

## **Оценка эффективности лечения постменопаузального дефицита плотности костной ткани с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии.**

Общество с ограниченной ответственностью «МедЭкспресс», Клиника «Арктика», 443016, Самарская область, Самара, ул. Пролетная 16, 8(846) 972-13-15

Антон Осадчий <doktor00@rambler.ru>

*Осадчий Антон Сергеевич, врач-рентгенолог, к.м.н.*

*Зельтер Павел Михайлович, врач-рентгенолог*

### **Введение (актуальность работы).**

Остеопороз - это системное заболевание скелета, характеризующееся прогрессирующим снижением массы костной ткани, нарушением микроархитектоники костной ткани, что приводит к повышенной хрупкости костей и увеличению риска переломов от минимальной травмы. Особую опасность представляют последствия заболевания – переломы, которые встречаются у 30-40 % пациентов с остеопорозом, тем самым увеличивают инвалидизацию населения и снижают среднюю продолжительность жизни на 12-20%. Около 20% пациентов с переломами в области шейки бедра уходят из жизни уже через 6-12 месяцев. Сегодня проводится активная работа со стороны медицинского сообщества и фармацевтических компаний, направленная на снижение уровня заболеваемости остеопорозом во всем мире. Однако эффективность борьбы с этим заболеванием до сих пор невысока. Важным фактором является поздняя диагностика заболевания, уже после произошедшего перелома и недостаточная информированность пациентов и врачей о методах лечения остеопороза, которые позволяют сдерживать прогрессирование заболевания после постановки диагноза. В настоящее время от остеопороза страдает каждая четвертая женщина в возрасте свыше 60 лет (Лесняк О.М., Беневоленская Л.И., 2009).

Наибольшую опасность остеопороз представляет для женщин в постменопаузальном периоде. Вероятность наступления перелома у пациенток старше 50 лет достигает 53%, что существенно превышает вероятность появления у них болезней сердечно-сосудистой системы или

рака молочной железы. Каждые 5 минут в России происходит перелом проксимального отдела бедра, а это более 100 тысяч переломов ежегодно. Каждую минуту среди людей старше 50 лет случаются 7 переломов позвонков.

«Золотым стандартом», т.е. наиболее точным тестом в ранней диагностике и динамическом мониторинге остеопении и остеопороза является двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия. Достоинствами метода является неинвазивность, относительная безопасность, крайне низкая лучевая нагрузка и высокая точность и воспроизводимость количественного анализа. Денситометрия является единственным стандартизированным методом диагностики остеопороза, именно ему отдается предпочтение в оценке эффективности проводимой терапии (Скрипникова И.А., Щеплягина Л.А., Новиков В.Е. и др., 2015).

### **Цель работы.**

Оценить терапевтический эффект применения препаратов «Нонпароз» и «Из нашей продукции Х-ДЗ» в сравнении с другими препаратами у пациенток с остеопенией с помощью проведения двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии позвоночного столба и проксимального отдела бедренной кости.

### **Материалы и методы исследования.**

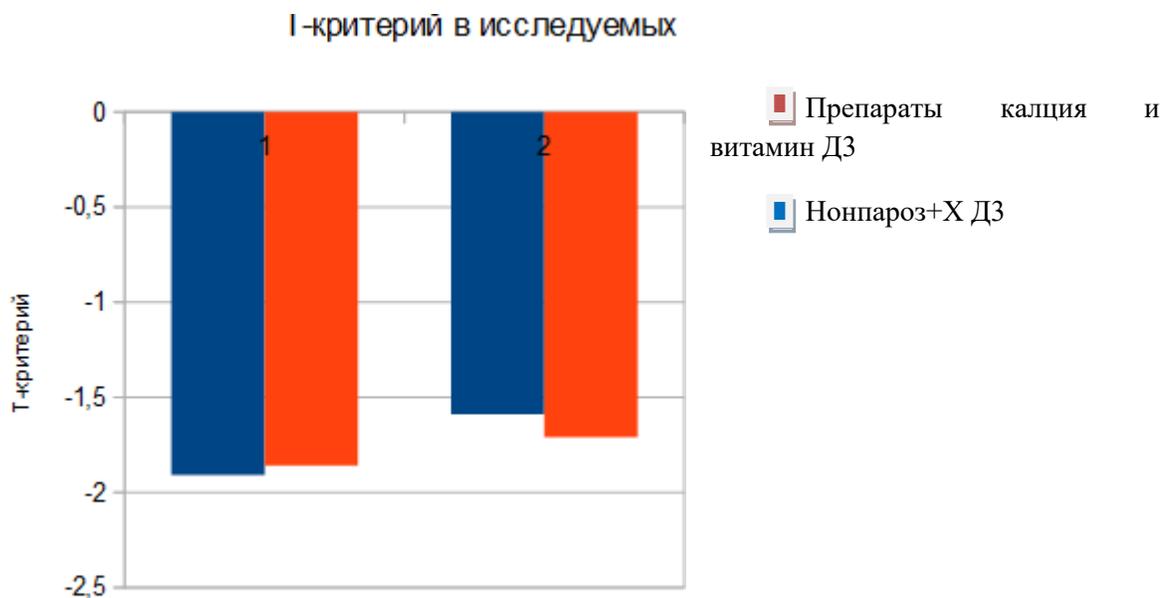
Были исследованы 143 пациентки в постменопаузальном периоде. Всем пациентам проводилась аксиальная денситометрия, включающая в себя сканирование поясничного отдела позвоночника в прямой проекции и проксимального отдела бедренной кости для анализа зоны шейки бедра. В исследовании принимали участие пациентки в возрасте от 50 до 85 лет. Для исследования были отобраны пациентки с показателем T-критерия от -2,5 до -1,0, т.е. с установленным диагнозом остеопения. Пациентки с диагнозом остеопороз были специально исключены из исследования в связи с тем фактом, что им назначались различные препараты для лечения остеопороза с разной эффективностью, т.е. данные по группе сравнения были бы неточны. Для нашего исследования пациентки были разделены на две группы: 1. Исследуемая группа (72

человека). Пришедшие на исследование «самотеком» без направления, лечащего врача. Таким пациенткам нами были назначены комплекс препаратов «Нонпароз» и «Из нашей продукции Х-ДЗ», которые в настоящее время зарегистрированы как биологически активные добавки. Пациентки принимали комплекс в течение 12 месяцев согласно инструкции по применению. 2. Пациентки, пришедшие на исследование по направлению лечащего врача, которым уже были назначены препараты кальция и витамина D (кальций -ДЗ Никомед, альфа-ДЗ Тева, кальцемин-адванс и т.д.).

Все исследования проводились на двухэнергетическом рентгеновском костном денситометре HOLOGIC Discovery SL (США) по специальной программе сканирования. Проводили сканирование поясничного отдела позвоночника и зоны шейки бедра. В ходе исследования рассчитывалась минеральная плотность костной ткани (МПКТ) в граммах на квадратный сантиметр ( $\text{г}/\text{см}^2$ ). Для оценки минеральной плотности костной ткани, согласно рекомендациям международного общества клинической денситометрии (ISCD), использовался Т-критерий в стандартных отклонениях (SD). Для точности исследования каждый день аппарат проходил специальную калибровку по стандартному фантому, который прилагается фирмой производителем. Статистический анализ проводили при помощи пакета программ Statistica 7.0 (Statsoft). Данные дескриптивной статистики представлены как выборочное среднее  $\pm$  стандартное отклонение. Анализ достоверности между основной и контрольной группами были вычислены с использованием критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически достоверными при  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования.**

Исследуемые группы пациентов были сопоставимы по возрастной структуре, среднему показателю Т-критерия. В 1 группе в начале исследования Т-критерий равнялся  $-1,91 \pm 0,43$ . Во 2 группе Т-критерий равнялся  $-1,86 \pm 0,51$ . При контрольном исследовании показатель в первой группе  $-1,59 \pm 0,36$ , во второй группе  $-1,71 \pm 0,45$ . Данные представлены в рис. 1.

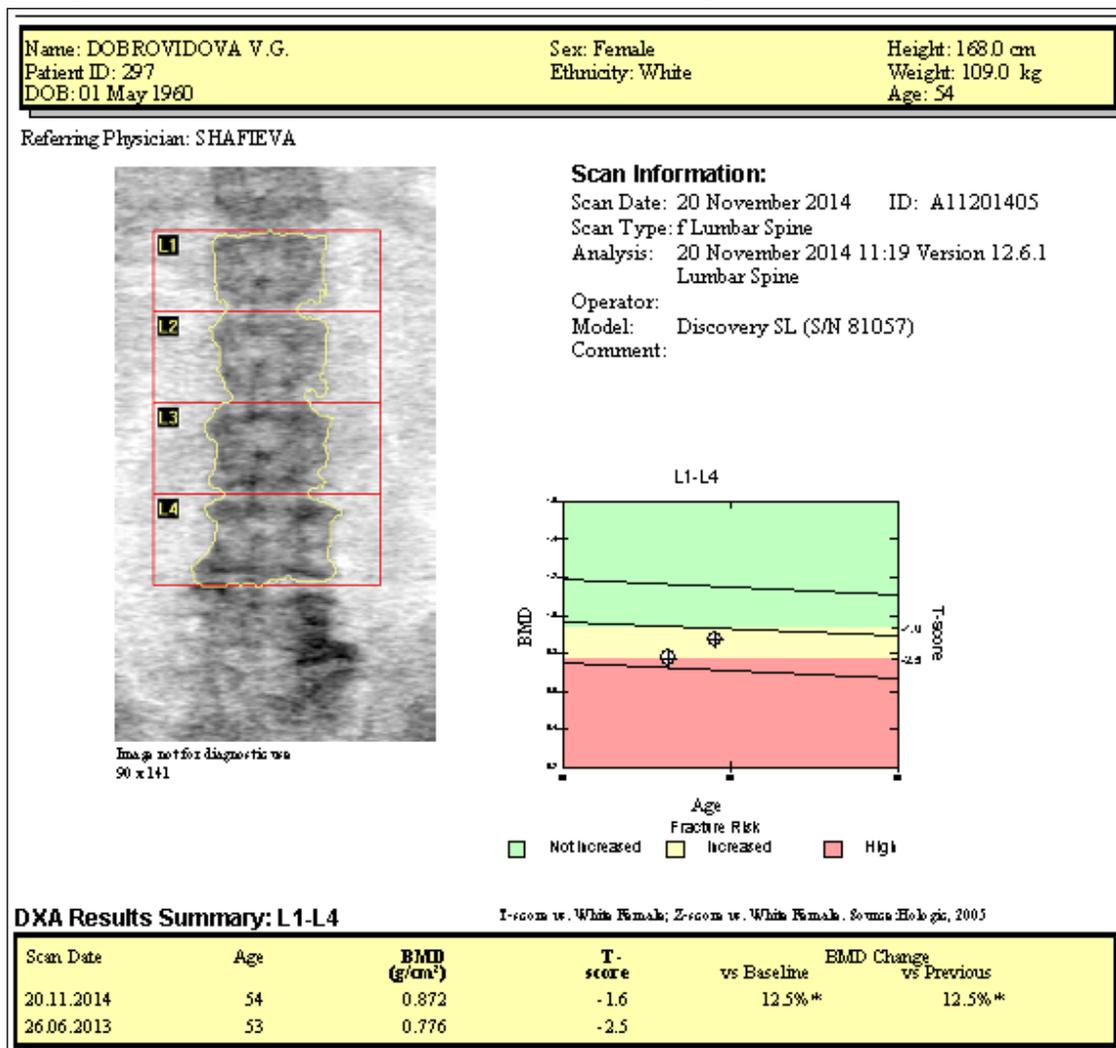


Таким образом, средний прирост Т-критерия в первой группе составил 17,0% при 8,0% во второй группе. Для выявления статистической достоверности полученных данных был проведен анализ по методу Манна-Уитни. Величина  $p < 0,03$ , что соответствует достаточной точности, необходимой для медицинских исследований.

### **Выводы.**

1. У пациенток из исследуемых групп наблюдалась положительная динамика по Т-критерию при постоянном применении препаратов кальция.
2. Комплекс препаратов «Нонпароз» и «Из нашей продукции Х-Д3» показали более высокую эффективность при применении в течение 12 месяцев у пациенток с остеопенией по сравнению с препаратами кальция с витамином Д3.
3. Рентгеновская аксиальная остеоденситометрия позволяет количественно и качественно оценить костную ткань и является точным методом в оценке эффективности лечения остеопении и остеопороза.

**Пример 1.** Пациентка Д., 1960 г.р. (рис.1), обратилась в кабинет денситометрии по рекомендации подруги. У пациентки выявлена начальная форма остеопороза (T=-2,5), при повторном исследовании T-критерий соответствовал остеопении (T=-1,6). Плотность костной ткани

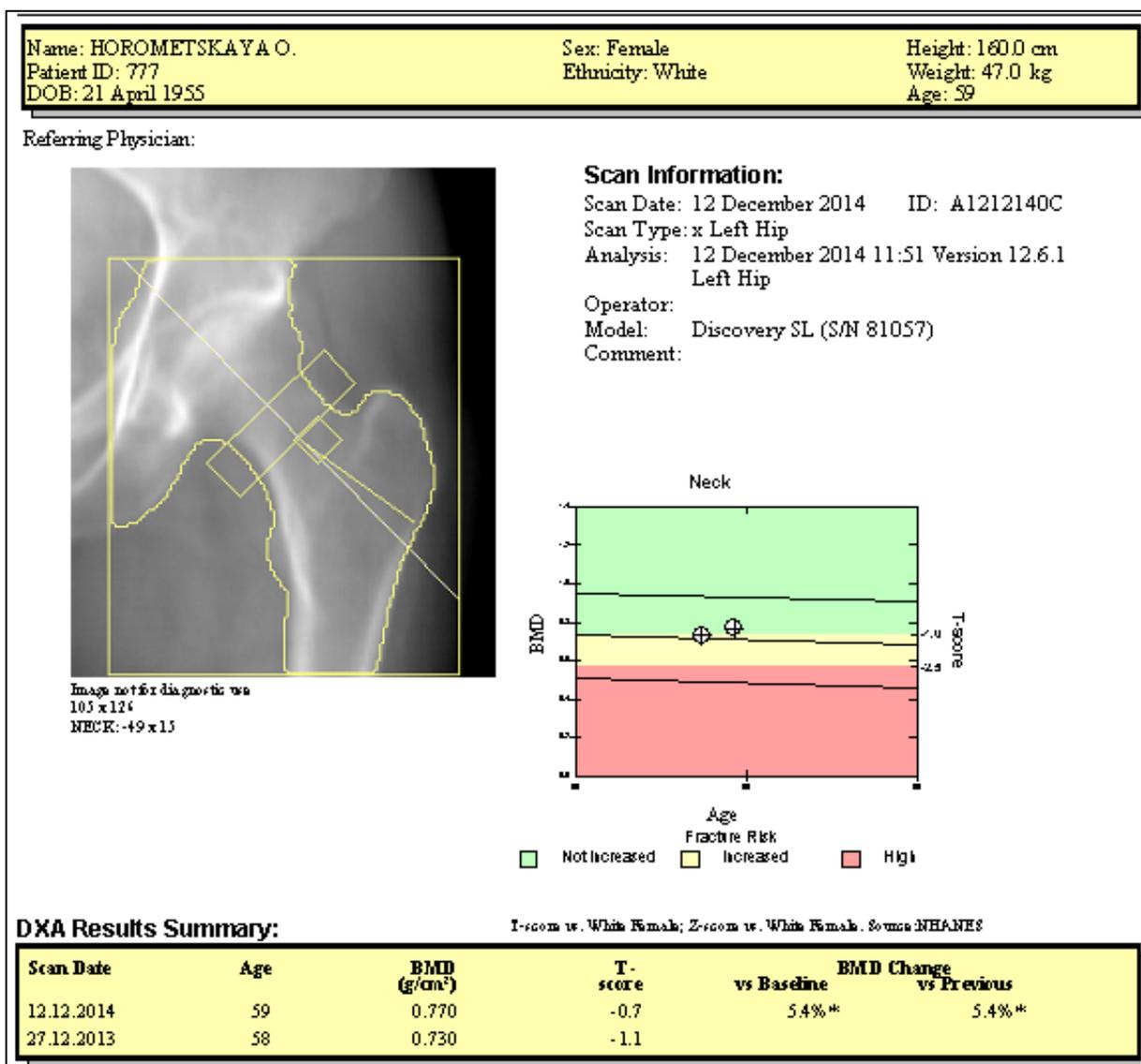


повысилась на 12,5%.

**Рис.1.** Пациентка Д., 1960 г.р. с начальными признаками остеопороза поясничного отдела позвоночника. Положительная динамика через 12 мес. на 12,5% после приема комплекс препаратов «Нонпароз» и «Из нашей продукции X-ДЗ».

**Пример 2.** Пациентка Х, 1955 г.р. с признаками легкой формы остеопении (T = -1,1) при первичном исследовании, на повторном

приеме отмечается положительная динамика ( $T=-0,7$ ) на 5,5% после приема комплекс препаратов «Нонпароз» и «Из нашей продукции Х-



ДЗ».

**Рис.2.** Пациентка Х., 1955 г.р. с признаками остеопении ( $T=-1,1$ ), после приема комплекс препаратов «Нонпароз» и «Из нашей продукции Х-ДЗ» в течение года, отмечается положительная динамика на 5,5% ( $T=-0,7$ ).

## **Список литературы.**

1. Лесняк О.М., Беневоленская Л.И. Клинические рекомендации «Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение». — М.: ГЭОТАР-Медиа.— 2009.
2. Скрипникова И.А., Щеплягина Л.А, Новиков В.Е., Косматова О.В, Абирова А.С. Возможности костной рентгеновской денситометрии в клинической практике // Методические рекомендации. – М.: - 2015.