

Отзыв на автореферат

диссертации Бардоновой Людмилы Андреевны на тему «Роль изменения морфофункциональной характеристики клеток межпозвонкового диска и продукции ими межклеточного матрикса под влиянием цитокинов в патогенезе дегенерации межпозвонкового диска», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология

Актуальность темы диссертационной работы связана с высокой социальной значимостью дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, являющихся одной из самых частых причин временной нетрудоспособности населения (Kadow T. Et al., 2015). Существующие подходы к лечению направлены в основном на устранение болевого синдрома, мало влияя на течение основного процесса. Несмотря на большое количество исследований дегенеративно-дистрофических изменений межпозвонковых дисков, механизмы их патогенеза изучены недостаточно, что обуславливает отсутствие патогенетически обоснованной коррекции и профилактики (Родичкин П.В., Шаламанов Н.С., 2012; Ruiz-Fernández C. et al., 2019).

Цель исследования, поставленная соискателем, вытекает из актуальности проблемы и заключается в установлении изменений морфофункциональной характеристики клеток неповрежденных и дегенерированных межпозвонковых дисков под влиянием цитокинов в эксперименте для определения механизмов патогенеза дегенерации межпозвонковых дисков. Достижение цели реализуется выполнением шести задач, которым соответствуют обоснованные выводы.

Диссертационное исследование выполнено в рамках гранта РНФ и стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, что подчеркивает его актуальность.

Стоит особо отметить большое количество примененных в работе методов исследования. Изучен как клинический, так и аутопсийный материал. Проведен анализ диффузионного транспорта и микроструктуры межпозвонкового диска с помощью количественной оценки карт коэффициентов диффузии, полученных в диффузионно-взвешенном режиме изображений МРТ, а также морфометрического, иммуногистохимического анализов и электронной микроскопии. Исследование изменений морфофункциональной характеристики клеток межпозвонковых дисков проведено на клеточных культурах интактного и денегерированного межпозвонковых дисков в условиях добавления костно-морфогенетических протеинов-2,7,14 и при сокультивировании с макрофагоподобной клеточной линией с целью реализации воздействия комплекса провоспалительных цитокинов на клетки межпозвонкового диска.

Основные научные положения и выводы диссертации базируются на достаточном объеме данных, полученных с использованием современных методов исследования. Методы статистической обработки адекватны поставленным задачам.

Несомненны научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования. Результаты исследования углубляют знания о молекулярно-клеточных механизмах патогенеза дегенеративного процесса межпозвонкового диска, в частности о влиянии провоспалительных цитокинов и костных морфогенетических протеинов на катаболическую и анаболическую активность клеток межпозвонкового диска *in vitro*. Значения потребления глюкозы и выделения лактата клетками межпозвонкового диска могут быть использованы в дальнейшем для моделирования процессов регенерации и дегенерации МПД. Полученные результаты экспериментально обосновывают механизмы регенеративной терапии МПД и могут служить основой для разработки новых методов клеточной терапии и технологий регенерации МПД.

