

УДК 616.71-007.234:618.173-055.2]-036.868

ВЛИЯНИЕ ОСТЕОПОРОЗА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН В ПЕРИОД МЕНОПАУЗЫ

А. С. Трушина

Белорусская медицинская академия последипломного образования
Городской центр профилактики остеопороза, Минск, Беларусь

На базе Минского городского центра остеопороза проводится исследование, целью которого является: определить изменения показателей качества жизни (КЖ) пациенток на фоне постменопаузального остеопороза (I этап исследования). В качестве инструментов для оценки показателей КЖ используются: общий опросник SF – 36 и цифровая оценочная шкала (ЦОШ). В ходе исследования выявлены статистически значимые отличия показателей КЖ в основной группе в сравнении с контрольной. Остеопороз оказывает отрицательное воздействие на КЖ женщин в период менопаузы. Показатели КЖ могут применяться для оценки функционального состояния пациентов с данной патологией.

Ключевые слова: остеопороз, качество жизни, постменопаузальный остеопороз, опросник SF – 36.

The scientific research is being made in the City Center of Osteoporosis (Minsk, Belarus). Objective: to determine changes of the quality of life (QL) measures in patients with postmenopausal osteoporosis (stage I of research). The research includes the general questionnaire SF – 36 and the ternary numerical assessment scale. In the course of research statistically significant differences of QL measures in the base group in comparison with the control group have been revealed. Osteoporosis exerts negative effects on the quality of life of postmenopausal women. QL measures can be used for assessment of functional state of patients with this pathology.

Keywords: osteoporosis, quality of life, postmenopausal osteoporosis, questionnaire SF – 36.

В 1994 году ВОЗ официально признала и определила **остеопороз** (ОП) как системное метаболическое заболевание, для которого характерны снижение костной массы и микроструктурная перестройка, приводящие к повышению ломкости кости и риску переломов [1]. Большой интерес к ОП в настоящее время вызван, прежде всего, высокой распространенностью среди населения как самого заболевания, так и его последствий – переломов конечностей и позвоночника, которые приводят к временной нетрудоспособности, инвалидизации, потере возможности самообслуживания и, в целом, к снижению качества жизни.

При денситометрическом обследовании лиц в возрасте 50 лет и старше в соответствии с критериями ВОЗ ОП в России выявляется у каждой третьей женщины и каждого пятого мужчины [2].

В Республике Беларусь, по данным проведенного статистического анализа первичной инвалидности взрослого населения за 2003 – 2007 годы, выход на первичную инвалидность вследствие ОП составил 327 человек в год (4,3 на 100 тысяч населения) [3].

Женщины имеют более высокий риск развития ОП. Это связано с особенностями гормонального статуса, а также с меньшими размерами костей и меньшей общей костной массой [4]. Так, по данным американского исследования, распространенность ОП по минеральной плотности костной ткани шейки бедра в группе женщин старше 50 лет, с учетом расовых различий, составила: у белых женщин – 20 %, остеопения – 43,5 %, что существенно выше, чем у афроамериканок – 5 % и 30,4 %, соответственно [5]. В другой независимой выборке 2155 российских женщин в возрасте 55 лет и старше ОП позвоночника был выявлен в 29,8 % случаев, остеопения – в 43,8 % [6].

Ежегодно в мире около 25 миллионов женщин вступают в климактерический период. Менопауза – один из самых сложных периодов в жизни женщины, во время которого организм претерпевает как физиологическую, так и психоэмоциональную перестройку. И если период созревания, период беременности, как примеры гормональной перестройки организма, сопровождаются эмо-

циональным подъемом, то период наступления менопаузы зачастую воспринимаются женщиной крайне негативно.

Современная женщина в среднем проживает треть жизни после наступления менопаузы. Как при этом сохранить здоровье и силы, не утратить вкус к жизни и внешнюю привлекательность? Как улучшить **качество жизни** (КЖ) женщины на столь сложном для нее этапе?

На протяжении последних десятилетий к понятию КЖ проявляется все больший и больший интерес как в общественных, так и в медицинских кругах. В рамках концепции качества жизни, разработанной экспертами Международного центра исследования качества жизни (МЦИКЖ) в 1999 г., предложено следующее понятие КЖ:

Качество жизни – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанная на его субъективном восприятии [7].

В современной медицине широкое распространение получил термин «качество жизни, связанное со здоровьем». В иностранной литературе это понятие на данный момент уже приобрело устойчивую, нередко употребляемую аббревиатуру – HR-QOL (Health-related quality of life) [8].

В настоящее время понятие КЖ в медицине является не только интегральной характеристикой состояния здоровья пациента, но и подразумевает под собой хорошо разработанную методологию, позволяющую получить достоверные данные, характеризующие основные сферы жизнедеятельности человека: физиологическую, психологическую, социальную. Разработка и внедрение методологии исследования КЖ дает возможность использовать полученные статистически достоверные результаты как в клинической практике, так и в социальном здравоохранении, базируясь на принципах доказательной медицины.

Основным инструментом оценки качества жизни является **опросник**. Выбор инструмента должен соответствовать задачам, поставленным в ходе планирования исследования. Четкое планирование и разработка детального протокола исследования является залогом успеш-

ного его проведения и сведения к минимуму вероятности систематических и случайных ошибок.

В зависимости от области применения опросники делятся на:

- общие (для детей и взрослых);
- специальные (в зависимости от области медицины, нозологии или определенного состояния).

Общие опросники предназначены для проведения исследований как популяции в целом, так и различных заболеваний, независимо от вида нозологии. В настоящий момент число разработанных и внедренных в практическую медицину общих опросников более ста.

Одним из наиболее распространенных общих опросников для оценки КЖ является Short Form Medical Outcomes Study (SF-36), который применяется как в популяционных, так и в специальных исследованиях [9]. Он состоит из 36 вопросов и включает 8 шкал (табл. 2). Ответы на вопросы выражают в баллах от 0 до 100. Чем выше количество баллов, тем выше КЖ. Существуют две версии опросника (стандартные и короткие формы): SF-36 V.1™ и SF-36 V.2™, отличающиеся градацией ответов на отдельные вопросы, при этом версии сравнимы друг с другом [10]. Стандартные формы оценивают КЖ в течение последних 4 недель, короткие формы – в течение 1 недели. SF-36 в настоящее время используется в 95 % научных исследований по изучению КЖ при различных заболеваниях [10].

Таблица 1 – Шкалы опросника SF-36

Условное обозначение	Название шкалы	Компонент здоровья
ФФ	Физическое функционирование	Физический
РФФ	Роль физическое функционирование	
Б	Боль	
ОЗ	Общее здоровье	
Ж	Жизнеспособность	Психологический
СФ	Социальное функционирование	
ЭФ	Эмоциональное функционирование	
ПЗ	Психологическое здоровье	

Шкала **физического функционирования (ФФ)** опросника SF – 36 состоит из 10 вопросов, отражающих переносимость физических нагрузок, с которыми пациент сталкивается на протяжении своего обычного дня:

- тяжелые физические нагрузки (бег, поднятие тяжестей, силовые виды спорта);
- умеренные физические нагрузки (передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды);
- поднять и нести сумку с продуктами;
- подняться пешком по лестнице на несколько пролетов;
- подняться по лестнице на один пролет;
- наклониться, встать на колени, присесть на корточки;
- пройти расстояние более 1 километра;
- пройти расстояние в один квартал;
- самостоятельно вымыться, одеться.

Шкала **ролевого физического функционирования (РФФ)** отражает затруднения, вызываемые физическим состоянием пациента, в его обычной, повседневной деятельности:

- пришлось сократить время, затрачиваемое на работу или другие дела;
- выполнил меньше, чем хотел;
- был ограничен в выполнении определенного вида работы;

• были трудности в выполнении своей работы или других дел.

Шкала **боли (Б)** описывает:

- Насколько сильную физическую боль пациент испытывал за последние 4 недели?
- В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала респонденту заниматься его нормальной работой (вне дома и по дому)?

Шкала **общественного здоровья (ОЗ)** отражает оценку пациентом состояния его здоровья в целом:

- в целом Вы оценили бы состояние Вашего здоровья, как...;
- мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие;
- мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых;
- я ожидаю, что мое здоровье ухудшится;
- у меня отличное здоровье.

Шкала **жизнеспособности (Ж)** характеризует самочувствие пациента в течение последних 4 недель:

- Вы чувствовали себя бодрым?
- Вы чувствовали себя полным сил и энергии?
- Вы чувствовали себя измученным?
- Вы чувствовали себя уставшим?

Шкала **социального функционирования (СФ)** – отражает влияние эмоционального и физического состояния на возможность общения пациента:

- Насколько Ваше физическое или эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, в коллективе?
- Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми?

Шкала **эмоционального функционирования (ЭФ)** отражает затруднения в обычной, повседневной деятельности пациента, обусловленные его эмоциональным состоянием:

- пришлось сократить время, затрачиваемое на работу или другие дела;
- выполнил меньше, чем хотел;
- выполнял свою работу или другие дела не так аккуратно, как обычно.

Шкала **психологического здоровья (ПЗ)** характеризует настроение пациента в течение последних 4 недель:

- Вы сильно нервничали?
- Вы чувствовали себя таким подавленным, что ничто не могло Вас взбодрить?
- Вы чувствовали себя спокойным и умиротворенным?
- Вы чувствовали себя упавшим духом, печальным?
- Вы чувствовали себя счастливым?

SF – 36 позволяет получить два суммарных измерения – физический и психологический компоненты здоровья.

Специальные опросники предназначены для оценки показателей КЖ пациента при определенном заболевании или определенном патологическом состоянии. Так, при изучении патологии опорно-двигательного аппарата существуют опросники, которые наряду с оценкой возможности пациента выполнять ту или иную физическую нагрузку, связанную с его профессиональной или повседневной деятельностью, способны оценить клинические проявления, имеющие непосредственное отношение к данному заболеванию: степень выраженности боли, отдельные параметры активности течения данного заболевания.

На базе Минского городского центра профилактики остеопороза в настоящий момент проводится проспективное динамическое исследование женщин с постменопаузальным остеопорозом.

Цель исследования: определить изменения показателей КЖ пациенток на фоне постменопаузального остеопороза и разработать критерии оценки эффективности терапии по показателям КЖ.

В статье представлены результаты первого этапа исследования: определение показателей КЖ у женщин постменопаузального возраста на фоне первичного остеопороза.

Материалы и методы

В исследование включены 64 пациентки с впервые установленным диагнозом постменопаузального остеопороза, которые ранее не получали специфической антиостеопоротической терапии. Контрольную группу составляют 20 женщин постменопаузального возраста без остеопороза.

Период наблюдения за пациентами составляет 12 месяцев. Критериями включения являются: возраст от 55 до 65 лет; продолжительность менопаузы не менее 3 лет; отсутствие сопутствующих заболеваний, способных вызвать вторичный остеопороз.

Диагноз остеопороза пациенткам устанавливается согласно критериям ВОЗ, на основании данных денситометрии осевого скелета (DXA), при снижении минеральной плотности костной ткани (МПКТ) более чем на 2,5 стандартных отклонения от показателей молодых здоровых женщин [4].

Протокол исследования включает контроль рентгеновской денситометрии до начала исследования и спустя год от начала терапии, исследование уровня кальция, фосфора и щелочной фосфатазы в начале исследования, а также через 6 и 12 месяцев, контроль уровня β-кросслапс и остеокальцина до исследования и спустя 12 месяцев.

В качестве инструментов для оценки динамики показателей КЖ используются:

- общий опросник MOS SF – 36 (Medical Outcomes Study, Short Form);
- трехкомпонентная цифровая оценочная шкала (ЦОШ).

Оценка показателей КЖ проводится до начала терапии, через 3 месяца, 6 мес. и 12 месяцев от начала лечения.

Статистическую обработку результатов проводили в программах MS Office Excel 2007 и STATISTICA 6.0 (StatSoft, США).

Соответствие распределения признаков закону нормального распределения устанавливали критерием Шапиро–Уилка; при уровне значимости $p_1 < 0,05$ распределение считали отличающимся от нормального. В связи с преобладанием конечных данных, соответствующих ненормальному распределению, в расчётах использовали непараметрические методы (U-критерий Манна–Уитни). Количественные параметры в зависимости от вида распределения представляли в виде среднего значения (M) и среднего квадратического отклонения (SD), либо в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха [LQ:UQ]. Критическим

уровнем значимости при проверке статистических гипотез принимали $p_2 < 0,05$.

Результаты исследования (I этап):

Основная и контрольная группы являются однородными по возрасту, возрасту начала менопаузы, периоду менопаузы, ИМТ и сопоставимыми по возрасту и ИМТ, (согласно закону нормального распределения).

Различия МПКТ в поясничном отделе позвоночника, а также шейках бедренных костей статистически достоверны в основной и контрольной группах, $p_2 < 0,0001$

Таблица 2 – Характеристика исследуемой группы пациентов

Параметры	Основная группа n = 64	Контрольная группа n = 20	P ₂
Возраст, лет	58,7 (4,6), p ₁ = 0,781	58,0 (1,7), p ₁ = 0,281	0,407
Возраст менопаузы, лет	49 [45,5:51,0], p ₁ = 0,011	50,8 (3,1), p ₁ = 0,402	0,029
Продолжительность менопаузы, лет	10,0 [7,0:13,5], p ₁ = 0,022	7,2 (2,5), p ₁ = 0,180	0,017
ИМТ, кг/м ²	27,43 (3,68), p ₁ = 0,368	29,2 (4,1), p ₁ = 0,196	0,185

Таблица 3 – Данные рентгеновской денситометрии исследуемых групп пациентов

Параметры, г/см ²	Основная группа n = 64	Контрольная группа n = 20	P ₂
МПКТ поясничного отдела позвоночника	0,850[0,803:0,921], p ₁ = 0,002	1,180[1,054:1,323], p ₁ = 0,0003	< 0,0001
МПКТ шейки правой бедренной кости	0,797(0,100), p ₁ = 0,051	0,951 (0,111), p ₁ = 0,707	< 0,0001
МПКТ шейки левой бедренной кости	0,793 (0,106), p ₁ = 0,179	0,951(0,107), p ₁ = 0,316	< 0,0001

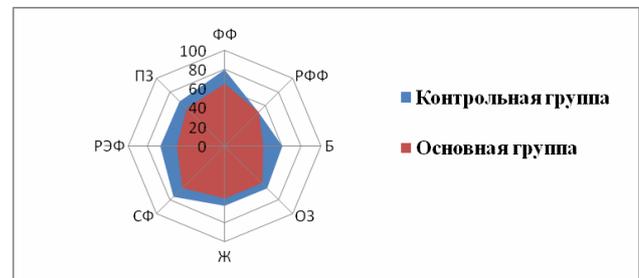


Рисунок 1 – Профили качества жизни женщин постменопаузального возраста (SF – 36)

Таблица 4 – Показатели качества жизни по данным опросника SF – 36

Параметр, балл	Основная группа (n = 64)		Контрольная группа (n = 20)		P ₂
	M (SD)	Me [LQ;UQ]	M (SD)	Me [LQ;UQ]	
ФФ	60,12(23,18)	65,00[40,00: 80,00], p ₁ = 0,015	78,06(17,83)	80,00[70,00:95,0] p ₁ = 0,007	0,003
РФФ	37,21(38,72)	50,00[00,00: 75,00], p ₁ < 0,0001	61,11(35,59)	50,00[25,00:100,0] p ₁ = 0,005	0,025
Б	41,40(13,38)	40,00[40,00: 50,00], p ₁ < 0,0001	63,33(18,79)	60,00[50,00:80,00] p ₁ = 0,132	P ₂ < 0,000
ОЗ	51,67(16,79)	55,00[40,00: 65,00], p ₁ = 0,562	64,72(13,11)	62,50[55,00:75,00] p ₁ = 0,485	0,006
Ж	52,44(17,50)	55,00[40,00: 65,00], p ₁ = 0,526	58,75(15,68)	62,50[50,00:70,00] p ₁ = 0,482	0,174
СФ	62,50(22,82)	62,50[50,00:75,00], p ₁ = 0,029	75,00(21,00)	75,00[62,50:87,50] p ₁ = 0,047	0,037
ЭФ	50,71(37,76)	49,85[33,00: 100,00], p ₁ < 0,0001	57,34(40,96)	66,70[33,00:100,0] p ₁ = 0,003	0,549
ПЗ	56,72(15,97)	56,00[48,00:68,00], p ₁ = 0,791	64,00(16,80)	66,00[56,00:76,00] p ₁ = 0,729	0,105

В ходе оценки опросника SF – 36 выявлены статистически значимые отличия показателей КЖ в основной группе в сравнении с контрольной: по шкалам **физического функционирования** (65,00 [40,00:80,00] и 80,00 [70,00:95,0], $P_2=0,003$), **ролевого физического функционирования** (50,00[00,00:75,00] и 50,00[25,00:100,0], $P_2=0,025$), **боли** (40,00 [40,00:50,00] и 60,00 [50,00:80,00], $P_2<0,0001$), **общего здоровья** (51,67(16,79) и 64,72(13,11), $P_2=0,006$) и **социального функционирования** (62,50[50,00:75,00] и 75,00[62,50:87,50], $P_2=0,037$).

Достоверных отличий по шкалам **жизнеспособности** (52,44(17,50) и 58,75(15,68), $P_2=0,174$), **эмоционального функционирования** (49,85[33,00:100,00] и 66,70[33,00:100,0], $P_2=0,549$) и **психического здоровья** (56,72(15,97) и 64,00(16,80), $P_2=0,105$) получено не было.

Таблица 5 – Данные цифровой оценочной шкалы (ЦОШ) боли до начала терапии

Параметры оценки боли, см	Основная группа n = 64	Контрольная группа n = 20	P_2
В настоящий момент	3,00 [3,00:1,00], $p_1=0,049$	0,30 [0,00:1,00], $p_1<0,0001$	$P_2=0,0003$
Мах в течение последних 4 недель	4,92 (2,40) $p_1=0,118$	1,50 [0,90:3,50], $p_1=0,022$	$P_2=0,0007$
Med в течение последних 4 недель	3,94 (2,22) $p_1=0,433$	1,40 [1,00:2,30], $p_1=0,004$	$P_2=0,0005$

Мах – максимальный уровень боли;
Med – средний уровень боли.

При сравнении результатов, полученных на основании данных трехкомпонентной ЦОШ, в основной и контрольной группах получены достоверные различия по всем трем параметрам оценки боли ($P_2<0,001$).

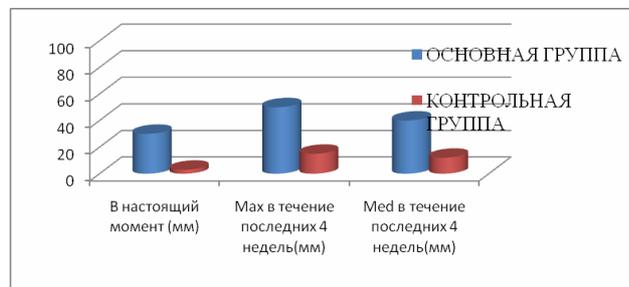


Рисунок 2 – Степень выраженности боли в области позвоночника по данным ЦОШ

Заключение

1. У пациентов с ОП в сравнении с контрольной группой выявлены статистически достоверные отличия параметров КЖ на основании данных опросника SF – 36: по шкале физического функционирования ($P_2=0,003$), ролевого физического функционирования ($P_2=0,025$), боли ($P_2<0,0001$), общего здоровья ($P_2=0,006$) и социального функционирования ($P_2=0,037$).

2. Оценка показателей КЖ у пациентов с остеопорозом позволяет объективно оценить клиническую картину заболевания в его начале, а также на основании изучения динамики изменения показателей КЖ определить эффективность терапии в будущем.

Литература

- Беневаденская, Л.И. Остеопороз на рубеже XXI века / Л.И. Беневаденская, О.А. Никитинская // *Болезни костно-мышечной системы: остеопороз*. - 2006. - № 5. - С. 11 – 15.
- Михайлов, Е.Е. Эпидемиологическая характеристика переломов конечностей в популяционной выборке лиц 50 лет и старше / Е.Е. Михайлов, Л.И. Беневаденская, Т.В. Баркова // *Остеопороз и остеопатии*. - 1998. - № 2. - С. 2 – 6.
- Копыток, А.В. Первичная инвалидность взрослого населения вследствие остеопороза в Республике Беларусь: материалы Республиканской научно-практической конференции «Остеопороз: современные возможности диагностики и перспективы терапии» / Республиканский научно – практический центр радиационной медицины и экологии человека. – Гомель: РНПЦ РМиЭЧ, 2008. – С. 104 – 110.
- Остеопороз: клинические рекомендации / под ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневаденской – Изд. 2-е, *перераб.* и доп. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.– 272 с.
- Михайлов, Е.Е. Руководство по остеопорозу / Е.Е. Михайлов, Л.И. Беневаденская. – М : БИНОМ : Лаборатория знаний, 2003.– 326 с.
- Торопцова, Н.В. Распространённость остеопороза позвоночника и переломов среди женщин 55 лет и старше : тезисы IV съезда ревматологов России / Н.В. Торопцова, Л.И. Беневаденская. // *Научно-практическая ревматология*. – 2004. – № 4. – С. 123.
- Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова ; под редакцией акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. – 2-е изд. – М : ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. – 320 с.
- Mc Closkey, E. Health- related quality of life in osteoporosis / E. Mc Closkey // *Medicografia*, 2006. – Vol 28, № 1. – P. 32 – 39.
- Международные индексы оценки активности, функционального статуса и качества жизни больных ревматологическими заболеваниями / Ассоциация ревматологов России ГУ Институт ревматологии РАМН // М.: Издательская группа «Ассоциации ревматологов России», 2007. – С. 24 – 27.
- Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF – 36 / В.Н. Амирджанова [и др.] // *Научно-практическая ревматология*. – 2008. - № 1. – С. 36 – 48.

Поступила 06.05.10