein, A. J., Gorskaja, U., Kalugina, N. N. Fibroblast precursors in normal and irradiated mouse hematopoietic organs//Exp. Hematol.-1976.-V.4.-P. 267-274.