

препаратами, но по сравнению с группой лечения препаратами кальция и витамина D₃ результат в позвоночнике достоверно выше в группе лечения миакальциком ($p < 0,05$).

Монотерапия препаратами кальция и витамина D₃ приводит к достоверному положительному результату в небольшом количестве случаев (в позвоночнике – 21,2%, в шейке бедра – 12,1%), что достоверно меньше по сравнению с группами патогенетической терапии ($p < 0,05$). Следует отметить, что необходимо изучение результатов лечения акластой – бисфосфоната с высокой приверженностью терапии. Из-за малочисленности группы лечения акластой из-за высокой стоимости препарата результаты исследования по этой группе рассматривались как предварительные.

Таблица 2

Динамика МПК позвоночника и шейки бедра

Показатели	Бивалос	Фосамакс	Акласта	Миакальцик	Группа сравнения
МПК L ₁₋₄ (г/см ³) - до лечения - через 1 год	0,676±0,33 0,796±0,11#	0,762±0,12 0,815±0,13#	0,692±0,04 0,737±0,03#	0,744±0,13 0,773±0,132#	0,78±0,09 0,80±0,1
T-критерий L ₁₋₄ (SD) - до лечения - через 1 год	-2,8±1,0 -2,3±1,0	-2,6±1,1 -2,12±1,1	-3,2±0,8 -2,8±0,7	-2,7±1,1 -2,4±1,1	-2,4±0,8 -2,3±0,8
Динамика МПК позвоночника, %	4,1±1,5*	6,4±2,9*	5,6±3,9 *	4,1±2,7 *	0,9±1,7
Количество положительных результатов лечения в позвоночнике, абс. (%)	33 (86,8 %)	17 (94,4 %)	9 (81,8 %)	16 (72,7 %)	7 (21,2 %)
МПК шейки бедра (г/см ³) - до лечения - через 1 год	0,661±0,14 0,696±0,14#	0,704±0,15 0,72±0,14#	0,599±0,07 0,614±0,08#	0,604±0,112 0,609±0,11	0,689±0,1 0,636±0,27
T-кр. Neck (SD) - до лечения - через 1 год	-1,9±1,0 -1,5±1,0	-1,3±1,3 -1,1±1,2	-2,3 -1,3	-2,3±1,06 -2,08±1,38	-1,5±0,8 -1,4±1,03
Динамика МПК шейки бедра, %	3,1±1,8*	2,6±3,2 *	2,5±3,9 *	1±3,1	-0,8±2,2
Количество положительных результатов лечения в шейке бедра, %	20 (52,6 %)	8 (44,4 %) ^x	5 (45,5 %) ^x	7 (31,8 %) ^{x,s}	4 (12,1 %)

* – достоверное отличие показателя по отношению к группе сравнения; # – достоверное отличие показателя по отношению к исходному – до начала лечения; x – достоверное отличие показателя по отношению к группе лечения бивалосом; s – достоверное отличие показателя по отношению к группе лечения фосамаксом, акластой (точный метод Фишера); ^x – достоверное отличие показателя по отношению к группе лечения миакальциком (точный метод Фишера)

В процессе наблюдения у одной пациентки из группы лечения бивалосом произошел перелом хирургической шейки плечевой кости в начале лечения и у одной пациентки из группы миакальцика – перелом лучевой кости. В группе сравнения также произошло 2 перелома: перелом лучевой кости и компрессионный перелом тела 11 грудного позвонка в результате минимальной травмы. У остальных пациенток не было выявлено переломов и новых деформаций позвонков через 12 месяцев лечения ни в одной из основных групп. Но результаты не позволяют сделать вывод о влиянии патогенетических препаратов на риск переломов из-за небольшого количества, как переломов, так и срока наблюдения за пациентами. Дополнительно эффективность лечения антиостеопоретическими препаратами оценивалась по их влиянию на боль в спине по ВАШ в динамике: через 2 недели, 3 мес., 6 и 12 мес. (табл.3).

У препаратов бивалос, фосамакс, акласта – снижение болевого индекса отмечалось уже на 3 и 6 месяц лечения и уменьшалось в течение всего периода наблюдения.

Но особенно по снижению болевого синдрома отличался миакальцик – отмечено достоверное снижение боли в спине уже через 2 недели применения, через 3 месяца выраженность боли явно снизилась. В группе сравнения статистических различий по этому показателю не было ($p < 0,05$).

Выводы. Исследование показало высокую эффективность современных патогенетических препаратов, применяе-

мых на практике для лечения остеопороза согласно российским клиническим рекомендациям.

Таблица 3

Динамика выраженности боли по ВАШ (см) за год наблюдения в основных группах лечения и группе сравнения

	Бивалос	Фосамакс	Акласта	Миакальцик	Группа сравнения
Исходно	5,8±1,2	5,5±1,3	5,4±1,4	6±0,8	5,3±0,8
Через 2 нед.	5,5±0,29	5,5±1,1	5,6±1,2	4,1±0,7*	5,5±0,5
Через 3 мес.	3,8±0,6*	4,2±0,9*	4±1*	3,1±0,9*	5,3±1,0
Через 6 мес.	3,5±1,0*	4±0,8*	2,5±1,1*	2,5±1,2*	5,0±0,9
Через 12 мес.	2,6±1,1*	3±1,0*	2±1,1*	1,8±0,6*	4,6±1,1

* - достоверное отличие показателя по сравнению с выраженностью боли до лечения ($p < 0,05$).

В результате лечения получены положительный эффект на МПК, снижение выраженности болевого синдрома. Наибольшая прибавка костной массы, снижение риска переломов получены при лечении бисфосфонатами (фосамакс, акласта) и стронцием рanelатом (бивалос). Результаты сравнительного исследования указывают на возможность дифференцированного их применения в зависимости от результатов остеоденситометрии. При выборе патогенетической терапии у лиц с постменопаузальным остеопорозом с высоким риском переломов шейки бедра приоритетно лечение стронцием рanelатом, а с высоким риском переломов тел позвонков – бисфосфонатами. Обе группы препаратов являются препаратами 1-й линии лечения постменопаузального ОП, поэтому при противопоказаниях можно рассматривать обе группы. Кальцитонин лосося можно рассматривать как препарат выбора при необходимости быстрого анальгетического эффекта, например, при боли в спине на фоне тяжелого остеопороза.

Литература

1. Белосельский Н.Н., Еринова О.Б. Рентгенодиагностическое и рентгеноморфометрическое исследование позвоночного столба при остеопорозе. // Научно-практич. ревматол. 2000. №3. С.4–11.
2. Беневоленская Л.И. //Руководство по остеопорозу /Под ред. Л.И.Беневоленской. М.; БИНОМ, 2003. 523 с.
3. Клинические рекомендации «Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение» / Под ред. Л.И.Беневоленской, О.М.Лесняк. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. 269 с.
4. Михайлов Е.Е. Эпидемиологическая характеристика остеопороза в популяционной выборке городского населения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.2001.38с

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF VARIOUS PATHOGENETIC THERAPY IN PATIENTS WITH PRIMARY OSTEOPOROSIS

M.N.KIRPIKOVA

The Ivanovo State Medical Academy of the Federal Agency on Public Health Services and Social Development

The comparative analysis of various pathogenetic therapy of postmenopausal osteoporosis on the basis of dynamics of BMD, pressiveness of a painful syndrome and frequency of crises under conditions of real medical practice is lead. The differentiated indications for application of preparations for treatment of postmenopausal osteoporosis are offered. At the expressed painful syndrome a preparation of a choice is calcitonin. By results of DXA at primary decrease BMD of a backbone is preferably recommended application of bisphosphonates, and at decrease BMD of neck hip – strontium ranelate.

Key words: osteoporosis, mineral density of bone

УДК 616.71-007.235

ОПТИМИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ И РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРБЦИОМЕТРИИ

А.И. КОВАЛЕВ, А.В. БОРСУКОВ*

Приводятся данные по диагностике и лечению остеопороза в поликлинике методами УЗ-денситометрии и рентгеновской абсорбциометрии. Обследовано 346 чел. (мужчин – 166). К 1 гр. отнесены 112 чел., где нет остеопороза, во 2 гр.(118 чел.) и 3 гр. (116 чел.); выявляемость: остеопения – 30,55% и 52,28%; остеопороз – 19,44% и 30,7% соответственно по группам. На фоне лечения кальцитонином и витамином D T-критерий во 2 и 3 группах вырос с -2,78±0,37 до -1,25±0,18. Адекватная терапия остеопороза дает хороший результат.

Ключевые слова: остеопороз, поликлиника, диагностика

* Кафедра факультетской терапии Смоленского ГМА

Остеопороз – это наиболее частое метаболическое заболевание скелета человека, которое характеризуется уменьшением костной массы на единицу объема кости без изменения соотношения ее минеральных и органических компонентов, сопровождающееся микроархитектурными нарушениями костной ткани, приводящими к повышению ломкости костей и риску переломов [2,5,7]. Полиэтиологичность, полиморфизм клинической картины, малое количество диагностической аппаратуры, позволяющей выявлять снижение минеральной плотности на ранних этапах, затрудняют борьбу с остеопорозом [8,9]. Это ведет к материальным затратам при лечении таких больных и ранней инвалидизации их в работоспособном возрасте [1,4]. Пока не отработан диагностический алгоритм комбинации ультразвуковой дистальной денситометрии и рентгеновской абсорбциометрии у амбулаторного контингента пациентов и программа медикаментозного пособия данным пациентам [3,6,9].

Цель работы – оценка пилотных результатов внедрения в работу многопрофильной поликлиники экономически доступную методику дистальной УЗ-денситометрии и рентгеновской абсорбциометрии как референтного метода.

Материалы и методы. За период 2006-2009 гг. на базе МЛПУ «Клиническая больница № 1» и ведомственной поликлиники г. Смоленска комплексно обследовали 346 пациентов, состоящих на диспансерном учете. Больные были отобраны методом случайной выборки из числа обратившихся на прием к терапевту, хирургу, неврологу, эндокринологу, гинекологу. Среди обследованных мужчин – 166 (48,0), женщин – 180 (52,0%). Больные были разделены на группы (табл. 1).

Таблица 1

Общая клиническая характеристика больных

Группы	Средний возраст	Мужчин		Женщин	
		Абс.	%	Абс.	%
1 группа (n=112)	57,51±16,00	58	5,8	57	48,2
2 группа (n=118)	56,48±12,00	53	49,9	64	51,1
3 группа (n=116)	58,5±14,00	55	47,4	59	52,6
Всего (n=346)	57,72±15,4	166	48,0	180	52,0

Первую группу составляли пациенты, которым проводился стандартный диагностический алгоритм, назначенный профильным специалистом без проведения ультразвуковой денситометрии (n=112). Во 2-й группе назначение УЗ-денситометрии, с учетом факторов риска развития остеопении и остеопороза, проводил профильный врач (n=118). В 3-й группе назначение УЗ-денситометрии, с учетом факторов риска развития остеопении и остеопороза, совместно вели профильный врач и специалист лучевой диагностики (n=116). Рентгеновская абсорбциометрия костей предплечья велась в качестве референтного метода оценки минеральной плотности костной ткани.

При выявлении остеопении (Т-критерий от -1 до -2,5) у пациентов, принадлежащих ко 2-й и 3-й группе, проводилась беседа с больным, давались профилактические и диетические рекомендации. При выявлении остеопороза (Т-критерий – от -2,5 и ниже) у пациентов 2-й и 3-й групп назначался препарат кальцитонина (микальцик) непрерывным курсом по 200 МЕ интраназально в комбинации с препаратами кальция (500-1000 мг/сут) и витамином D (400-800 МЕ/сут). У всех лиц с выявленной остеопенией и остеопорозом на фоне лечения, в период с 2006 по 2009 гг., 1 раз в 6 месяцев проводилась УЗ-денситометрия для оценки динамики МПКТ. Рентгеновская абсорбциометрия проводилась 1 раз в год. На фоне лечения и оценки динамики МПКТ, в период с 2006 по 2009 г., 1 раз в год проводилась оценка обращаемости (структура посещений) во всех исследуемых группах. Применялись: прибор для дистальной УЗ-денситометрии «Омнисенс-7000» и аппарат рентгеновской абсорбциометрии DTX – 200 (Дания) в качестве референтного метода в оценке МПКТ.

Результаты. Во 2-й группе за период с 10 января по 16 июля 2006 года количество пациентов, которым была назначена ультразвуковая денситометрия составило 72 пациента. Количество пациентов с выявленной остеопенией, по данным УЗ-денситометрии составило 22 человека, по данным рентгеновской абсорбциометрии 21 человек (У одного пациента значение Т-критерия составило 0,98). Количество пациентов с выявленным остеопорозом, по

данным УЗ-денситометрии, составило 14 человек, по данным рентгеновской абсорбциометрии, составило 14 человек. В 3-й группе за период с 10 января по 16 июля года число пациентов, которым назначена УЗ-денситометрия, составило 39 пациентов. Число лиц с выявленной остеопенией, по данным УЗ-денситометрии, – 20 чел., по данным рентгеновской абсорбциометрии, – 20 чел. Число лиц с остеопорозом, по данным УЗ-денситометрии, составило 12 чел., по рентгеновской абсорбциометрии – 12 чел.

Число назначенных УЗ-денситометрий во 2-й группе исследуемых больных в 1,84 раза больше, чем в третьей.

При анализе полученных результатов в исследуемых группах отмечаются следующие результаты. В 1-й группе использовался стандартный диагностический алгоритм без использования УЗ-денситометрии и рентгеновской абсорбциометрии. Во 2-й группе число назначений УЗ-денситометрии лечащим врачом составило 72 исследования. Количество пациентов с остеопенией составило 22 человека, с остеопорозом – 14 человек. В 3-й группе число назначений УЗ-денситометрии лечащим врачом совместно со специалистом лучевой диагностики составило 39. Число пациентов с остеопенией – 20 человек, с остеопорозом – 12 (табл.2).

Таблица 2

Частота первичного выявления остеопении и остеопороза в исследуемых группах

Группы	Кол-во лиц (Абс.)			
	УЗ-денситометрия	Остеопения	Остеопороз	Переломы
1 (n=112)	-	-	-	6
2 (n=114)	72	22	14	2
3 (n=114)	39	20	12	1

Примечание: в 1 гр. контрольное исследование методом рентгеновской абсорбциометрии провели в 2009 году: выявлено 28 человек с остеопенией и 15 человек с остеопорозом.

При анализе первичной частоты выявления остеопении и остеопороза, исходя из пропорции: *Количество выявленной остеопении/остеопороза / Общее число исследований *100%*, в группах видно, что частота выявления остеопении в третьей группе составляет 51,28%, что в 1,67 раза выше, чем во второй, где данный показатель составляет 30,55%.

Частота выявления остеопороза в 3-й группе составляет 30,7%, что в 1,56 раза больше, чем во 2-й, где данный показатель составляет 19,44%. Частота выявления остеопении и остеопороза в 3-й группе исследованных больных выше, чем во 2-й группе, что указывает на то, что более эффективным является алгоритм выявления остеопении и остеопороза путем УЗ-денситометрии, согласованный между лечащим врачом и специалистом лучевой диагностики. У всех лиц с выявленным остеопорозом на фоне лечения в период с 2006 по 2009 гг., 1 раз в 6 месяцев проводилась УЗ-денситометрия для оценки динамики МПКТ. Рентгеновская абсорбциометрия как референтный метод велась 1 раз в год.

Таблица 3

Результаты УЗ-денситометрии (Ср. значения Т-критерия ±СКО)

	Пациенты с остеопорозом (n=26) (Т-критерий)
Март 2006 (Первичное исследование)	-2,87±0,41
Ноябрь 2006	-2,56±0,26
Май 2007	-2,19±0,18
Декабрь 2007	-1,79±0,31
Март 2008	-1,55±0,22
Декабрь 2008	-1,34±0,19
Март 2009	-1,22±0,21
Декабрь 2009	-1,23±0,36

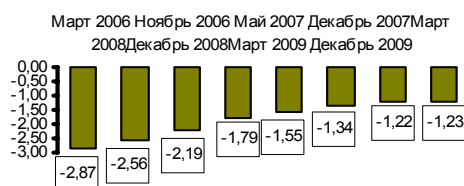


Рис. Динамика Т-критерия у пациентов с выявленным остеопорозом в период с 2006 по 2009 г.

УЗ-денситометрию костей предплечья см. в табл.3.

При анализе полученных результатов ультразвуковой денситометрии у пациентов с остеопорозом, принадлежащих ко второй и третьей исследуемым группам, на фоне лечения препаратом кальцитонина (микальчик), в совокупности с препаратами кальция и витамина D, наблюдается статистически достоверное увеличение МПКТ в период с 2006 по 2009 г. (рис.). Данные, полученные с помощью метода рентгеновской абсорбциометрии, подтверждают данные УЗ-денситометрии (табл. 4).

Таблица 4

Итоги рентгеновской абсорбциометрии (Ср. значения Т-критерия $\pm$ СКО)

	Пациенты с выявленной остеопенией (n=42) (Т-критерий)
Март 2006	-2,78 $\pm$ 0,37
Май 2007	-2,21 $\pm$ 0,31
Март 2008	-1,49 $\pm$ 0,24
Март 2009	-1,25 $\pm$ 0,18

По данным рентгеновской абсорбциометрии у пациентов с остеопорозом, принадлежащих ко 2-й и 3-й исследуемым группам, на фоне лечения препаратом кальцитонина (микальчик), в совокупности с препаратами кальция и витамина D, наблюдается статистически достоверное увеличение МПКТ в период с 2006 по 2009 г. (результаты сходны с данными, полученными УЗ-денситометрией). Можно отметить положительный эффект лечения кальцитонином (микальчик), препаратами кальция и витамина D у лиц с признаками остеопении, принадлежащих ко 2-й и 3-й группам, заключающийся в увеличении МПКТ в период 2006–2009 гг.

Выводы. Внедрение в многопрофильных поликлиниках диагностического алгоритма по выявлению остеопороза и остеопении позволяет своевременно диагностировать и лечить данную патологию, что ведет к снижению количества переломов у обследуемого контингента. Комбинация дистальной УЗ-денситометрии и рентгеновской абсорбциометрии – высокоинформативный метод диагностики и мониторинга остеопороза и остеопении. Своевременная медикаментозная коррекция остеопороза и остеопении позволяет предотвратить снижение минеральной плотности костей и увеличить данный показатель.

Литература

- Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу. М.: Медицина, 2003. С. 23–28.
- Котельников Г.П., Королюк И.П., Шехтман А.Г. Лучевая диагностика остеопороза: современное состояние и перспективы // Клиническая геронтология. 2003. №4. С. 66–70.
- Родионова С.С., Морозов А.К., Лясинский А.В., Варецкая-Чивилихина Н.Б. Оценка диагностической значимости остеоденситометра DXL Cal scan – первого серийного аппарата основанного на трехкомпонентной модели тканей // Остеопороз и остеопатия. 2006. №1. С. 12–17.
- Рожинская Л.Я. Роль кальция и витамина D в профилактике и лечении остеопороза // РМЖ. 2003. №5. С. 76–81.
- Эндокринология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 287 с.
- American College of Rheumatology Ad. Hoc. Committee on Glucocorticoid-Induced Osteoporosis. Recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis // Arthritis and Rheumatism. 2001. Vol. 44. P. 1496–1503.
- Brown JP, Josse RG. for the Scientific Advisory Council of Osteoporosis Society of Canada // 2002 Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Osteoporosis in Canada. CMAJ – 2002. Vol. 167. P. 1–34.
- Kullenberg R. A new accurate technology for the determination of bone mineral area density – DXL // Fifth International Symposium on Clinical Advances in Osteoporosis. 2002. Vol. 11. P. 282–287.
- Vasquez H, Mazure R, Gonzalez D, et al. // Am. J. Gastroenterol. 2000. Vol. 95. P. 183–189.

OPTIMIZATION OF ALGORITHM OF REVEALING AND TREATMENT OF BONY RAREFICATION IN A VERSATILE POLYCLINIC BY MEANS OF ULTRASONIC DENSITOMETRY AND X-RAY ABSORPTIOMETRY

A.I. KOVALYOV, A.V. BORSUKOV

Chair of the Faculty of Therapy of GOU VPO SGMA Roszdrav

The authors produce data on the diagnosis and treatment of osteoporosis in a multi-departmental clinic by means of methods of ultrasound and X-ray absorptiometry densitometry. 346 patients (men - 166 women - 180) were surveyed comprehensively. 112 people were attributed to the 1st group, where osteoporosis was not diagnosed, in the 2nd group (118 patients) and in the 3rd group (116 people) detection was as follows: osteopenia 30.55% and 52.28%, 19.44% osteoporosis and 30.7% respectively in the groups. Against the background of treatment of calcitonin and vitamin D T-test in the 2nd and 3rd groups improved from -2,78 $\pm$ 0,37 to -1,25 $\pm$ 0,18. Conclusions: adequately assigned therapy for timely detection of osteoporosis allows to get a good clinical result.

Key words: osteoporosis, clinic, diagnosis, treatment

УДК 616.71-007.234

ЛАЗЕРОФОРЕЗ ГИАЛУРОНАТСОДЕРЖАЩЕГО ГЕЛЯ «ГИАСУЛЬФ» ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ОСТЕОПОРОЗЕ

Е.А. БЕЛЯЕВА, И.А. ФЕДОРИЦЕВ*

Лазерофорез геля «Гиасульф» у пациентов старшей возрастной группы с сопутствующей полиорганной патологией и остеопоротическими компрессионными переломами позвонков безопасна и может применяться в рамках реабилитационных методов лечения для снижения доз системных анальгетиков, расширения двигательной активности

Ключевые слова: постменопаузальный остеопороз

Согласно эпидемиологическим исследованиям, ранним осложнением постменопаузального ОП является перелом дистального отдела предплечья. Несмотря на короткий восстановительный период и, зачастую, полное восстановление функциональных способностей после этого перелома, прогностическую значимость его нельзя недооценивать. Перелом лучевой кости становится предиктором последующих компрессионных переломов позвонков, вероятность которых нарастает уже в ранний постменопаузальный период. Это связано с патогенетическими особенностями постменопаузального ОП, заключающимися в раннем поражении трабекулярной кости, выполняющей тела позвонков. У лиц старше 55 лет из группы повышенного риска (ранняя и преждевременная менопауза, курение, переломы бедра по материнской линии, низкая МПК и др.) при отсутствии первичной профилактики клиническая манифестация ОП ассоциируется с компрессионными переломами позвонков при минимальной травме [3,5]. Основным клиническим проявлением компрессионных остеопоротических переломов становятся боли в спине различной степени интенсивности, имеющие склонность к хронизации. Неврологические проявления (симптомы выпадения) для остеопоротических переломов нетипичны, что является дифференциально-диагностическим признаком. При отсутствии своевременной диагностики и терапии в дальнейшем присоединяется изменение осанки в виде гиперкифоза грудного отдела позвоночника и уменьшение роста более чем на 2 см вследствие каскадного увеличения числа измененных позвонков. Актуальность адекватной терапии пациентов с компрессионными переломами позвонков определяется высокой распространенностью (согласно данным эпидемиологических исследований – это наиболее частая локализация переломов, ассоциированных с ОП во всем мире) и влиянием на снижение качества жизни, сопоставимое с переломами проксимального отдела бедра [2].

Согласно клиническим рекомендациям по профилактике и лечению ОП за 2009 г. определение целевой группы пациентов для активной терапии ОП не требует обязательного денситометрического подтверждения снижения МПК в рамках значений, рекомендованных ВОЗ. Особую актуальность эта поправка имеет как раз для пациентов с компрессионными переломами в сочетании со спондилоартрозом (СА) и вторичными дегенеративными изменениями позвоночника (оссификация связок, локальное уплотнение тел позвонков после компрессионных переломов и др.), способными влиять на количественную оценку содержания костного минерала. Именно у данной группы пациентов отмечается ложное завышение МПК при проведении двухэнергетической абсорбциометрии. Достаточным основанием для назначения терапии становится рентгенологическое исследование, подтверждающее наличие компрессионных переломов типичных локализаций (нижние грудные и поясничные позвонки) при минимальной травме или отсутствии травмы и исключении заболеваний, приводящих к вторичным изменениям скелета. Наряду с терапией антиостеопоротическими препаратами (бисфосфонатами, ранелатом стронция, кальцитонином), пациенты с переломами позвонков нуждаются в адекватной анальгетической терапии. Это обусловлено тем, что большинство пациентов, страдающих ОП, имеют коморбидные заболевания сердечно-сосудистой системы, течение которых склонно к дестабилизации при присоединении любого болевого синдрома. Именно в этой группе больных подбор анальгетической терапии имеет сложности.

* г. Тула, Кафедра внутренних болезней медицинского института ТулГУ