

ПРИМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Радченко В. А., Скиданов А. Г., Леонтьева Ф. С., Морозенко Д. В., Корж И. В.
ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М. И. Ситенко НАМН Украины», г. Харьков, Украина

Введение. Вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника являются предметом пристального внимания современной ортопедии и травматологии. Заболевания позвоночника относятся к числу мультифакториальных патологий, в генезисе которых играют роль такие факторы, как гиподинамия, физические перегрузки, стрессовые, нарушения структуры скелета и др. Дегенерация периферического фиброзного кольца приводит к ослаблению их связи с кортикальной костной тканью, что приводит к образованию остеофитов. Протрузия диска, разрушение хряща и артрит дугоотростчатых суставов приводят к болевому синдрому локального типа, после чего развивается сокращение и напряжение мышц спины и поясницы. В некоторых случаях тщательное клиническое и рентгенологическое обследование не позволяет определить причину хронической поясничной боли. Среди специалистов существует мысль, что нарушение структуры паравертебральных мышц может быть одним из причинных факторов развития дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника. Однако информации об этом относительно не много.

Цель исследований – проанализировать возможность применения биохимических маркеров для их использования в комплексной оценке состояния паравертебральных мышц у пациентов с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе отделов инструментальной и малоинвазивной хирургии позвоночника, лабораторной диагностики и иммунологии ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И. Ситенко НАМН Украины» на протяжении 2015–2016 г. Всего было обследовано 57 пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника, разделенных на четыре группы: нестабильность, грыжи межпозвонковых дисков, спондилолистез и стеноз позвоночного канала. Обследование проводили по следующей схеме: жалобы, сбор анамнеза, клиническое обследование, рентгенография, магнитно-резонансная томография поясничного отдела позвоночника, биохимический анализ крови. В сыворотке крови определяли маркеры метаболизма мышечной ткани – активность креатинфосфокиназы (КФК) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ). Результаты исследований оценивали на основании литературных данных о клиникодиагностической значимости активности данных ферментов в крови у пациентов.

Результаты и выводы. В норме активность фермента КФК, согласно литературным данным, в сыворотке крови у мужчин составляет 20,0–180,0 МЕ/л, у женщин – 20,0–200,0 МЕ/л.

В сыворотке крови пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника активность КФК колебалась в пределах от 22,1 до 256,6 МЕ/л, причем повышение активности выше нормы наблюдалось лишь у одного пациента. Известно, что КФК – один из самых лабильных ферментов, его активность в крови в норме может возрастать до 5000 МЕ/л и выше. Образование и накопление КФК в организме – это своеобразный компенсаторный защитный механизм, указывающий на процессы регенерации клеточных мембран пораженных миоцитов. Таким образом, повышение активности КФК в крови пациентов указывает скорее на реакцию адаптации организма и является благоприятным прогностическим признаком, чем является признаком какой-либо патологии. У подавляющего большинства наших пациентов активность данного фермента не возрастала, что говорит об отсутствии нормальной адаптивной реакции на структурно-функциональные нарушения паравертебральных мышц. Такая активность фермента,

очевидно, связана с отсутствием двигательной активности пациентов по причине выраженного болевого синдрома при дегенеративных заболеваниях позвоночника.

Сывороточная активность фермента ЛДГ у больных колебалась в пределах от 127,0 до 1374 МЕ/л (в норме – 240,0–480,0 МЕ/л), причем у 70 % пациентов она была выше указанной нормы. Такая динамика активности ЛДГ может быть связана с изоферментом ЛДГ5, преобладающим в скелетной мышце. Известно, что увеличение активности ЛДГ обнаружено в сыворотке крови пациентов с прогрессирующей мышечной дистрофией. У наших пациентов повышение активности ЛДГ в сыворотке крови может объясняться дистрофическими процессами в паравертебральных мышцах при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

Таким образом, нами было зафиксировано значительное повышение активности ЛДГ на фоне отсутствия возрастания активности КФК в крови пациентов. Перспективой наших дальнейших исследований является изучение взаимосвязи развития различных дегенеративных процессов в позвоночнике (нестабильность, грыжи межпозвонковых дисков, спондилолистез и стеноз позвоночного канала) с активностью маркерных ферментов для оценки состояния паравертебральных мышц в зависимости от нозологии и клинической тяжести заболевания