

Влияние терапии ибандроновой кислотой на уровень гомоцистеина и лептина в сыворотке крови у женщин с остеопорозом в постменопаузе

Бородич Т.С.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России

Influence of ibandronate therapy on homocysteine and leptin levels in postmenopausal women with osteoporosis

Borodich T.S.

Endocrinology Research Centre, Dmitriya Ulyanova st., 11, Moscow, Russia, 117036

DOI: 10.14341/OMET2015461-62

Остеопороз широко распространен во всем мире среди женщин и мужчин старшего возраста с заболеваниями костной системы и характеризуется снижением минеральной плотности костной ткани, предрасполагая к повышенному риску переломов, что имеет огромное социальное и экономическое значение. С возрастом риск переломов, обусловленных остеопорозом, увеличивается, часто из-за отсутствия информированности, необходимости больших финансовых и физических затрат.

Повышенный уровень гомоцистеина крови, который может не только способствовать снижению кровоснабжения кости, стимуляции атерогенных процессов, адгезии тромбоцитов, но и способен влиять на биомеханические свойства кости предложен в виде нового маркера риска развития остеопороза. А уровень лептина крови, наоборот, участвуя в регуляции костной массы, имеет прямое и косвенное воздействие на остеобласты. Его снижение в сыворотке крови может быть ценным маркером риска развития остеопороза. Таким образом, лептин и гомоцистеин могут быть двумя возможными модифицируемыми факторами риска, участвующими в развитии остеопороза.

В медицинском институте и университете медицинских наук Пакистана проведено целенаправленное нерандомизированное исследование по определению влияния бисфосфонатов (а именно, ибандроновой кислоты в дозе 150 мг 1 раз в месяц) на уровень гомоцистеина и лептина в сыворотке крови у женщин с остеопорозом в постменопаузе. В исследование включены 275 человек для основной группы, 42 женщины в постменопаузе с остеопорозом (в менопаузе >3 лет, со снижением T-Score $\leq -2,5$) и для контрольной группы 36 женщин в постменопаузе без остеопороза (в менопаузе >3 лет, со снижением T-Score $> -2,5$). Оценивались следующие показатели: возраст, антропометрические данные (масса тела, рост, окружность талии и бедер), анамнестические данные о переломах, перенесенных заболеваниях и применяемых лекарственных препаратах. Из участия в исследовании были исключены пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями (инфаркт миокарда), патологией щитовидной и околощитовидных желез, сахарным диабетом, эпилепсией, остеомалацией, гепатитами В и С, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, а также пациенты, которые принимали препараты эстрогенов,

селективных модуляторов эстрогеновых рецепторов, глюкокортикостероиды, андрогены, кальцитонин, паратгормон, препараты кальция и витамина D, бисфосфонаты, диуретики, фолиевую кислоту и витамин B₁₂ или комплексы витаминов. Каждый пациент, вошедший в группу включения, получал в течение 6 месяцев терапию ибандроновой кислотой в дозе 150 мг 1 раз в месяц с контролем минеральной плотности костной ткани (МПКТ) по T-Score периферийной УЗ остеоденситометрии пяточной кости, уровню кальция с помощью колориметрического анализа, гомоцистеина и лептина сыворотки крови методом иммуноферментного анализа до и после лечения бисфосфонатами, в группе контроля исследовались только аналогичные начальные параметры. Собранные данные были проанализированы.

По полученным результатам, не было существенной разницы в среднем значении возраста, массы тела, роста, объема талии и бедер, а также в уровне гомоцистеина ($16,22 \pm 0,95$ мкмоль/л по сравнению с $16,80 \pm 1,03$ мкмоль/л, $p > 0,05$), но выявлено значимое снижение уровня лептина ($19,48 \pm 1,60$ нг/мл по сравнению с $14,09 \pm 0,85$ нг/мл, $p < 0,002$) сыворотки крови в обеих группах, одновременно среднее значение МПКТ у женщин с остеопорозом в постменопаузе было значительно выше по сравнению с контрольной группой ($-3,04 \pm 0,07$ против $-1,78 \pm 0,01$, $p < 0,001$ г/см²), что закономерно критериям отбора в группу исследования. При сравнении уровня гомоцистеина сыворотки крови с динамикой антропометрических данных и МПКТ корреляции не выявлено. Однако при соответствующем сравнении уровня лептина сыворотки крови отмечена корреляция с ИМТ, окружностями талии и бедер.

Данное исследование отметило выраженное снижение уровня лептина сыворотки крови после лечения ибандроновой кислотой в течение 6 месяцев терапии при отсутствии изменений уровня гомоцистеина сыворотки крови при равных условиях. Также имеются противоречивые данные о влиянии относительных изменений уровня лептина сыворотки крови на МПКТ и, в различной степени, на лечение остеопороза. Необходимы дальнейшие исследования для детализации понимания влияния лечения ибандроновой кислотой на уровень сывороточного лептина и возможность снижения прогрессирования остеопороза.

Реферат по материалам статьи

Tariq S1, Tariq S, Alam SS, Baig M. Effect of ibandronate therapy on serum homocysteine and leptin in postmenopausal osteoporotic females. Osteoporos Int. 2015 Mar;26(3):1187-92. doi: 10.1007/s00198-014-2909-9. Epub 2014 Oct 2.