



СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА: ОТ ОЦЕНКИ РИСКОВ ДО ВЫБОРА ТЕРАПИИ

Гафарова Ш.А.

*Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан*

Аннотация: *В статье рассматриваются актуальные вопросы эпидемиологии, патогенеза и диагностики остеопороза у женщин в период менопаузы. Проведен сравнительный анализ возможностей стандартной двухэнергетической рентгеновской денситометрии (ДРД) и компьютерной томографии (ККТ) в оценке минеральной плотности кости (МПКТ). Обсуждается эволюция подходов к менопаузальной гормональной терапии (МГТ) и ключевая роль витамина D в профилактике и лечении. Обоснована необходимость перехода от стратегии «минимальной дозы» к персонализированному подходу в выборе терапии для эффективной первичной и вторичной профилактики переломов[1].*

Ключевые слова: *остеопороз, менопауза, FRAX (Fracture Risk Assessment Tool), минеральная плотность кости, менопаузальная гормональная терапия, витамин D.*

ВВЕДЕНИЕ

Остеопороз представляет собой системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и разрушением костной ткани, что неизбежно ведет к повышению риска переломов. Клиническая манифестация заболевания - переломы хрупкости - составляет около 80% всех переломов и ассоциирована с высокой заболеваемостью, смертностью и значительным экономическим бременем.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет остеопороз как один из главных приоритетов общественного здравоохранения. Особую актуальность проблема приобретает в контексте старения населения: согласно прогнозам ООН, к 2050 году доля пожилых людей в мире достигнет 21%. Менопауза является критическим периодом, предрасполагающим к развитию заболевания вследствие дефицита эстрогенов, что приводит к резкому снижению минеральной плотности костной ткани (МПКТ)[6].

Несмотря на наличие эффективных методов диагностики и лечения, существует значительный разрыв в оказании помощи: по оценкам, 80-90%



взрослых не получают адекватного лечения даже в рамках вторичной профилактики после перелома.

Материалы и методы. Первым шагом в ведении пациенток является стратификация риска. Для выявления лиц с высоким риском остеопоротических переломов широко используется инструмент FRAХ (Fracture Risk Assessment Tool), который рассчитывает 10-летнюю вероятность крупного остеопоротического перелома и перелома шейки бедра.

Современные руководства выделяют категории высокого и очень высокого риска:

* Высокий риск: женщины в постменопаузе с предыдущим крупным остеопоротическим переломом или Т-критерием по ДРА[7].

* Очень высокий риск: Пациенты с множественными переломами или недавними переломами (в течение последних 2 лет). Для этой группы Национальная группа рекомендаций по остеопорозу (NOGG) предлагает более низкий порог для начала вмешательства, что отражает более агрессивную стратегию лечения.

Также в дифференциальной диагностике необходимо учитывать первичный гиперпаратиреоз, риск которого у женщин менопаузального возраста составляет 1:500, часто маскируясь под инволютивный остеопороз.

Результаты и обсуждение. Золотым стандартом диагностики остеопороза остается двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (ДРА) проксимального отдела бедренной кости и поясничного отдела позвоночника. Однако существуют ограничения, особенно у пожилых пациентов:

Влияние остеоартрита.

Наличие остеофитов, кальцификации аорты может ложно завышать показатели МПКТ в поясничном отделе. Минимальное. Позволяет оценить МПКТ трабекулярной кости, исключая плотную кортикальную кость, на которую влияет остеоартрит. Клинические исследования показывают, что у женщин старшей возрастной группы (старше 60-65 лет) частота диагностированного остеопороза методом ККТ может быть достоверно выше, чем при ДРА. Это объясняется тем, что ККТ позволяет оценить истинную объемную плотность метаболически более активной трабекулярной кости, в то время как ДРА может маскировать потерю костной ткани из-за склеротических изменений позвонков. В свете данных ограничений, ККТ может рассматриваться как более чувствительный метод для пациентов старшей возрастной группы или при неинформативности ДРА.

Менопаузальная гормональная терапия (МГТ).



Отношение к МГТ претерпело кардинальные изменения. Первоначальные выводы исследования WHI, указывавшие на преобладание рисков над пользой, привели к значительному снижению использования ГТ. Однако последующие исследования и мета-анализы опровергли эти ограничения. Доказано, что МГТ эффективно снижает частоту всех переломов, связанных с остеопорозом, и является патогенетически обоснованным лечением, предотвращая основную причину – дефицит эстрогенов. Современные данные подтверждают, что:

Низкодозированные и трансдермальные формы МГТ обладают более высоким профилем безопасности и реже ассоциированы с венозной тромбозной эмболией или раком молочной железы по сравнению со стандартными пероральными дозами[6].

Наибольшая польза и минимальные риски наблюдаются при начале МГТ в «окне терапевтических возможностей» (до 10 лет после менопаузы и до 60 лет)[5].

В настоящее время предлагается рассматривать МГТ для первичной профилактики и лечения остеопороза у подходящих кандидатов. Концепция «минимальной дозы на кратчайший срок» признана устаревшей; терапия должна быть индивидуализирована с учетом возраста, срока менопаузы, симптомов и индивидуального профиля риска[3].

Роль Витамина D.

Витамин D и его метаболиты играют ключевую роль не только в гомеостазе кальция (регуляция абсорбции кальция в кишечнике), но и в общем здоровье женщины в менопаузе. Отмечено его положительное влияние на:

- Снижение риска падений за счет укрепления мышечной силы (через воздействие на рецепторы в мышечной ткани).
- Снижение симптомов мочевого синдрома менопаузы (GSM) за счет регуляции роста вагинального эпителия.
- Модуляцию иммунной функции и антипролиферативный эффект в отношении опухолевых клеток.

Поддержание оптимального уровня 25(OH)D (30-60 нг/мл) является обязательным условием для эффективности любой антиостеопоротической терапии[1][2].

Выводы. Остеопороз в постменопаузе требует мультидисциплинарного подхода и активного выявления групп высокого риска. Крайне важно, чтобы женщины получали своевременные рекомендации по профилактике.

На основании обзора литературы можно сделать следующие выводы:

1. ДРА является основным методом диагностики, однако для пациенток старшей возрастной группы (старше 60-65 лет) и при наличии



выраженных дегенеративных изменений позвоночника ККТ может быть более информативной для оценки истинной плотности трабекулярной кости [7].

2. Необходимо активное выявление групп очень высокого риска с использованием модифицированных алгоритмов FRAX для своевременного назначения терапии.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА :

1. Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. *N Engl J Med.* 1997 Sep 4;337(10):670-6. doi: 10.1056/NEJM199709043371003. PMID: 9278463.

2. Feskanich D, Willett WC, Colditz GA. Calcium, vitamin D, milk consumption, and hip fractures: a prospective study among postmenopausal women. *Am J Clin Nutr.* 2003 Feb;77(2):504-11. doi: 10.1093/ajcn/77.2.504. PMID: 12540414.

3. Mei Z, Hu H, Zou Y, Li D. The role of vitamin D in menopausal women's health. *Front Physiol.* 2023 Jun 12;14:1211896. doi: 10.3389/fphys.2023.1211896. PMID: 37378077; PMCID: PMC10291614.

4. Lindsay R. The menopause and osteoporosis. *Obstet Gynecol.* 1996 Feb;87(2 Suppl):16S-19S. doi: 10.1016/0029-7844(95)00430-0. PMID: 8559548.

5. Levin VA, Jiang X, Kagan R. Estrogen therapy for osteoporosis in the modern era. *Osteoporos Int.* 2018 May;29(5):1049-1055. doi: 10.1007/s00198-018-4414-z. Epub 2018 Mar 8. PMID: 29520604.

6. Gambacciani M, Levancini M. Hormone replacement therapy and the prevention of postmenopausal osteoporosis. *Prz Menopauzalny.* 2014 Sep;13(4):213-20. doi: 10.5114/pm.2014.44996. Epub 2014 Sep 9. PMID: 26327857; PMCID: PMC4520366.

7. Subarajan P, Arceo-Mendoza RM, Camacho PM. Postmenopausal Osteoporosis: A Review of Latest Guidelines. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2024 Dec;53(4):497-512. doi: 10.1016/j.ecl.2024.08.008. Epub 2024 Oct 5. PMID: 39448132.