

ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ С ОСТЕОАРТРОЗОМ И ПРИ ЕГО СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Журавлева Л.В., Олейник М.А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Современными исследованиями была обнаружена значительная роль нарушений метаболизма субхондральной кости в развитии остеоартроза (ОА). С другой стороны, есть основания предполагать многокомпонентное влияние инсулина на процесс костного ремоделирования при сахарном диабете (СД) 2-го типа с последующим формированием ОА. Ключевым фактором развития ОА служит дефицит инсулина. Его относительный дефицит при СД 2-го типа приводит к снижению уровней ростовых факторов, ИФР-связывающих белков и нарушений в системе роста - ИФР-1. В результате ослабляется стимуляция остеобластов, снижается выработка ими белков костного матрикса и его минерализация; скорость образования остеонов снижается на 40%. Гипергликемия также способствует глюкозурии, которая приводит к гиперкальциурии и гипокальциемии, ускоряя потери костной ткани.

Цель работы - определить уровень остеокальцина, кальцитонина, щелочной фосфатазы (ЩФ) и их взаимосвязь с показателями углеводного обмена у больных ОА и при его сочетании с СД 2-го типа.

Материалы и методы. В условиях ревматологического и эндокринологического отделений КУОЗ «Областная клиническая больница- центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф» г. Харькова было исследовано 69 больных (21 мужчина и 48 женщин, средний возраст составил $54,67 \pm 1,98$ лет). Все больные были разделены на три группы: 1-я группа - 21 больной с ОА, 2-я группа - 20 больных с СД 2-го типа и 3-я группа - 28 больных с ОА в сочетании с СД 2-го типа. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Проводили определение состояния углеводного обмена: исследование уровня глюкозы натощак (ГКН), гликозилированного гемоглобина (HbA1c), концентрации иммунореактивного инсулина (ИРИ), определяли индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR). Уровень остеокальцина, кальцитонина определялся иммуноферментным методом, уровень ЩФ определялся по стандартной общепринятой методике. Всем пациентам с ОА было проведено рентгенологическое исследование суставов.

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование выявило статистически значимую связь между утяжелением диагноза и степенью рентгенологических изменений по Kellgren (M-L $\chi^2=14,69$ $0,0032 < 0,05$). Определено достоверное снижение уровня остеокальцина по сравнению с первой группой во 2-й ($p=0,00013$) и в 3-й ($p=0,00118$) группах. Было определено значительное снижение уровня ЩФ в группе с изолированным течением ОА по сравнению с группами пациентов, у которых

диагностирован СД 2-го типа ($p < 0,05$). В группе с изолированным течением СД 2-го типа определены значимые отрицательные корреляции между уровнем остеокальцина и ГКН ($r = -0,56$, $p = 0,010464$), а также между уровнем остеокальцина и HbA1C ($r = -0,51$, $p = 0,022004$). В группе с сочетанным течением ОА и СД 2-го типа определены умеренные взаимосвязи между снижением уровня остеокальцина и повышением уровня ГКН ($r = -0,57$; $p = 0,001492$) и НОМА ($r = -0,57$; $p = 0,001557$). Кроме того, в 3-й группе отмечается положительная взаимосвязь между уровнем ЩФ и HbA1C ($r = 0,494172$, $p = 0,007520$).

Выводы. Полученные данные об изменениях показателей метаболизма костной ткани и наличие взаимосвязи между ними и показателями углеводного обмена у больных ОА в сочетании с СД 2-го типа могут свидетельствовать о влиянии нарушений углеводного обмена на ремоделирование костной ткани, что приводит к прогрессированию костно-суставных изменений у больных ОА.