

МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Черняховская Д.В.

Научный руководитель:
доцент М.В. Дворниченко

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Томск, Россия

Ключевые слова: дети; недифференцированная
дисплазия соединительной ткани; спортивная
медицина; остеокальцин; периферическая кровь

Актуальность. Различные проявления болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани часто определяют выбор спортивной карьеры для ребёнка. При наличии недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) интенсивные физические нагрузки могут способствовать прогрессированию различных форм патологии.

Цель: определить ведущие биомаркеры ремоделирования костной ткани при НДСТ у детей.

Материалы и методы. Оценку внешних признаков НДСТ проводили с помощью модифицированного балльного скрининг-алгоритма для подростков, занимающихся спортом, что позволило выделить 2 группы больных: с минимальными (1-я группа) и выраженными (2-я группа) признаками НДСТ. Концентрацию остеокальцина и CrossLaps в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Активность общей фракции кислой фосфатазы определяли с помощью набора фирмы «Thermo Fisher Scientific».

Результаты. Обследовано 25 подростков-спортсменов 11–14 лет: 1-я группа (4–6 баллов) — 10 детей; 2-я группа (> 7 баллов) — 15 детей. У юных спортсменов с показателями шкалы НДСТ 7 баллов и более было выявлено 6–10-кратное уменьшение концентраций маркеров костного ремоделирования с последующим восстановлением их уровней. При этом установлена тесная прямая корреляция между концентрациями CrossLaps и остеокальцина в крови ($r = 0,89$; $p = 0,001$). У спортсменов-подростков с показателями шкалы НДСТ менее 7 баллов выявлены тесные корреляции между уровнями остеокальцина и общего кальция в крови ($r = 0,90$; $p = 0,05$) и содержанием щелочной фосфатазы и ионизированного кальция в крови ($r = 0,90$; $p = 0,05$) при дистантных показателях ремоделирования костной ткани в пределах референсных значений.

Заключение. Установлена точка минимума в динамике показателей в крови концентраций молекулярных маркеров остеогенеза и остеолита в зависимости от степени выраженности диспластического фенотипа у подростков-спортсменов, что имеет диагностическое значение.

* * *