

ISSN 1684-9280

Травматология
ЖӘНЕ
Ортопедия

РЕНТГЕНОВСКАЯ ДЕНСИТОМЕТРИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДЕНСИТОМЕТРИЯ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Н.Д. БАТПЕНОВ, Р.И. РАХИМЖАНОВА, А.А. БЕЛОКОБЫЛОВ,
К.М. СМАИЛОВА

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Остеопороз в последние годы занимает одно из ведущих мест в структуре патологии опорно-двигательного аппарата. Значимость проблемы подтверждается тем, что заболевание выделено как одно из приоритетных направлений ВОЗ и СИКОТ. Эффективность лечения этого заболевания, сопровождающегося малохарактерной клинической картиной, во многом зависит от своевременного адекватного использования диагностических методов, среди которых наиболее важное место принадлежит лучевой диагностике. Наиболее распространенными среди них являются рентгеновская и ультразвуковая денситометрия.

Цель исследования - проведение рентгеновской и ультразвуковой денситометрии у больных с патологией коленного сустава.

Обследовано 18 пациентов, направленных на операцию эндопротезирования коленного сустава. Средний возраст составил $57,5 \pm 11,8$ лет. Из них 13 (72,2%) женщин ($53,5 \pm 12,7$ лет) и 5 (27,7%) мужчин ($49,6 \pm 12,6$ лет). По этиологии заболевания пациенты были разделены на две группы: в первую группу вошли 12 (66,6%) пациентов с посттравматическим артрозом (со средним возрастом $56,25 \pm 11,4$ лет), из них 4 мужчины и 8 женщин. Вторую группу составили 6 (33,4%) пациентов с ревматоидным артритом РА ($49,33 \pm 9,63$ лет), из них 1 мужчина и 5 женщин. Исследование выполняли методом двухэнергетической

рентгеновской абсорбциометрии ДЭРА на аппарате «LEXXOS» (Франция). Оценивались минеральная плотность костной ткани МПКТ поясничного отдела позвоночника L1-L4 ($г/см^2$) и Т критерий (SD). Качественная характеристика костной структуры исследована с помощью ультразвуковой денситометрии УЗД пяточной кости на аппарате «SONOS» (Южная Корея). При УЗД оценивались скорость прохождения ультразвука SOS (м/с), декремент широкополостного затухания ультразвука BUA, (дВ/Мгц), индекс жесткости кости BQI, (%), Т-критерий (SD).

При анализе показателей ДЭРА в области позвоночника у пациентов с посттравматическим артрозом отмечается наличие остеопении. Среднее значение МПКТ L1-L4 равно $0,93 \pm 0,14 г/см^2$. Среднее значение Т-критерия L1-L4 равно $-1,32 \pm 1,17SD$. Показатели УЗД пяточной кости в этой же группе соответствуют также остеопении. Среднее значение BQI равно $59,84 \pm 15,80 г/см^2$. Среднее значение Т- критерия равно $-1,54 \pm 0,82SD$. Результаты ДЭРА позвоночника у пациентов с РА соответствуют границам нормы. Среднее значение МПКТ L1-L4 равно $1,046 \pm 0,20 г/см^2$. Среднее значение Т- критерия L1-L4 равно $-0,21 \pm 1,8SD$. Показатели УЗД пяточной кости в группе с РА соответствует остеопорозу. Среднее значение BQI равно $40,4 \pm 4,64 г/см^2$. Среднее значение Т- критерия равно $-2,76 \pm 0,66SD$. Анализ показателей ДЭРА в области

ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖЭНЕ ОРТОПЕДИЯ 2/2007 ТОМ I

позвоночника в группе с РА свидетельствует о влиянии ревматоидных факторов и прием гормонов на костный метаболизм, что ускоряет течение остеопороза и способствует вымыванию кальция из костей.

Несмотря на это, в позвоночнике у больных с РА значения МПКТ находятся в пределах нормы. Эти показатели могут быть искусственно завышены, так как на точность результатов могут влиять наличие остеофитов, дегенеративные изменения межпозвоночных дисков, кальциноз стенок аорты. Остеопоротические переломы при РА также являются причиной завышения МПКТ за счет компрессии и деформации

тел позвонков. Поэтому у больных с РА показателями снижения прочности и плотности кости явились данные УЗД пяточной кости.

Таким образом, сопутствующий остеопороз негативно влияет на результаты эндопротезирования, так как вокруг имплантата идет потеря костной ткани, вследствие «стрессового ремоделирования», более выраженная, чем у лиц без остеопороза. Снижение прочности и плотности пяточной кости в виде остеопении и остеопороза в группах с ревматоидным артритом и посттравматическим артрозом могут быть грозным фактором нестабильности эндопротеза.