

DOI: 10.52705/2788-6190-2026-01-11
УДК 616.71-007.234-055.2-039:303.022:314.47

Особливості якості життя у жінок з різними формами остеопорозу

Н. П. Сухоставець

Медичний інститут Сумського державного університету МОН України

Мета дослідження: оцінювання якості життя у жінок з різними формами остеопорозу.

Матеріали та методи. Моніторинг показників якості життя проводили у 162 жінок з природною постменопаузою і хірургічною постменопаузою. Пацієнтки були розподілені на групи: I (основна) група – 35 жінок з остеопенією та остеопорозом, які отримували замісну гормональну терапію протягом 12 міс. З них 10 (28,6 %) хворих були в періоді природної постменопаузи, а 25 (71,4 %) – в хірургічній постменопаузі. Водночас 27 жінок отримували безперервну комбіновану замісну гормональну терапію; 3 пацієнтки – безперервну монотерапію естрогеном; тканеселективний модулятор естрогенових рецепторів – 5 жінок. Протягом перших 3 міс від лікування відмовилися 5 хворих. II (контрольну) групу сформовано із 63 хворих з остеопенією та остеопорозом, які отримували дієту, багату на кальцій (1200–1500 мг кальцію на добу). З них 25 (39,7 %) жінок були в природній постменопаузі, а 38 (60,3 %) – в хірургічній постменопаузі. III групу (порівняння) представлено 64 жінками в періоді хірургічної постменопаузи без остеопенії та остеопорозу.

Результати. Під час порівняльного аналізу даних спеціального опитувальника OPAQ по точках дослідження (Т) за допомогою методу дисперсійного аналізу в I групі виявлено поліпшення параметрів 10 із 17 шкал опитувальника: з Т2 спостереження – рухливість, перебування в положенні стоячи і сидячи, боязнь падінь, біль, сон, втома, рівень напруги, зовнішній вигляд, незалежність і з Т3 – настрої. При порівнянні попарно чотирьох точок із застосуванням спеціальної поправки для множинних порівнянь за всіма шкалами, окрім рухливості і перебування в положенні стоячи і сидячи, підтверджено підвищення показників якості життя.

Шкала робота (зайнятість) не аналізувалася, зважаючи на невелике число працюючих жінок. Також позитивно змінилися параметри 2 з 4 аналізованих доменів: симптоми з Т2 терапії і фізичною активністю з Т3. У II групі покращали показники лише 3 шкал OPAQ: соціальна активність, незалежність і рівень напруги, остання при спеціальній поправці з Т3 спостереження. Домен фізична активність покращав через 12 міс дослідження.

При порівнянні показників якості життя I і II груп виявлені достовірні відмінності за 14 із 17 шкал і чотирьом доменам на користь пацієнток, що приймали замісну гормональну терапію. Перераховані вище шкали I групи доповнилися шкалами ходьба і нахили, пересування (здатність вставати і сідати), підтримка з боку сім'ї і друзів і соціальна активність, причому зміни в останній були

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

пов'язані з поліпшенням цього аспекту якості життя в II групі. Статистично значущі відмінності шкал і доменів двох груп спостерігалися з T2 дослідження, окрім шкали настроїв і домена психологічний статус – з T3. Показники шкал одягання і дотягування до предметів, самообслуговування і виконання хатніх робіт не відрізнялися в групах, що пов'язане з практично нормальними їх значеннями в T1 і з відсутністю нездатності хворих до самообслуговування.

Висновки. Представлений аналіз даних переконливо довів поліпшення всіх складових якості життя хворих, які страждають на остеопороз постменопаузи, під впливом етіотропної замісної гормональної терапії. На тлі замісної гормональної терапії відбувається істотне раннє і стабільне поліпшення показників якості життя хворих на остеопенію та остеопороз за всіма шкалами загальних опитувальників SF-36 і EQ-5D, по більшості шкал і всім основним доменам спеціального опитувальника OPAQ порівняно з жінками, що отримували дієту, багату на кальцій.

Отримані результати необхідно враховувати при розробці алгоритму лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: остеопороз, якість життя, особливості, різний вік жінок.

У сучасній медицині важливе місце посідає уявлення про вплив остеопорозу (ОП) на якість життя (ЯЖ) жінок у період постменопаузи [1–3]. Проте в наукових дослідженнях, присвячених цьому питанню, недостатньо уваги приділяється змінам фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування хворих в період природної і хірургічної постменопаузи при ОП [4–6].

Для ефективної профілактики і терапії ОП після оваріоектомії доцільне призначення замісної гормональної терапії (ЗГТ), клінічна ефективність якої спостерігається вже через 3 міс лікування, а при тривалому вживанні сповільнюються темпи старіння жінок [7–9]. Відомо, що на фоні ЗГТ позитивно змінюються параметри ЯЖ пацієнтів [10–12]. Проте комплексна оцінка динаміки показників ЯЖ хворих на ОП під впливом ЗГТ залишається недостатньо вивченою.

Мета дослідження: оцінювання якості життя жінок з різними формами ОП.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Критерії включення жінок у дослідження:

- наявність природної (ППМ) або хірургічної постменопаузи (ХПМ) унаслідок двосторонньої оваріоектомії / аднексектомії, надпідвкової ампутації / екстирпації матки з / без придатків.

Критерії виключення:

- вік більше 65 років,
- важкі супутні соматичні захворювання, які зумовлюють розвиток вторинного ОП,
- тривале вживання препаратів, що знижують мінеральну щільність кісток.

Для розроблення нормативних показників УЗД периферичного скелета обстежені 200 практично здорових жінок віком від 25 до 65 років. За наявності менопаузи в дослідження включені лише жінки з природною менопаузою.

Групи жінок формувалися за п'ятирічними віковими інтервалами:

- 25–29 років (20 жінок),
- 30–34 роки (40 жінок),
- 35–39 років (20 жінок),

- 40–44 роки (20 жінок),
- 45–49 (30 жінок),
- 50–54 (30 жінок),
- 55–59 років (20 жінок),
- 60–65 років (20 жінок).

Моніторинг показників ЯЖ проводили у 162 пацієток з ППМ і ХПМ, були сформовані три групи:

I (основна) група – 35 жінок з остеопенією та ОП, які отримували ЗГТ протягом 12 міс. З них 10 (28,6 %) хворих були в періоді ППМ, а інші 25 (71,4 %) – в ХПМ. Водночас 27 жінок отримували безперервну комбіновану ЗГТ; 3 пацієнтки – безперервну монотерапію естрогеном; тканеселективний модулятор естрогенових рецепторів – 5 жінок. Протягом перших 3 міс від лікування відмовилися 5 хворих.

II (контрольна) група – 63 хворих з остеопенією та ОП, які отримували дієту, багату на кальцій (1200–1500 мг кальцію на добу). З них 25 (39,7 %) жінок були в ППМ і 38 (60,3 %) – в ХПМ.

III група (порівняння) – 64 жінки в період ХПМ без остеопенії та ОП.

Для вивчення параметрів ЯЖ жінок застосовували стандартизовані опитувальники. Загальний опитувальник SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health-Survey, автор – J. E. Ware, США, 1993) складається із 36 запитань, що формують 8 шкал:

- фізичне функціонування (ФФ),
- рольове фізичне функціонування (РФФ),
- біль (Б),
- загальне здоров'я (ЗЗ),
- життєздатність (Ж),
- соціальне функціонування (СФ),
- рольове емоційне функціонування (РЕФ),
- психічне здоров'я (ПЗ).

Відповіді на запитання виражаються в балах від 0 до 100. Більша кількість балів відповідає високому ЯЖ.

Загальний опитувальник EQ-5D (EuroQol instrument) складається з двох частин: індексу здоров'я, який обчислюється по 5 шкалам (рухливість, самообслуговування, активність в повсякденному житті, біль/дискомфорт і занепокоєння / депресія) і «термометра» здоров'я – візуально-аналогової шкали, на якій 0 означає найгірший, а 100 – найкращий стан здоров'я.

Спеціальний опитувальник ОРАQ (Osteoporosis Assessment Questionnaire) створений для дослідження ЯЖ хворих на ОП. 79 запитань ОРАQ становлять 18 шкал ЯЖ. Окрім цього, 16 питань відображають симптоми ОП, супутні захворювання і соціально-демографічні аспекти. Чим більше балів за кожною шкалою, тим нижче ЯЖ респондента.

Для оцінки конструктивної валідності спеціального опитувальника ОРАQ проведено перегрупування пацієток відповідно до вимог методу «відомих груп». У групу жінок з ППМ (n = 37) включено 11 пацієток I і 26 жінок II групи; з ХПМ (n = 61) – 24 жінки I групи і 37 пацієток II групи. До групи хворих з остеопоротичними переломами в анамнезі (n = 23) входили 8 жінок I групи і 15 пацієток II групи; без переломів (n = 75) – 27 жінок I групи і 48 пацієток II групи; з больовим синдромом в області хребта (n = 88) – 30 пацієток I групи і 58 жінок II групи; без больового синдрому (n = 10) – по 5 жінок I і II груп. У групу хворих з наявністю остеопенії (n = 46) увійшли 17 жінок I групи і 29 пацієток II групи; з ОП (n = 52) – 18 жінок I групи і 34 пацієнтки II групи.

Темпи старіння визначені в I групі у 12 пацієнток до прийому ЗГТ та у 6 жінок після 12 міс лікування. Однократно обстежені 16 хворих II групи до призначення харчування, багатого кальцієм, і 21 жінка III групи. Всі пацієнтки перебували в періоді ХПМ.

Групи жінок були порівнянні за основними характеристиками. Середній вік пацієнток становив: у I групі – $53,6 \pm 5,5$ року, у II групі – $54,9 \pm 7,0$ року і в III групі – $53,5 \pm 5,1$ року. Час настання менопаузи у I групі – $48,2 \pm 4,0$ року, у II групі – $47,7 \pm 5,7$ року і в III групі – $48,7 \pm 4,4$ року. Хірургічне втручання у 25 (71,4 %) жінок I групи та у 38 (60,3 %) пацієнток II групи призвело до настання передчасної менопаузи: у $47,7 \pm 4,0$ року і в $47,8 \pm 8,3$ року відповідно. У жінок без ОП оперативне лікування було проведено пізніше – у $49,1 \pm 4,9$ року.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При вивченні ЯЖ хворих на ОП з різними видами постменопаузи (ХПМ – 63 і ППМ – 38 жінок) за даними загальних опитувальників SF-36 і EQ-5D статистично значущих відмінностей ЯЖ встановлено не було. Застосування спеціального опитувальника ОРАQ дозволило виявити, що в цілому інтегральні профілі ЯЖ при ХПМ і ППМ були схожими із загальним профілем ЯЖ хворих на ОП. Зареєстровано статистично значуще погіршення шкал РД у жінок з ХПМ і у пацієнток з ППМ: $0,9 \pm 0,07$ при ХПМ vs $0,2 \pm 0,06$ бала при ППМ ($p = 0,006$) і $4,7 \pm 0,4$ vs $5,4 \pm 0,5$ бала ($p = 0,035$) відповідно. Виявлена тенденція погіршення показників доменів у жінок з ХПМ проти пацієнток з ППМ.

Старіння відіграє важливу роль в патогенезі розвитку ОП, тому наступним етапом нашого дослідження стало визначення біологічного віку (БВ) та кардіопульмонального віку (КПВ) хворих ОП в період ХПМ. Статистично значущих відмінностей між групами встановлено не було, проте БВ пацієнток I і II груп з ОП був на 1,2 і на 7,2 року більше, ніж у III групі без ОП.

БВ у I і II групах був практично однаковим з належним біологічним віком (НБВ), тому темпи старіння хворих з ОП відповідали 3 (нормальному) функціональному класу (ФК). У III групі БВ був менший НБВ на 5,3 року і темпи старіння організму були сповільненими (2 функціональний клас – ФК). КПВ жінок становив від 32,9 до 36,7 року в групах. Причому темпи старіння кардіопульмональної системи були однаково сповільнені на 10 років у всіх пацієнток, відповідаючи 1 (найкращому) ФК.

Через 12 міс ЗГТ у 6 пацієнток I групи основні характеристики не відрізнялися від таких до лікування. Проте темпи старіння всього організму сповільнилися в 2 рази (на 3,5 року) порівняно з показником до призначення ЗГТ (на 1,6 року), і стали практично аналогічними з III групою (на 3 роки). Отже, у хворих на ОП в період ХПМ БВ має тенденцію до збільшення, а темпи старіння жіночого організму сповільнюються на фоні ЗГТ.

Порівняльний аналіз динаміки показників ЯЖ хворих I групи на фоні ЗГТ, пацієнток II групи, які отримували дієту, багату на кальцій, і практично здорових жінок III групи був важливим аспектом нашого дослідження.

Окрім статистично значущих відмінностей параметрів ЯЖ враховували мінімальні клінічно значущі відмінності, що є «найменшою різницею в значеннях по шкалах ЯЖ, яка сприймається пацієнтом як істотна і може визначати зміну в програмі лікування». Для опитувальників, відповіді на яких оцінюються по 100-бальній шкалі, зміна ЯЖ на 10 і більше за бали є клінічно значущим, наприклад, для опитувальника SF-36 і шкали «термометра» здоров'я EQ-5D.

Показники всіх шкал опитувальника SF-36 у I групі мали статистично значуще підвищення від T1 до T4 дослідження. За шкалами ФФ ($69,3 \pm 18,2$ бала в T1 vs $85,7 \pm 14,4$ в T4), РФФ ($44,2 \pm 40,8$ vs $78,3 \pm 37$), Б ($58,8 \pm 25,4$ vs $79,3 \pm 24,3$), ЗЗ ($57,6 \pm 19,8$ vs $70,7 \pm 18,7$), СФ ($70,4 \pm 26,6$ vs $86,7 \pm 18,8$), РЕФ ($40 \pm 40,5$ vs $71,1 \pm 41,7$) і ПЗ ($62,5 \pm 22,8$ vs $77,5 \pm 17,6$) відзначено ранню позитивну динаміку через 3 міс ЗГТ. Показник Ж ($55,5 \pm 21,2$ vs $68,7 \pm 18,5$) підвищився лише до 12 міс терапії.

Параметри ЯЖ II групи не змінилися у T4 дослідження. У III групі виявлено статистично значуще покращення показників Б ($50,5 \pm 21,5$ vs $56 \pm 21,7$) і ЗЗ ($49,1 \pm 18,6$ vs $52,2 \pm 18,9$) у завершальній точці спостереження.

Аналіз даних «термометра» здоров'я опитувальника EQ-5D переконливо довів наявність позитивної динаміки ЯЖ з T2 на фоні ЗГТ, що прогресує до T4 дослідження: 63 ± 18 бала в T1 і $78,9 \pm 14,8$ в T4. Індекс здоров'я змінювався аналогічно: $0,7 \pm 0,14$ і $0,82 \pm 0,22$ відповідно. Виявлено статистично значуще підвищення показника «термометра» здоров'я II групи, який становив у T1 $60,0 \pm 16,4$ і в T4 $63,9 \pm 13,8$ бала. За даними опитувальника EQ-5D зміни показників ЯЖ III групи були відсутні.

При порівняльному аналізі даних спеціального опитувальника ОРАQ по точках дослідження за допомогою методу дисперсійного аналізу в I групі виявлено поліпшення параметрів 10 з 17 шкал опитувальника: з T2 спостереження – рухливість (Рх), перебування у положенні сточи і сидячи (СС), боязкість падінь (БП), біль (Б), сон (С), втома (В), рівень напруження (РН), зовнішній вигляд (ЗВ), незалежність (НЗ) і з T3 – настрої (Н). При порівнянні попарно чотирьох точок із застосуванням спеціальної поправки для множинних порівнянь за всіма шкалами, окрім Рх і СС, підтверджено підвищення показників ЯЖ. Шкала робота (Р) не аналізувалася зважаючи на невелике число працюючих жінок. Також позитивно змінилися параметри 2 з 4 аналізованих доменів: симптоми (СМ) з T2 терапії і фізична активність (ФА) з T3. У II групі покращали показники лише 3 шкал ОРАQ: соціальна активність (СА), НЗ і РН, остання при спеціальній поправці, з T3 спостереження. Домен ФА покращав через 12 міс дослідження.

При порівнянні показників ЯЖ I і II груп виявлені достовірні відмінності за 14 із 17 шкал і чотирьом доменам на користь пацієнток, приймаючих ЗГТ. Перераховані вище шкали I групи доповнилися шкалами ходьба і нахили (ХН), пересування (П), підтримка з боку сім'ї і друзів (ПСД), соціальна активність (СА), причому зміни в останній були пов'язані з поліпшенням цього аспекту ЯЖ у II групі.

Статистично значущі відмінності шкал і доменів двох груп спостерігалися з T2 дослідження, окрім шкали Н і домена психологічний статус (ПС) – з T3. Показники шкал одягання і потягування до предметів (ОД), С і виконання роботи по дому (РД) не відрізнялися в групах, що пов'язане з практично нормальними їх значеннями в T1 і з відсутністю нездатності хворих до самообслуговування.

ВИСНОВКИ

Отже, представлений аналіз даних переконливо довів покращання усіх складових ЯЖ пацієнток з постменопаузальним ОП під впливом етіотропної ЗГТ. На тлі ЗГТ відбувається істотне раннє і стабільне поліпшення показників ЯЖ хворих на остеопенію і ОП за всіма шкалами загальних опитувальників SF-36 і EQ-5D, за більшістю шкал і всім основним доменам спеціального опитувальника ОРАQ порівняно з жінками, що отримували дієту, багату на кальцій.

Отримані результати необхідно враховувати при розробці алгоритму лікувально-профілактичних заходів.

Women have features of quality of life with the different forms of osteoporosis

N. P. Sukhostavets

The objective: to estimate quality of life for women with the different forms of osteoporosis.

Materials and methods. Monitoring of indexes of quality of life was conducted for 162 women with natural postmenopause and surgical postmenopause, three groups were formed: I (basic) group which consists of 35 women from osteopenia and by an osteoporosis, that got a hormone replacement therapy during 12 months. From them 10 (28,6 %) patients were in the period of natural postmenopause and last 25 (71,4 %) – in surgical postmenopause. 27 women got the continuous combined hormone replacement therapy; 3 patients – continuous monotherapy by estrogen; a tissue selective modulator of estrogen receptors is 5 women. During the first three months from treatment renounced 5 patients. The II (control) group is formed from 63 patients from osteopenia and by an osteoporosis, that got a diet, rich in a calcium (1200-1500 milligrams of calcium are on days). From them 25 (39,7 %) women were in natural postmenopause and 38 (60,3 %) – in surgical postmenopause. The III group (comparison) is presented by 64 women in the period of surgical postmenopause without osteopenia and to the osteoporosis.

Results. At the comparative analysis of data of the special questionnaire OPAQ on the points of research (T) by the method of analysis of variance in I found out a group the improvement of parameters 10 from 17 scales of questionnaire: from T2 of supervision is mobility, changing between standing and sitting positions, fear of falling, pain, sleep, fatigue, level of tension, original appearance, independence and from T3 is a mood. At comparing in pairs of four points to application of the special amendment for multiple comparisons on all scales, except for mobility and changing between standing and sitting positions, the increase of indexes of quality of life is confirmed.

The scale of work (employment) was not analysed because of small number of workings women. Also positively parameters changed 2 from 4 analysable domens: symptoms are with T2 of therapy and physical activity from T3. Indexes only of 3 scales of OPAQ became better in the II group: social activity, independence and level of tension, is last at the special amendment from T3 of supervision. A domen is physical activity became better in 12 months of research.

At comparison of indexes of quality of life of I and II groups found out reliable differences for 14 from 17 scales and to four domens in behalf of patients which accepted a hormone replacement therapy. The scales of I of group are listed walking and bending, retraining (time to get up and sit down), support from the side of family and friends and social activity was above complemented by scales, thus changes in the last were related to the improvement of this aspect of quality of life in the II group. Statistically the meaningful differences of scales and domens of two groups were observed from T2 of research, except for a scale mood and domen psychological status – from T3. Indexes of scales of dressing and reaching for the objects, self-service and implementation of work on a house did not differ in groups, that is related to their practically normal values in T1 and with absence of inability of patients to self-service.

Conclusions. The presented analysis of data led to the improvement of all constituents of quality of life of patients, sufferings the osteoporosis of postmenopause convincingly, under act of etiotropic hormone replacement therapy. On a background a hormone replacement therapy there is a substantial, early and stable improvement of indexes of quality of life of patients of osteopenia and by an osteoporosis on all scales of general questionnaires of SF-36 and EQ-5D, on most and all basic domens of the special questionnaire OPAQ scales as compared to women, which got a diet, rich in a calcium.

The got results must be taken into account at development of algorithm of treatment-and-prophylactic measures.

Keywords: osteoporosis, quality of life, feature, different age of women.

Відомості про автора

Сухоставець Наталія Петрівна – Сумський державний університет МОН України
ORCID: 0000-0002-2132-5037; e-mail: n.sukhostavec@gmail.com

Information about the author

Sukhostavets Nataliia P. – Sumy State University MES of Ukraine
ORCID: 0000-0002-2132-5037; e-mail: n.sukhostavec@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Amstrup AK, Sikjaer T, Heickendorff L, et al. Melatonin improves bone mineral density at the femoral neck in postmenopausal women with osteopenia: a randomized controlled trial. *J. Pineal. Res.* 2015;59(2):221–9. DOI: 10.1111/jpi.12252
2. An KC. Selective Estrogen Receptor Modulators. *Asian Spine J.* 2016;10(4):787–91. DOI: 10.4184/asj.2016.10.4.787
3. Batioğlu AS, Sahin U, Gürlek B, et al. The efficacy of melatonin administration on oocyte quality. *Gynecol. Endocrinol.* 2012;28(2):91–3. DOI: 10.3109/09513590.2011.589925
4. Bruyniks N, Nappi RE, Castelo-Branco C, et al. Effect of ospemifene on moderate or severe symptoms of vulvar and vaginal atrophy. *Climacteric.* 2016;19(1):60–5. DOI: 10.3109/13697137.2015.1113517
5. Buendia JB, Valverde Martínez JA, Romero S, et al. Validation of a menopause quality of life scale: the MENCVA scale. *Midwifery profession.* 2008;59(1):28–37. DOI: 10.1016/j.maturitas.2007.10.010
6. Chedraui P, Pérez-López FR, Escobar GS, et al. Circulating leptin, resistin, adiponectin, visfatin, adipsin and ghrelin levels and insulin resistance in postmenopausal women with and without the metabolic syndrome. *Maturitas.* 2014;79(1):86–90. DOI: 10.1016/j.maturitas.2014.06.008
7. Chen Y, Lin SQ, Wei Y, et al. Menopause-specific quality of life satisfaction in community-dwelling menopausal women in China. *Gynecological Endocrinology.* 2007;23(3):166–72. DOI: 10.1080/09513590701228034
8. Cheng G, Wilczek B, Warner M, et al. Isoflavone treatment for acute menopausal symptoms. *Menopause.* 2007;14(3):468–73. DOI: 10.1097/GME.0b013e31802cc7d0
9. Chua HM, Hauet Richer N, Swedrowska M, et al. Dissolution of Intact, Divided and Crushed Circadin Tablets: Prolonged vs. Immediate Release of Melatonin. *Pharmaceutics.* 2016;8(1):2–7. DOI: 10.3390/pharmaceutics8010002
10. Constantine G, Graham S, Portman DJ. Female sexual function improved with ospemifene in post-menopausal women with vulvar and vaginal atrophy: results of a randomized, placebo-controlled trial. *Climacteric.* 2015;18:226–32. DOI: 10.3109/13697137.2014.954996
11. Crandall CJ, Zheng Y, Crawford SL, et al. Presence of vasomotor symptoms is associated with lower bone mineral density: a longitudinal analysis. *Menopause.* 2009;16(2):239–46. DOI: 10.1097/gme.0b013e3181857964
12. Dalal PK, Agarwal M. Postmenopausal syndrome. *Indian J Psychiatry.* 2015;57(2):S222–S232. DOI: 10.4103/0019-5545.161483

Стаття надійшла до редакції 12.11.2025. Дата першого рішення 30.11.2025.

Стаття подана до друку 22.12.2025