Приверженность лечению больных остеопорозом в реальной клинической практике

Торопцова Н.В., Никитинская О.А., Добровольская О.В.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» РАН, Москва, Россия
115522, Москва, Каширское шоссе, 34А

Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia
34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522

Контакты: Наталья Владимировна Торопцова; **torop@irramn.ru**

Contact: Natalia Toroptsova; **torop@irramn.ru**

Поступила 17.12.13

Цель – оценить частоту назначения противоостеопоретических препаратов в реальной клинической практике и приверженность пациентов лечению.
Материал и методы. Проанкетированы две группы пациенток: 1-я – 198 женщин с остеопорозом (ОП) и продолжительностью заболевания ⩾3 лет, 2-я – 186 женщин старше 50 лет, перенесших малотравматичные переломы (МП) различных локализаций, которым проводилась оценка назначения терапии и приверженности лечению через 12 и 18 мес после перелома.
Результаты. В 1-й группе больных ОП 16% женщин принимали противоостеопоретическое лечение >3 лет, 24% – 2–3 года, 38% – от 6 мес до 1 года, а 22% – так и не начали патогенетическую терапию. Приверженность лечению была достоверно выше среди тех, кто наблюдался в специализированном Центре профилактики ОП. Во 2-й группе больных после МП 56% лиц получали терапию, а 44% – нет, что в половине случаев было связано с отсутствием рекомендаций врача первичного звена. В течение первого года после МП лечение получали 24%, а к 18-му месяцу – лишь 19% женщин. В 89% случаев оно было рекомендовано специалистами Центра профилактики ОП и лишь в 11% – врачами первичного звена. У 9% пациентов в течение года произошел повторный перелом, среди них никто не получал патогенетического лечения. Анкетирование пациентов с ОП показало, что они в 65% случаев предпочитают не ежедневный, а более редкий прием препаратов. В то же время не было выявлено преимущества какого-то одного способа введения препаратов.
Заключение. У пациентов с ОП отмечается низкая частота приема патогенетического лечения, особенно у наблюдавшихся в районных поликлиниках, что связано как с отсутствием назначения противоостеопоретического лечения врачами, так и с неадекватной приверженностью пациентов терапии. Для улучшения качества медицинской помощи больным ОП необходимы как мотивация пациентов к длительному лечению, так и образовательные программы по ОП среди врачей первичного звена.
Ключевые слова: остеопороз; остеопоретические переломы; приверженность лечению.
Для ссылки: Торопцова НВ, Никитинская ОА, Добровольская ОВ. Приверженность лечению больных остеопорозом в реальной клинической практике. Научно-практическая ревматология. 2014;52(3):336–341.

TREATMENT ADHERENCE IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS IN DAILY CLINICAL PRACTICE

Toroptsova N.V., Nikitinskaya O.A., Dobrovolskaya O.V.

Objective: to estimate the frequency of use of antiosteoporotic drugs in daily clinical practice and treatment adherence in patients.
Subjects and methods. Questionnaires were used to interview two patient groups: 1) 198 women with osteoporosis (OP) with duration ⩾3 years; 2) 186 women over 50 years of age who had sustained low-trauma fractures (LTF) at different sites and undergone assessments of therapy prescription and adherence 12 and 18 months after fracture.
Results. In Group 1 patients with OP, 16, 24, and 38% of the women took antiosteoporotic treatment for >3, 2-3, and 6 months to 1 year, respectively; and 22% did not start pathogenetic therapy. Treatment adherence was significantly higher among those who were followed at the specialized OP Center. In Group 2, 56% of the patients had received therapy following LTF and 44% had not, which was due to the absence of primary care physicians' recommendations in half of the cases. 24% were treated after LTF within the first year and only 19% of the women were at 18 months. Treatment was recommended by the specialists of the OP Center in 89% of the cases and by primary care physicians in 11%. Within a year, repeated fracture occurred in 9% of the patients; among them none received pathogenetic treatment. A questionnaire survey of the patients indicated that they preferred to use drugs more rarely rather than every day. At the same time no advantages of any one route of drug administration were found.
Conclusion. There is a low frequency of using pathogenetic treatment in patients with OP, particularly in those who are followed up in the district outpatient departments, which is due to both the absence of physicians' prescription of antiosteoporotic drugs and inadequate treatment adherence in patients. Both patient motivation to long-term treatment and OP education programs among primary care physicians are needed to improve the quality of medical care to osteoporotic patients.
Key words: osteoporosis, osteoporotic fractures, treatment adherence.
Reference: Toroptsova NV, Nikitinskaya OA, Dobrovolskaya OV. Treatment adherence in patients with osteoporosis in daily clinical practice. Rheumatology Science and Practice. 2014;52(3):336–341.
DOI: http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2014-336-341

В течение последних 20 лет были достигнуты большие успехи в распространении знаний об остеопорозе (ОП), его диагностике и лечении. Так, в России отмечается рост показателей распространенности и первичной заболеваемости ОП, что говорит о лучшей его диагностике. Это связано, в первую очередь, с увеличением количества костных денситометров, позволяющих уже на раннем этапе выявить снижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ). За период с 1999 по 2011 г. выявляемость ОП в стране увеличилась в 4,5 раза. Так, по данным Минздрава России, в 2011 г. было зарегистрировано 142 645 боль-

ных ОП, при этом впервые в жизни заболевание выявлено у 24 982 человек [1]. В то же время, основываясь на эпидемиологических данных, можно предположить, что в реальности распространенность ОП во много раз выше. Это связано с тем, что пациенты очень часто не обращаются к врачу до тех пор, пока не появятся осложнения – переломы, которые имеют свой шифр для кодирования по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Кроме того, отмечается достаточно низкий уровень знаний по проблеме ОП среди населения, что ведет к малой обращаемости людей в лечебные учреждения с целью раннего выявления, лечения и профилактики данного заболевания. При ОП нет характерной клинической картины, кроме уже развившихся переломов, в связи с этим знание и учет факторов риска при диагностике, организации профилактики ОП и определении тактики ведения пациента приобретают особое значение.

Проведенная в 2005–2007 гг. программа под кодовым названием «Остеоденситометрия» была направлена на оценку уровня выявления ОП в учреждениях здравоохранения Москвы у пациенток 50 лет и старше, имеющих как минимум один фактор риска развития ОП. Среди 3870 женщин, прошедших денситометрическое обследование, ОП по критериям ВОЗ был диагностирован у 32%, а остеопения – у 35% обследованных. Только 1/3 обследованных были проконсультированы повторно, из них 20% – с нормальной МПКТ. Таким образом, более половины пациенток, которые нуждались в профилактике и лечении, не обратились к врачу и им не была назначена противоостеопоретическая терапия.

Основной целью лечения ОП является снижение риска переломов, причем эффект патогенетических препаратов развивается только в случае длительного их применения. В настоящее время для лечения ОП применяются лекарственные средства с доказанным в ходе клинических исследований противопереломным действием, но полноценный эффект этих препаратов зависит от тщательности соблюдения рекомендаций по их приему. Известно, что ОП входит в один ряд со многими другими хроническими заболеваниями, для которых недостаточное выполнение рекомендаций по лечению или преждевременное его прерывание является «мировой проблемой огромной значимости». В отчете ВОЗ, посвященном лечению хронических заболеваний, указано, что пациенты тщательно выполняют врачебные рекомендации в течение длительного времени не более чем в 50% случаев даже при таких заболеваниях, как сахарный диабет, артериальная гипертензия, гиперлипидемия и эпилепсия [2]. Выполнение назначенной терапии при лечении хронического, обычно бессимптомно протекающего ОП согласуется с данными о низком уровне выполнения назначений врача при других хронических заболеваниях. По данным разных авторов, отмечается низкая приверженность терапии (от 2 до 35%) и в проспективных наблюдениях за больными, перенесшими остеопоретический перелом [3–5]. Плохая приверженность лечению, снижая эффективность противоостеопоретических препаратов, сводит к минимуму все усилия, направленные на профилактику связанных с ОП переломов. Например, в исследовании, проведенном J.R. Curtis и соавт. [6], было продемонстрировано, что у больных, принимавших <50% рекомендованной курсовой дозы, по сравнению с пациентами, комплаентность у которых достигала 90%, риск переломов возрастал на 40%.

Целью нашего исследования была оценка частоты назначения противоостеопоретических препаратов в реальной клинической практике и приверженности пациентов лечению.

Материал и методы

В исследование включены две группы больных ОП: 1-я группа – 198 женщин (средний возраст 65±9 лет), которые были проконсультированы в ФГБУ «НИИР им. В.А. Насоновой» РАН в 2008–2009 гг. Анкетирование проводилось однократно в 2012–2013 гг. с использованием специально разработанного для данного исследования опросника, в который были включены вопросы, позволяющие получить информацию, касающуюся социально-демографических показателей, наличия сопутствующих заболеваний, количества принимаемых лекарственных препаратов в течение месяца до консультации и регулярности их приема, а также вопросы по лечению ОП и предпочтениям пациентов. Во 2-ю группу вошли 186 женщин (средний возраст 66±8 лет), перенесших МП, произошедший при падении с высоты собственного роста или спонтанный, в возрасте 50 лет и старше. Их первичное анкетирование проводилось в течение первых 2 нед после перелома в травматологических отделениях ГКБ №13, 7 и 79 с использованием унифицированных опросников для сбора социально-демографической информации в рамках международного исследования ICUROS. Оценка назначения противоостеопоретической терапии и приверженности лечению осуществлялась через 12 и 18 мес после перелома. В исследование не включали пациентов, у которых было подозрение на патологический перелом, связанный с тяжелым хроническим заболеванием (например, онкологическое заболевание с метастазами в кости или первичная опухоль костей, тяжелая патология почек с развитием почечной остеодистрофии и др.). Все пациенты подписали информированное согласие на обработку персональных данных.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft, США). Анализ включал общепринятые процедуры дескриптивной статистики, параметрические и непараметрические методы сравнения.

Результаты

В 1-й группе больных продолжительность заболевания была 3 года и более (в среднем 5,0±1,5 года) после постановки диагноза. В этой группе 31 (16%) женщина получала противоостеопоретическое лечение 3 года и более, 47 (24%) – от 2 до 3 лет, 76 (38%) – 1 год и менее, а 44 (22%) – так и не начали патогенетическую терапию (рис. 1). Данные по продолжительности лечения в зависимости от длительности заболевания представлены на рис. 2. Не наблюдалось статистически достоверных различий по длительности приема патогенетических препаратов в зависимости от времени постановки диагноза.

Приверженность лечению противоостеопоретическими препаратами различалась в зависимости от того, наблюдались ли пациентки в специализированном Центре профилактики ОП ФГБУ «НИИР им. В.А. Насоновой» РАН (n=105) или в основном посещали врача в районной поликлинике по месту жительства (n=93).

Так, в первой подгруппе >3 лет принимали препараты 26 (25%), 2–3 года – 40 (38%), 1 год – 21 (20%) опро-

шенных, не начинали лечиться – 18 (17%) женщин. Среди лиц, так и не начавших прием патогенетических препаратов, отмечалось более редкое посещение Центра по сравнению с теми, кто принимал препараты (4±2,4 и 2±0,7 раза за период наблюдения соответственно; p<0,01). Женщины, наблюдавшиеся в Центре, достоверно чаще принимали противоостеопоретические препараты, чем те, которые в основном наблюдались в поликлиниках по месту жительства: во второй подгруппе >3 лет получали лечение лишь 5 (5%) женщин, 2–3 года – 7 (8%), ⩽1 года – 55 (59%), а никогда не получали патогенетическую терапию 26 (28%) опрошенных (p<0,01). Среди всех лиц, не получавших патогенетического лечения, большинство пациенток (78%) не являлись льготной категорией граждан, имеющих право на бесплатное получение лекарственных средств.

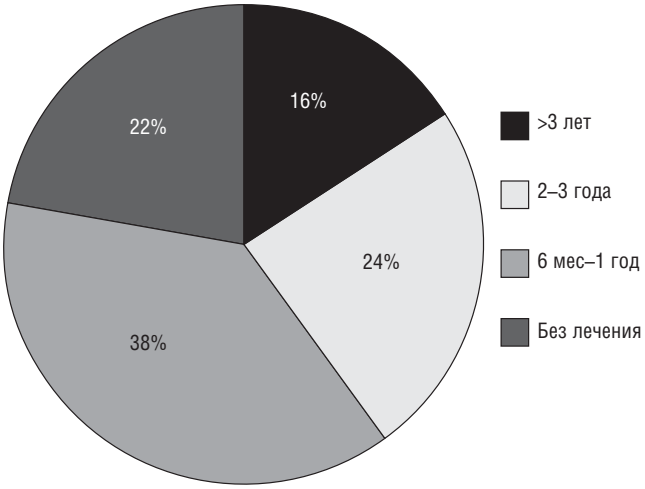

Рис. 1. Продолжительность лечения патогенетическими препаратами больных с постменопаузальным ОП в исследуемой выборке

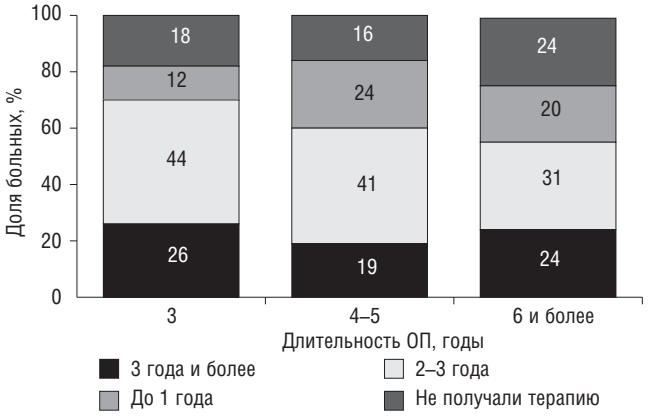

Рис. 2. Продолжительность лечения в зависимости от длительности ОП

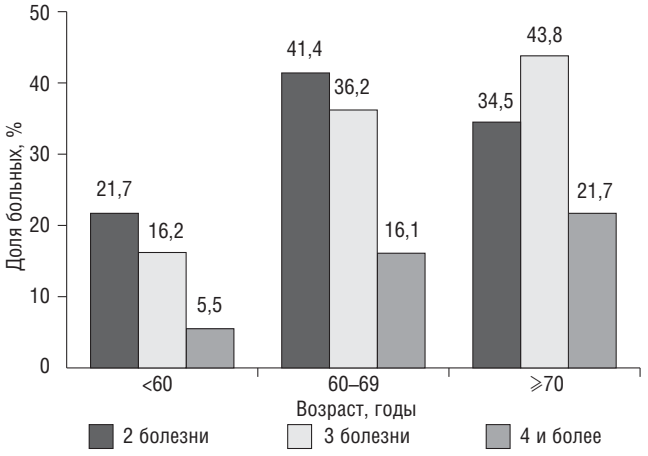

Рис. 3. Частота сопутствующих заболеваний у женщин 50 лет и старше с ОП

Среднее количество проведенных денситометрических обследований составило 4,4±1,8 в 1-й и 3,1±1,2 во 2-й группе (p<0,001), при этом во 2-й группе в 32% случаев проводилось исследование только костей периферического скелета.

Анализ сопутствующих заболеваний у всех женщин 1-й группы показал, что их количество росло с увеличением возраста анкетированных лиц (рис. 3). Среди коморбидной патологии превалировали сердечно-сосудистые заболевания (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь), на втором месте были заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, хронический колит и, значительно реже, язвенная болезнь и хронический холецистит), на третьем – заболевания опорно-двигательного аппарата (остеоартроз, ревматоидный артрит), на четвертом – эндокринные заболевания (аутоиммунный тиреоидит, узловой зоб, сахарный диабет 2-го типа). Не было выявлено ассоциации между количеством сопутствующих заболеваний и приверженностью лечению противоостеопоретическими препаратами в обеих подгруппах 1-й группы.

Кроме того, у всех женщин 1-й группы оценивались количество таблеток в день, которые они принимали в течение месяца до анкетирования, и пропуск приема любых препаратов, получаемых по поводу всех сопутствующих заболеваний. Не было терапии у 30 (15%) лиц, принимали 1–2 таблетки – 32 (16%), 3–4 таблетки – 48 (24%) , 5–6 таблеток – 38 (19%), 7–8 таблеток – 26 (13%), 9–10 таблеток – 18 (9%), 11 и более препаратов – 8 (4%) опрошенных. 33% женщин, которые принимали медикаменты, сообщили, что они следовали всем рекомендациям врачей и не пропускали прием препаратов. В то же время 67% опрошенных часто пропускали один или несколько приемов таблеток в день, а в некоторых случаях даже вообще их отменяли. Анализ предпочтений по режиму дозирования показал, что 30% женщин удобно было бы принимать препараты ежедневно, 65% предпочитали более редкий их прием, а для 5% кратность приема не имела значения. Кроме того, не было выявлено преимущества для какого-то одного способа введения препаратов: так, среди тех, кто высказал предпочтения (75% опрошенных), 53% выбрали пероральный прием, а 47% – парентеральную форму введения. Для 60% опрошенных лиц было важным, чтобы препарат был в льготном списке, для 45% – чтобы он был дешевым. Однако 29% женщин отметили, что назначаемый препарат не должен быть дешевым.

Во 2-й группе опрос через 1 год после МП показал, что 105 (56%) пациентов получали фармакологические препараты, причем 76 (73%) из них принимали только препараты кальция и витамина D, 9 (8%) – кальцитонин, 15 (14%) – бисфосфонаты и 5 (5%) – стронция ранелат. В то

же время 81 (44%) человек вообще не начали принимать противоостеопоретические препараты.

На вопрос о причине отсутствия лечения были получены следующие ответы: «не было рекомендаций от травматолога или врача поликлиники» – 49%, «не хочу принимать лекарства» – 19%, «назначенных лекарств нет в льготном списке» – 12%, «нет денег на лечение» – 14%, затруднились определить причину 6% опрошенных.

Среди лиц, получавших терапию, только 44 женщины принимали противоостеопоретические препараты в течение всего года наблюдения, что составило 24% от всех анкетированных лиц, перенесших МП. 19 (10%) пациенток – начали и прервали лечение в течение первых 4 мес после перелома, а 42 (23%) начали лечение через 4 мес и позже (в среднем через 6 мес). В 89% случаев лечение ОП было рекомендовано специалистами Центра профилактики ОП и только у 11% больных – врачами первичного звена здравоохранения (травмпункта или поликлиники по месту жительства). К 18-му месяцу наблюдения лечение получали лишь 35 (19%) пациенток (32% от проконсультированых в Центре), из них уже 86% принимали патогенетическую терапию: 21 (60%) – бисфосфонаты и 9 (26%) – стронция ранелат. Среди наблюдавшихся в районных поликлиниках никто не продолжил лечения через год после перелома.

В течение года после МП денситометрия была проведена у 96 пациенток. Еще 15 человек представили результаты денситометрии, проведенной до перелома. Частота сниженной МПКТ в различных областях измерения у пациентов с МП представлена на рис. 4. Среди пациентов с ОП, диагностированным по критериям ВОЗ (имелся протокол денситометрического исследования), 78% лиц получали противоостеопоретическую терапию, в то же время среди людей с перенесенным МП, но без денситометрического обследования и подтверждения диагноза, лечение получали лишь 32% ($p<0,0001$; рис. 5).

В течение первого года наблюдения 17 (9%) женщин перенесли повторные переломы, в том числе у 3 из них произошел перелом контралатеральной шейки бедра. Обращает на себя внимание, что практически все повторные переломы произошли у лиц, не получавших никакой противоостеопоретической терапии или принимавших препараты кальция и витамина D, и только в одном случае пациентка принимала базисный препарат – кальцитонин – в течение 2 мес после перелома позвонка (см. таблицу).

Обсуждение

Полученные нами результаты подтвердили низкую приверженность лечению пациентов, страдающих ОП. Так, только от 5 до 25% больных с длительностью заболевания в среднем 5 лет получали терапию 3 года и более, что в большей мере зависело от того, проходит ли лечение под контролем врача с плановыми посещениями специализированного Центра. При этом комплаентность была выше при более частых визитах к врачу ($p<0,01$). Среди пациентов, длительно наблюдавшихся в районных поликлиниках, чаще не получали лечение лица, не относившиеся к льготной категории граждан, – они редко посещали врача и им реже проводилась контрольная денситометрия.

Еще одной проблемой, обсуждаемой многими авторами, является недостаточная диагностика ОП у лиц с МП [7–10]. В этих проспективных наблюдениях частота проведения денситометрии у лиц с МП составляла от 9 до 15%, причем во время госпитального лечения по поводу переломов этот показатель не превышал 5%. Относительно высокая частота (56%) выполнения денситометрии после МП в нашем исследовании связана с тем, что все анкетированные во время госпитализации лица приглашались на обследование в специализированный Центр профилактики ОП. Только 2 (~1%) пациентам была проведена диагностика ОП в медицинских учреждениях по месту жительства. Непосредственно в стационарах, где находились пациенты сразу после МП, денситометрия не проводилась, и при выписке она не была рекомендована ни одному из анкетированных лиц.

Частота назначения патогенетических противоостеопоретических препаратов, по данным разных исследователей, варьирует в широких пределах, но не превы-

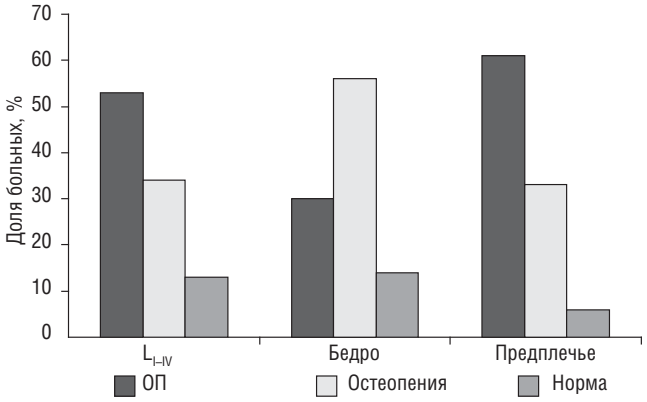

Рис. 4. Частота сниженной МПКТ в различных областях измерения у пациентов с малотравматичными переломами

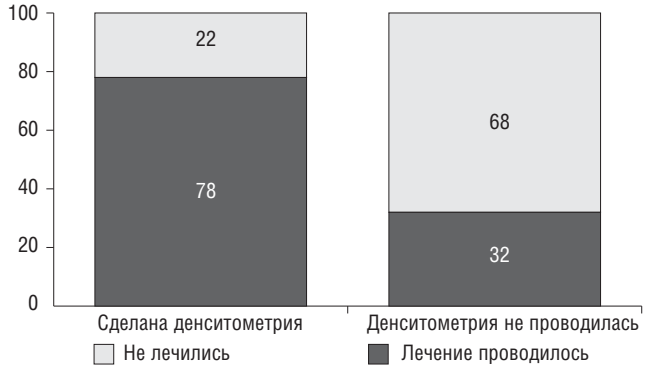

Рис. 5. Частота лечения ОП (%) в зависимости от проведения денситометрии

Повторные переломы в течение года наблюдения после перенесенного МП, n (%)

Тип первого перелома	Перенесли перелом	Не получали терапию/ принимали только препараты кальция или D_3
Позвонок	6 (15)	4/2*
Проксимальный отдел бедра	5 (11)	4/1
Шейка плеча	5 (11)	5/0
Дистальный отдел голени	1 (2)	1/0

Примечание. * – кальцитонин в течение 2 мес после первого перелома.

шает 40% в случаях наблюдений без дополнительных вмешательств со стороны исследователей в работу медиков системы общественного здравоохранения [3, 7, 11, 12]. Все авторы отмечали, что врачи первичного звена редко рекомендовали препараты для лечения ОП. В нашем исследовании ни одна из анкетированных женщин с МП не получила рекомендаций по данному виду терапии при выписке из стационара, где они находились сразу после перелома. В дальнейшем пациентки преимущественно наблюдались у травматологов и врачей поликлиники, но только 11% лиц с МП получали лечение по поводу ОП по месту жительства. В большинстве случаев (89%) терапия была назначена специалистами Центра профилактики ОП.

В проспективных наблюдениях за больными, перенесшими МП, приверженность противоостеопоретической терапии составляла от 2 до 35% [3–5]. При этом в некоторых наблюдениях с запланированным вмешательством (телефонные контакты, дополнительные консультации и программы обучения пациентов и врачей общей практики) приверженность лечению значимо повышалась, в отдельных случаях до 80%. Наиболее дисциплинированными в отношении предписываемой терапии были пациенты с МП, включенные в длительные клинические наблюдения с регулярными контактами с врачами-исследователями. В подобных случаях приверженность лечению достигала 86% [7, 13, 14]. Однако в исследовании A.D.-H. Shu и соавт. [4], например, такой зависимости не было выявлено: средний срок до прерывания терапии в группе с запланированным вмешательством составил 85 дней, а в контрольной группе – 79 дней. В нашем исследовании приверженность терапии патогенетическими препаратами через год после перелома у пациентов, наблюдавшихся по месту жительства, стремилась к нулю, так как в рекомендациях врачей не делался акцент на необходимость длительного лечения, нечетко оговаривались инструкции по приему препаратов, в связи с чем терапия прерывалась и из-за развития нежелательных реакций, которых можно было бы избежать.

Отсутствие лечения или преждевременное его прекращение уменьшает потенциальные терапевтические преимущества для пациента. Среди лиц, включенных в наше наблюдение, в течение первого года после МП 17 (9%) человек перенесли повторные переломы, в том числе у 3 больных произошел перелом контралатеральной шейки бедра. Необходимо отметить, что практически все повторные переломы произошли у лиц с отсутствием противоостеопоретической терапии или принимавших только препараты кальция и витамина D, что не может быть достаточным для лечения осложненного ОП. Только в одном случае повторного МП пациентка принимала базисный препарат – кальцитонин – курсами, что явно было недостаточно для вторичной профилактики последующих переломов.

Две трети опрошенных нами лиц предпочитали не ежедневный, а более редкий прием препаратов, в то же время среди способов введения предпочтений не было выявлено: 53% выбрали пероральный прием, а 47% – парентеральную форму введения. Наши данные согласуются с результатами, полученными в других исследованиях, которые показали, что более 80% пациентов предпочитают прием препаратов один раз в неделю по сравнению с ежедневным приемом, а при сравнении еженедельного и ежемесячного – более 70% больных выбрали прием один раз в месяц при необходимости длительного лечения [15–17]. При уменьшении частоты приема противоостеопоретических препаратов увеличивалась приверженность больных терапии, но, тем не менее, показатели ее оставались все же недостаточными. Так, приверженность на фоне приема ибандроната один раз в месяц составила лишь 56,6% к 9-му месяцу терапии, однако этот показатель был на 47% выше, чем у больных, получавших алендронат один раз в неделю [18]. Последние данные, представленные P. Hadji и соавт. [19], продемонстрировали лучшую приверженность лечению среди больных, получавших внутривенно ибандронат, по сравнению с пероральным приемом алендроната. В группе ибандроната отмечались достоверно более значимое уменьшение приема анальгетиков пациентами и увеличение числа больных с отсутствием ограничения подвижности по сравнению с группой алендроната.

Анализ фармацевтического рынка за 2012 г. показал, что если бы препараты для лечения ОП принимались со 100% комплаентностью, то лечение могли получить 80 820 пациентов, хотя по данным официальной статистики в 2011 г. диагноз был зафиксирован у 142 645 человек, т. е. гипотетически терапию получали только 57% всех больных, нуждающихся в лечении. При этом по количеству проданных упаковок различных лекарственных препаратов можно предположить, что 34% пациентов получали ибандронат (пероральные таблетки для приема один раз в месяц или в виде внутривенных инъекций один раз в 3 мес), в то время как стронция ранелат, принимаемый ежедневно, – только 12%. Представленный Е.А. Пядушкиной и соавт. [20] сравнительный фармакоэкономический анализ применения ибандроната с целью профилактики переломов у больных с постменопаузальным ОП продемонстрировал, что среди пероральных препаратов ибандронат является более экономически выгодным по сравнению со стронция ранелатом и алендронатом: разница в затратах на лечение составила 7334 и 7090 рублей на одного пациента в год соответственно в пользу ибандроната.

Заключение

Наше исследование показало, что у пациентов с ОП отмечается низкая частота приема патогенетического лечения, особенно у наблюдавшихся в районных поликлиниках, что связано как с отсутствием назначения противоостеопоретического лечения врачами, так и с неадекватной приверженностью пациентов терапии. Для улучшения качества медицинской помощи больным ОП с целью профилактики переломов необходимо не только проведение школ для пациентов с целью их мотивации к длительному лечению, но и образовательных программ по ОП среди врачей первичного звена.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Общая заболеваемость взрослого населения России в 2011 году. Статистические материалы. Москва: ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ; 2012; Ч. 4: С.135–7. [*Obshchaya zabolevaemost' vzroslogo naseleniya Rossii v 2011 godu. Statisticheskie materialy.* [The general incidence of adult population of Russia in 2011. Statistical materials.] Moscow: FGBU «Tsentral'nyi nauchno-issledovatel'skii institut organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya» MZ RF; 2012; Pt 4: P.135–7.]
2. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO, 2003.
3. Jennings LA, Auerbach AD, Maselli J, et al. Missed opportunities for osteoporosis treatment in patients hospitalized for hip fracture. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(4):650–7. DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02769.x.
4. Shu AD-H, Stedman MR, Polinski JM, et al. Adherence to osteoporosis medications after patient and physician brief education: post hoc analysis of a randomized controlled trial. *Am J Manag Care.* 2009;15(7):417–24.
5. Rabenda V, Vanoverloop J, Fabri V, et al. Low incidence of anti-osteoporosis treatment after hip fracture. *J Bone Joint Surg Am.* 2008 Oct;90(10):2142–8. DOI: http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.G.00864.
6. Curtis JR, Westfall AO, Cheng H, et al. Benefit of adherence with bisphosphonates depends on age and fracture type: results from an analysis of 101.038 new bisphosphonate users. *J Bone Miner Res.* 2008;23(9):1435–41. DOI: http://dx.doi.org/10.1359/jbmr.080418.
7. Simonelli C, Chen YT, Morancey J, et al. Evaluation and management of osteoporosis following hospitalization for low-impact fracture. *J Gen Intern Med.* 2003 Jan;18(1):17–22. DOI: http://dx.doi.org/10.1046/j.1525-1497.2003.20387.x.
8. Schurink M, Hegeman JH, Kreeftenberg HG, Ten Duis HJ. Follow-up for osteoporosis in older patients three years after a fracture. *Neth J Med.* 2007;65(2):71–4.
9. Astrand J, Thorngren KG, Tagil M. One fracture is enough! Experience with a prospective and consecutive osteoporosis screening program with 239 fracture patients. *Acta Orthop.* 2006;77(1):3–8. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/17453670610045623.
10. Follin SL, Black JN, McDermott MT. Lack of diagnosis and treatment of osteoporosis in men and women after hip fracture. *Pharmacotherapy.* 2003 Feb;23(2):190–8. DOI: http://dx.doi.org/10.1592/phco.23.2.190.32090.
11. Premaor MO, Pilbrow L, Tonkin C, et al. Low rates of treatment in postmenopausal women with a history of low trauma fractures: results of audit in a Fracture Liaison Service. *QJM.* 2010;103(1):33–40. DOI: 10.1093/qjmed/hcp154. Epub 2009 Oct 28.
12. Roerholt C, Eiken P, Abrahamsen B. Initiation of anti-osteoporotic therapy in patients with recent fractures: a nationwide analysis of prescription rates and persistence. *Osteoporos Int.* 2009 Feb;20(2):299–307. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/s00198-008-0651-x.
13. Astrand J, Thorngren K-G, Tgil M, Ekesson K. 3-year follow-up of 215 fracture patients from a prospective and consecutive osteoporosis screening program – Fracture patients care! *Acta Orthop.* 2008;79(3):404–9.
14. Kuo I, Ong C, Simmons L, et al. Successful direct intervention for osteoporosis in patients with minimal trauma fractures. *Osteoporosis Int.* 2007;18(12):1633–9. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/s00198-007-0418-9.
15. Kendler D, Kung AW, Fuleihan Gel-H, et al. Patients with osteoporosis prefer once weekly to once daily dosing with alendronate. *Maturitas.* 2004;48(3):243–51. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2003.12.012.
16. Cramer J, Amonkar MM, Hebborn A, Altman R. Compliance and persistence with bisphosphonate dosing regimens among women with postmenopausal osteoporosis. *Curr Med Res Opin.* 2005;21(9):1453–60. DOI: http://dx.doi.org/10.1185/030079905X61875.
17. Emkey R, Koltun W, Beusterien K, et al. Patient preference for once-monthly ibandronate versus once-weekly alendronate in a randomized, open-label, cross-over trial: the Bonviva Alendronate Trial in Osteoporosis (BALTO). *Curr Med Res Opin.* 2005;21(12):1895–903. DOI: http://dx.doi.org/10.1185/030079905X74862.
18. Cooper A, Drake J, Brankin E; PERSIST investigators. Treatment persistence with once-monthly ibandronate and patient support vs. once-weekly alendronate: results from the PERSIST study. *Int J Clin Pract.* 2006;60(8):896–905. DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-1241.2006.01059.x. Epub 2006 Jun 19.
19. Hadji P, Felsenberg D, Amling M, et al. The non-interventional BonViva Intravenous Versus Alendronate (VIVA) study: real-world adherence and persistence to medication, efficacy, and safety, in patients with postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2014 Jan;25(1):339–47. DOI: 10.1007/s00198-013-2515-2. Epub 2013 Oct 3.
20. Пядушкина ЕА, Герасимова КВ, Горяйнов СВ и др. Сравнительный фармакоэкономический анализ применения препарата Бонвива® (ибандронат) с целью профилактики переломов при постменопаузальном остеопорозе. Современная ревматология. 2012;(4):89–96. [Pyadushkina EA, Gerasimova KV, Goryainov SV, et al. Comparative pharmacoeconomic analysis of the use of Bonviva® (ibandronat) to prevent fractures in postmenopausal osteoporosis. *Sovremennaya revmatologiya = Modern Rheumatology.* 2012;(4):89–96. (In Russ.)]. DOI: http://dx.doi.org/10.14412/1996-7012-2012-771.