

ЧАСТОТА ПЕРЕЛОМОВ БЕДРА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ И ЗАТРАТЫ НА ИХ ЛЕЧЕНИЕ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. ДРЕВАЛЬ, Л.А. МАРЧЕНКОВА, И.В. КРЮКОВА

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Целью исследования была оценка частоты переломов проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) и переломов дистального отдела предплечья (ПДОП), а также количество затрат на их лечение и качества медицинской помощи больным с переломами в Московской области.

Исследование проводилось на примере Коломенского района Московской области среди лиц старше 50 лет, постоянно проживающих в данном районе за период 1998—2002 гг. Данные обо всех случаях ППОБК и ПДОП и характере медицинской помощи больным с переломами были получены при анализе медицинской документации ЦРБ Коломенского района Московской области. Расчет затрат на лечение переломов проводили по расценкам территориального фонда ОМС.

За исследуемый период было зарегистрировано 527 случаев ППОБК и 2420 случаев ПДОП. У мужчин частота ППОБК колебалась от 77,1/100 000 до 156,6/100 000 ($p < 0,05$), у женщин — от 166,1/100 000 до 216,0/100 000 ($p < 0,05$) и была выше, чем у мужчин, во все годы исследования в 1,4—2,2 раза ($p < 0,01$). Частота ПДОП варьировала от 1213,0/100 000 до 1025,0/100 000 у женщин и от 247,1/100 000 до 309,3/100 000 ($p < 0,05$) у мужчин и также у женщин была выше, чем у мужчин, в 3,5—5 раз ($p < 0,01$). Частота переломов достоверно увеличивалась с возрастом у обоих полов: ППОБК — в возрасте старше 70 лет, а ПДОП — старше 55 лет. За 5 лет при ППОБК было произведено только 10 операций остеосинтеза. Затраты на лечение «свежих» ППОБК в целом за 5 лет составили 2 879 624 рубля, средняя стоимость лечения одного больного — 16 307 рублей. Общие затраты на лечение ПДОП за 5 лет составили 692 475 рублей, при средних затратах на одного больного — 286 рублей. В Московской области в целом количество ППОБК составило 23 500 случаев, а ПДОП — 105 300 случаев, общие затраты на оказание медицинской помощи при «свежих» ППОБК и ПДОП могли составить 78 211 000 рублей за 5 лет.

Таким образом, частота ППОБК и ПДОП у лиц старше 50 лет, проживающих в Московской области, была высокой, кроме средних значений частоты ПДОП у мужчин. Специализированная медицинская помощь при ППОБК оказывается в недостаточном объеме, но при этом затраты на лечение ППОБК и ПДОП в Московской области достаточно высоки.



В настоящее время, в связи с увеличением продолжительности жизни, сохраняет актуальность проблема профилактики и лечения остеопороза и, следовательно, связанных с ним серьезных осложнений — переломов при минимальной травме. Именно переломы на фоне остеопороза определяют его медико-социальную и экономическую значимость.

Типичными и наиболее значимыми при остеопорозе являются переломы проксимального отдела бедренной кости (ППОБК), дистального отдела предплечья (ПДОП) и позвоночника. По данным исследований, у пожилых людей подавляющее большинство переломов указанной локализации происходит на фоне остеопороза. Необходимость обращения пациентов за медицинской помощью ведет к обязательной регистрации переломов в медицинской документации и позволяет точно оценить частоту ППОБК и ПДОП и, таким образом, дает возможность отразить картину заболеваемости остеопорозом в популяции.

Проведенное Центром профилактики остеопороза МЗ РФ многоцентровое ретроспективное эпидемиологическое исследование позволило установить значительные различия в частоте ППОБК и ПДОП (от низкой до высокой) в городах России за период 1992—1997 гг. [3].

В Московской области исследования частоты переломов на фоне остеопороза до настоящего времени не проводились, за исключением г. Электросталь в 1992—1997 гг. Кроме того, никогда не оценивалась частота ППОБК и ПДОП среди сельского населения, как в Московской области, так и России в целом. В

связи с этим целью нашего исследования было проведение ретроспективного анализа частоты ППОБК и ПДОП у лиц старше 50 лет, а также оценка качества медицинской помощи и расчет финансовых затрат, прямо связанных с данными переломами в Московской области, на примере одного из крупных районов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для ретроспективного анализа частоты ППОБК и ПДОП в Московской области был выбран Коломенский район, районный центр которого (г. Коломна) является крупным промышленным городом и расположен на юго-востоке области, в 100 км от г. Москвы. Оценка частоты переломов проводилась за 5 лет (с 1 января 1998 года по 31 декабря 2002 года включительно) среди лиц в возрасте 50 лет и старше, постоянно проживающих в исследуемом районе. Данные о переломах были получены при анализе архива медицинской документации ЦРБ г. Коломны, обслуживающей все население Коломенского района, на базе которой имеются травматологический пункт, травматологическое и приемное отделения.

В статистический анализ ППОБК включались чрезвертельные переломы и переломы шейки бедра (код МКБ 9 820.0), к ПДОП были отнесены переломы нижней трети лучевой и/или локтевой кости (код МКБ 9 813.4). Учитывались только переломы, подтвержденные рентгенологическим методом. На все случаи переломов заполнялась карта регистрации переломов, разработанная Центром профилактики остеопороза МЗ РФ, которая включала паспортные данные, адрес и возраст больного на момент травмы, а также дату,

Таблица 1

Частота ППОБК (на 100 000 населения) в Коломенском районе Московской области в 1998—2002 гг.

Возраст, годы	1998 г.		1999 г.		2000 г.		2001 г.		2002 г.	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен
50—54	47,8	62,6	20,0	52,8	87,3	44,9	79,5	13,7	77,1	26,3
55—59	37,8	41,3	137,6 ^a	16,6 [#]	54,3	39,9	92,9	46,1	157,1	0 [#]
60—64	87,8	97,0	61,3	87,4	114,2	39,8	227,0 ^{**}	64,3 [#]	58,4 ^{***}	38,2
65—69	118,4	88,9	52,9	144,8	259,7 ^{**}	106,6	91,5	37,5	124,0	130,8 ^{ad}
70 и старше	98,5	347,7 ^{beth##}	221,3 ^b	510,7 ^{ceg i##}	270,5 ^{sd*}	508,3 ^{k*#}	252,3 ^a	534,1 ^{k*#}	161,8	418,8 ^{cef h##}
Всего	77,1	166,1 ^{##}	102,3	228,4 ^{###}	156,3 [*]	215,9	156,6 [*]	216,0	110,2	179,0 [#]

Достоверность различия с частотой переломов у лиц того же пола в том же году:

^ap<0,05, ^bp<0,01, ^cp<0,0001 — с возрастной группой 50—54 года,

^dp<0,05, ^ep<0,0001 — с возрастной группой 55—59 лет,

^fp<0,01, ^gp<0,0001 — с возрастной группой 60—64 года,

^hp<0,01, ⁱp<0,001; ^jp<0,0001 — с возрастной группой 65—69 лет,

^kp<0,0001 — со всеми возрастными группами.

Достоверность различия с частотой переломов у лиц того же пола и возрастной группы:

^{*}p<0,05 — в 1998 г., ^{**}p<0,05 — в 1999 г., ^{***}p<0,05 — в 2001 г.

Достоверность различия с частотой переломов у мужчин той же возрастной группы в том же году:

[#]p<0,05, ^{##}p<0,01, ^{###}p<0,001.

Таблица 2

Частота ПДОП (на 100 000 населения) в Коломенском районе Московской области в 1998—2002 гг.

Возраст, годы	1998 г.		1999 г.		2000 г.		2001 г.		2002 г.	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен
50-54	430,0	918,6 ^{##}	200,4	950,7 ^{###}	279,4	733,3 ^{##}	254,5	739,3 ^{##}	277,5	789,4 ^{###}
55-59	264,3	991,9 ^{###}	296,9	1148,1 ^{###}	217,3	957,7 ^{###}	371,7	898,4 ^{##}	691,4 ^{###}	1333,3 [#]
60-64	394,9	1228,4 ^{###}	408,4	1325,0 ^{###}	323,6	1193,6 ^{b###}	170,2 [*]	926,3 ^{#####}	272,3	1157,9 ^{a###}
65-69	189,5	1333,1 ^{###}	238,0	1367,4 ^{a###}	259,7	959,2 ^{###}	244,0	1124,0 ^{##}	278,9 ^c	1345,3 ^{b###}
70 и старше	236,4	1112,5 ^{###}	110,6 ^c	1224,3 ^{###}	216,4	1127,0 ^{b###}	306,4 ^{**}	1207,3 ^{b###}	179,8 ^d	1065,5 ^{a###}
Всего	299,9	1123,1 ^{###}	247,1	1213,0 ^{###}	261,9	1025,0 ^{#####}	262,4	1015,0 ^{#####}	309,3	1097,4 ^{###}

Достоверность различия с частотой переломов у лиц того же пола в том же году:

^ap<0,05, ^bp<0,01 — с возрастной группой 50—54 года,

^cp<0,05, ^dp<0,001 с — с возрастной группой 55—59 лет,

^ep<0,01 — с возрастной группой 60—64 года;

Достоверность различия с частотой переломов у лиц того же пола и возрастной группы:

^{*}p<0,05 в 1998 г., ^{**}p<0,05 в 1999 г., ^{***}p<0,05 в 1999 г., ^{****}p<0,01 в 1999 г., ^{#####}p<0,01 в 2000 г.

Достоверность различия с частотой переломов у мужчин той же возрастной группы в том же году:

[#]p<0,05, ^{##}p<0,01, ^{###}p<0,0001.

Таблица 3

Оказание медицинской помощи и финансовые затраты при «свежих» ППОБК и ПДОП в Коломенском районе Московской области

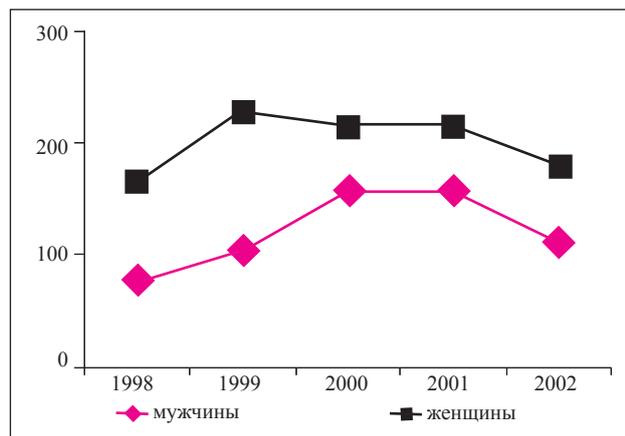
	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	Всего за 5 лет
ППОБК						
Общее количество ППОБК	81	111	120	120	95	527
Количество пациентов с ППОБК, госпитализированных в течение 1 месяца после перелома	35	28	46	39	28	176
Количество проведенных операций (остеосинтез)	0	4	3	2	1	10
Общее количество койкодней	1 208	1 683	1 888	1 114	1 011	6 904
Общая стоимость стационарного лечения (руб.)	486 279	677 490	760 000	448 440	406 977	2 779 186
Среднее количество койкодней на одну госпитализацию	34	60	41	28	36	40
Средняя стоимость одной госпитализации (руб.)	13 687	24 153	16 505	11 270	14 492	16 021
Количество ППОБК, пролеченных амбулаторно	46	83	74	81	67	351
Общая стоимость амбулаторного лечения ППОБК (руб.)	13 163	23 750	21 175	23 178	19 172	100 438
Средняя стоимость амбулаторного лечения одного ППОБК (руб.)	286	286	286	286	286	286
Общая стоимость лечения всех ППОБК (руб.)	499 442	701 240	781 175	471 618	426 149	2 879 624
Средняя стоимость лечения одного ППОБК (руб.)	13 973	24 439	791	11 556	14 778	16 307
ПДОП						
Общее кол-во ПДОП (все пролечены амбулаторно)	496	520	456	452	496	2420
Общая стоимость лечения всех ПДОП (руб.)	141 930	148 794	130 482	129 339	141 930	692 475
Средняя стоимость лечения одного ПДОП (руб.)	286	286	286	286	286	286

локализацию и причину возникновения перелома (уровень травмы) [3]. Случаи регистрации одного и того же перелома исключались при обнаружении дублирования имени, даты рождения, адреса пациента и даты перелома в различных картах регистрации. Повторные переломы у одного и того же лица рассматривались как новый случай перелома.

Данные о численности населения и распределении по полу и возрасту были получены в Отделе государственной статистики Коломенского района. Час-

тота переломов рассчитывалась отдельно на 100 000 женского и мужского населения, постоянно проживающего в районе, в возрасте 50 лет и старше, а также по отдельным возрастным группам: 50—54, 55—59, 60—64, 65—69, 70 лет и старше. Также проводилась оценка встречаемости переломов среди городского (г. Коломна) и сельского населения района.

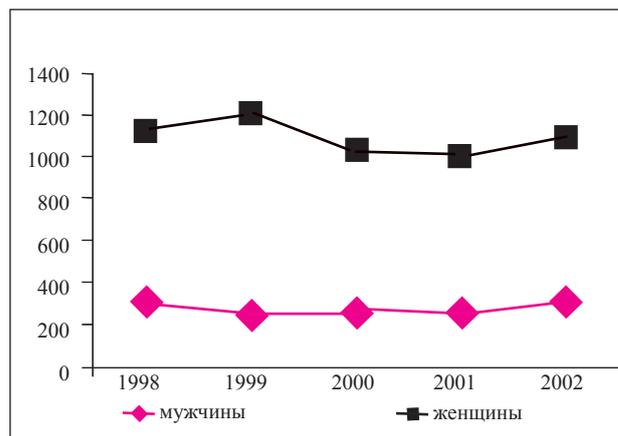
Частота ППОБК и ПДОП в Коломенском районе Московской области сравнивалась с данными о частоте таких переломов среди городского населения Рос-



^a $p < 0,01$ по сравнению с частотой переломов у лиц того же пола в 1998 г., ^b $p < 0,05$; ^c $p < 0,01$; ^d $p < 0,001$ по сравнению с частотой переломов у мужчин в том же году.

Рис 1.

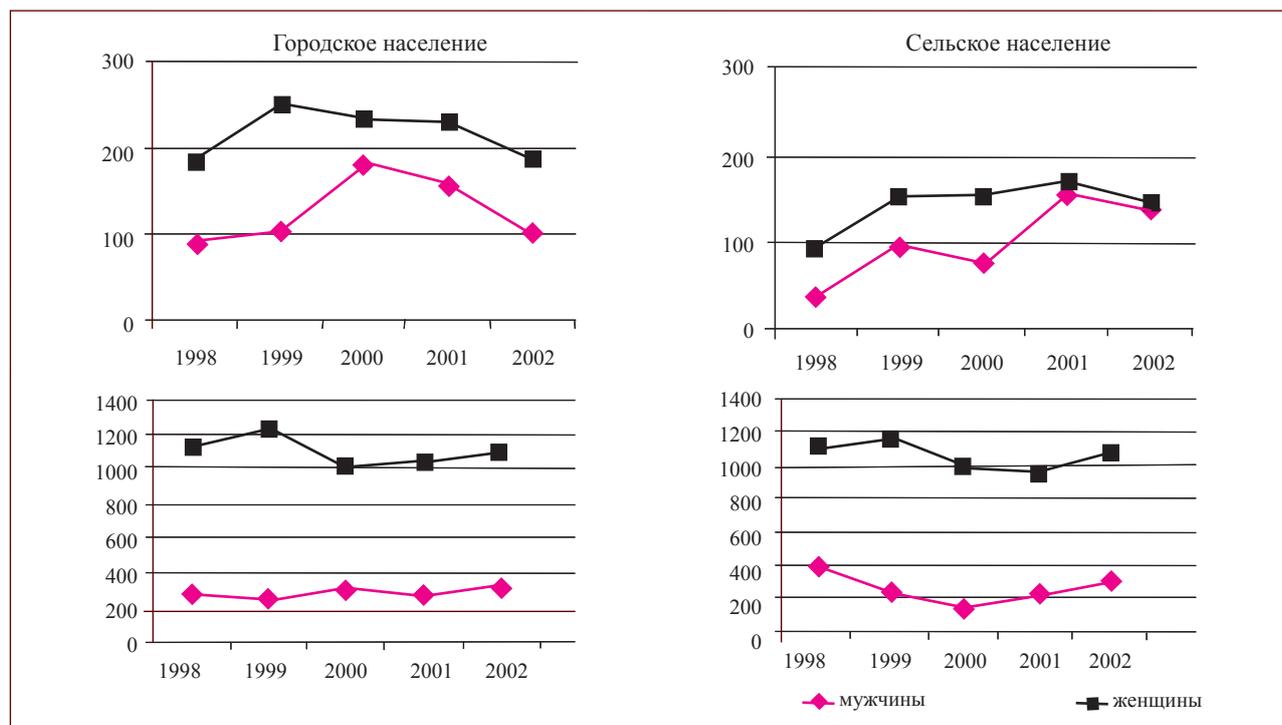
Частота ППОБК (на 100 000 населения) в Коломенском районе Московской области в 1998—2002 гг.



^a $p < 0,01$ по сравнению с частотой переломов у лиц того же пола в 1999 г., ^b $p < 0,001$ по сравнению с частотой переломов у мужчин в том же году.

Рис 2.

Частота ПДОП (на 100 000 населения) в Коломенском районе Московской области в 1998—2002 гг.



Достоверность по сравнению с частотой переломов той же локализации у лиц того же пола: ^a $p < 0,05$, ^b $p < 0,01$ – в 1998 г., ^c $p < 0,05$ – в 1999 г. Достоверность по сравнению с частотой переломов той же локализации у мужчин в том же году: ^d $p < 0,05$, ^e $p < 0,01$, ^f $p < 0,001$. Достоверность по сравнению с частотой переломов той же локализации у мужчин в городе: ^g $p < 0,05$.

Рис 3.

Частота ППОБК и ПДОП среди городского и сельского населения Коломенского района Московской области в 1998—2002 гг.

сии за период 1992—1997 г., полученными Центром профилактики остеопороза МЗ РФ [3].

Расчет затрат на лечение переломов изучаемой локализации проводили в баллах по системе, установленной территориальным фондом ОМС Московской области, где 1 балл на конец 2003 года составил 19,83 рубля. Один день пребывания в стационаре травматологического профиля оценивался в 20,3 балла (402,6 руб.), при этом не учитывались расходы, связанные с проведением операции и/или

реабилитации в период госпитализации больных, поскольку они исходно были заложены в стоимость койкодня. Один амбулаторный прием травматолога оценивался в 4,81 балла (95,4 руб.). Полная стоимость амбулаторного лечения больного рассчитывалась с учетом в среднем трех посещений врача-травматолога до момента полной консолидации перелома.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью компьютерной програм-

мы Microsoft Statistica 6.0 с применением методов корреляционного анализа и χ -квадрат.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Численность и структура населения

Общая численность населения г. Коломна и Коломенского района за исследуемый период практически не изменилась и варьировала от 194 096 человек на 1 января 1998 года до 189 356 человек на 1 января 2002 года. Однако было отмечено статистически значимое увеличение числа лиц старше 50 лет в общей структуре населения — с 31,6% в 1998 г. до 32,8% в 2002 г. ($p < 0,0001$). Количество женщин старше 50 лет преобладало над количеством мужчин данной возрастной группы — в 1,6 раза в течение всего периода наблюдения. Численность городского населения была существенно выше сельского — приблизительно в 3,6 раза в течение всех 5 лет.

Частота ППОБК

Всего в Коломенском районе Московской области и г. Коломна за изучаемый период было зарегистрировано 527 случаев ППОБК (142 — у мужчин и 385 — у женщин). Число переломов в результате минимальной травмы варьировало от 91% в 1998 г. до 100% в 2000 и 2001 гг. от общего числа выявленных переломов (в среднем 97,6% за 5 лет).

Частота ППОБК среди мужского населения района возросла со средних значений в 1998 г. до высоких в 1999—2002 гг. Статистически значимое повышение частоты переломов было отмечено в 2000 и 2001 гг. по сравнению с 1998 г. (см. табл. 1, рис. 1). Среди женского населения частота ППОБК была высокой в течение всех 5 лет. Максимальное увеличение частоты переломов наблюдалось в 1999 г. по сравнению с 1998 г. (в 1,4 раза), однако разница была не достоверной (табл. 1, рис. 1). Частота ППОБК среди женского населения сопоставима по значениям с российскими городами Тюмень и Тула, а также с северными странами Западной Европы [3, 6, 9]. У мужского населения частота ППОБК в исследуемом районе была на уровне городов с промежуточными показателями частоты переломов — Хабаровск, Екатеринбург. Полученные нами результаты отличаются от аналогичных данных по г. Электросталь Московской области за период 1992—1997 гг., когда показатели частоты ППОБК были классифицированы как низкие [3]. Столь существенные различия в показателях частоты переломов в Коломенском районе и г. Электросталь можно объяснить временным фактором, и, вероятно, в исследуемом нами районе в 1992—1997 гг. частота ППОБК была также на уровне низких значений. Последующее повышение частоты переломов, должно быть, является отражением общемировых тенденций возрастания заболеваемости остеопорозом и частоты его осложнений, вследствие увеличения продолжительности жизни населения. Однако некоторое снижение частоты ППОБК в 2002 г. как у мужчин, так и у женщин, по-видимому, может быть следствием начала внедрения мер профилактики и лечения остеопороза в Московской области.

В среднем встречаемость ППОБК среди женщин была в 1,4—2,2 раза выше, чем среди мужчин, а в 1998, 1999 и 2002 гг. различия в частоте ППОБК среди мужчин и женщин были достоверными (см. табл. 1, рис. 1). Различия в частоте ППОБК у женщин и мужчин согласуются с данными исследований, подтверждающих, что заболеваемость остеопорозом среди женщин в среднем в 2 раза выше, чем у мужчин [7].

При анализе отдельных возрастных групп обращает на себя внимание значительное повышение частоты ППОБК в возрасте 70 лет и старше, как среди мужчин, так и среди женщин по сравнению с лицами более молодого возраста (табл. 1). Исключение составили 1998 и 2002 гг., когда встречаемость ППОБК у мужчин была одинаковой во всех возрастных группах. В то же время отмечалось резкое увеличение частоты ППОБК у мужчин в возрасте 60—64 лет в 2001 г. и в возрасте 65—69 лет в 2000 г. Встречаемость ППОБК у женщин в возрастной группе «70 лет и старше» значительно преобладала над таковой у мужчин (в 1,9—3,5 раза), однако в более молодом возрасте частота ППОБК у мужчин была сопоставимой или даже большей, чем у женщин. Такая тенденция сходна с российскими и мировыми данными [1, 2, 3, 8].

Частота ПДОП

В 1998—2002 гг. в г. Коломна и Коломенском районе Московской области выявлено 2420 случаев ПДОП (325 у мужчин, 2095 у женщин). Количество переломов при минимальной травме колебалось от 98% в 1998 и 1999 гг. до 91,5% в 2002 г. (в среднем 95,1% за 5 лет).

Среди мужчин частота ПДОП была на уровне средних значений, практически не менялась в течение всех пяти лет (табл. 2, рис. 2), превышала частоту ППОБК от 1,5 до 4 раз в разные годы наблюдения и была на уровне российских городов с промежуточными показателями частоты переломов — Хабаровск, Екатеринбург [3]. Частота ПДОП у мужчин была практически одинаковой во всех возрастных группах, за исключением 1999 и 2002 гг., когда наибольший подъем ПДОП наблюдался в возрастных группах 60—64 и 55—59 лет соответственно (табл. 2).

Частота ПДОП у женщин также была выше частоты ППОБК (в 4,5—6 раз) и оставалась высокой в течение всех 5 лет, несмотря на достоверное снижение в 2000 и 2001 гг., когда частота ПДОП была минимальной, по сравнению с наибольшими показателями в 1999 г. (табл. 2, рис. 2). На протяжении всего периода исследования общая частота ПДОП у женщин достоверно превышала таковую у мужчин в 3,5—5 раз, такая же тенденция отмечалась при сравнительном анализе отдельных возрастных групп, что является достаточно типичным для этого вида переломов [2, 3, 10]. В отличие от ППОБК у женщин не было выявлено четкой зависимости частоты ПДОП от возраста (табл. 2). В частности, наибольшее повышение частоты ПДОП в 1998 и 1999 гг. отмечено в возрасте 65—69 лет, в 2000 г. — в 60—64 года и старше 70 лет, в 2001 г. — также старше 70 лет, а в 2002 г. — во всех возрастных группах старше 55 лет.

В то же время были выявлены определенные закономерности изменения частоты ПДОП в зависимости от возраста: как среди мужчин, так и среди женщин в разные годы наблюдения наибольшие значения частоты ПДОП отмечались в возрасте 55—70 лет. По данным других исследователей, максимальные значения частоты ПДОП также отмечаются в возрасте 55—65 лет с последующим снижением у лиц старше 70 лет [3].

Как у женщин, так и у мужчин частота ПДОП в Коломенском районе в 1998—2002 гг. превышала частоту ПДОП в г. Электросталь Московской области в 1992—1997 гг., что также, вероятно, может быть связано с различными периодами наблюдения.

Сравнительный анализ частоты переломов среди городского и сельского населения

Среди городского населения количество ППОБК за изучаемый период составило 441 случай (116 у мужчин и 325 у женщин), среди сельского — 86 случаев (26 у мужчин и 60 у женщин).

Не было выявлено различий частоты ППОБК у городских и сельских мужчин и в обоих случаях наблюдалось ее значительное возрастание: в городе максимальный подъем частоты ППОБК мужчин, был зарегистрирован в 2000 г. (в 2 раза по сравнению с 1998 г.), в селе — в 2001 г. (в 4 раза по сравнению с 1998 г.) (рис. 3). Частота ППОБК у женского населения в городе была в 1,5—2 раза выше, чем в селе, хотя различия были статистически недостоверны. При этом в отличие от мужского населения частота ППОБК у женщин оставалась стабильной в течение всех 5 лет исследования. Частота ППОБК у городских женщин была значительно выше таковой у городских мужчин в 1998, 1999 и 2002 гг., среди сельского населения достоверных отличий частоты переломов у мужчин и женщин отмечено не было.

Количество ПДОП среди городского населения составило за 5 лет 1910 случаев (259 у мужчин, 1651 у женщин), среди сельского — 510 случаев (66 у мужчин, 444 у женщин).

Показатели частоты ПДОП в городе и селе были практически равными в течение всего периода наблюдения; исключение составил лишь 2000 г., когда частота ПДОП у сельских мужчин была достоверно ниже, чем у городских (см. рис. 3). Частота ПДОП у женщин в городе и селе значительно превышала таковую у мужчин. В то же время в городе частота ПДОП у мужчин оставалась стабильной, а у женщин отмечалось достоверное снижение в 2000 и 2001 гг. по сравнению с 1998 г. В сельской местности, напротив, наблюдались постоянная частота ПДОП у женщин в течение всех 5 лет исследования и существенный спад у мужчин в 2000 г. по сравнению с 1998 г.

Необходимо отметить, что жители сельской местности не всегда доставляются в ЛПУ для оказания специализированной медицинской помощи после переломов костей. Это связано с трудностями транспортировки больных на селе, пожилым возрастом и сопутствующей соматической патологией. В таких случаях проводится симптоматическое лечение на дому, и, следовательно, регистрация таких переломов у жителей села не проводится. Таким образом,

реальные значения частоты ППОБК и ПДОП на селе, вероятно, значительно выше. Других данных о частоте переломов среди сельского населения, как в Московской области, так и в других регионах России, необходимых для сравнительного анализа, в настоящее время нет.

Оказание медицинской помощи и затраты на лечение переломов

Из всех зарегистрированных случаев ППОБК за исследуемый период в первые дни после травмы было госпитализировано 33% пациентов (176 случаев) (табл. 3). Длительность госпитализации колебалась от 1 дня, когда больному накладывался деротационный сапожок и дальнейшее наблюдение осуществлялось амбулаторно, до 178 дней в связи с проведением оперативного лечения, скелетного вытяжения или по социальным показаниям. В среднем длительность одной госпитализации составила 40 дней. По поводу «свежих» переломов за рассматриваемый период было проведено только 10 операций остеосинтеза и ни одной операции эндопротезирования. Прямые финансовые затраты, связанные с лечением «свежих» ППОБК в Коломенском районе Московской области, на 97% определялись стоимостью стационарного лечения и в целом за 5 лет составили 2 879 624 рублей, средняя стоимость лечения одного больного — 16 307 рублей, даже несмотря на то, что медицинская помощь осуществлялась преимущественно консервативными методами. Для сравнения: стоимость одного койкодня для больных с ППОБК в Португалии составляет около 60 долларов США, в то время как в России по системе ОМС стоимость одного койкодня в травматологическом отделении составляет примерно 402,6 рубля (приблизительно 15 долларов США) [5].

Медицинская помощь пациентам с ПДОП в основном оказывалась амбулаторно, за исключением единичных случаев сочетанной травмы, которые требовали госпитализации. Общие затраты на лечение ПДОП составили за 5 лет 692 475 рублей. Средняя стоимость одного пролеченного ПДОП по стандартам ОМС составила 286 рублей.

Общие затраты на лечение всех ППОБК и ПДОП за исследуемый период составили 3 572 099 рублей и преимущественно (на 81%) складывались из расходов, связанных с лечением ППОБК. Также необходимо еще раз подчеркнуть, что при расчете не учитывались расходы, связанные с возможным проведением операций эндопротезирования или остеосинтеза, назначением патогенетической антирезорбтивной терапии, проведением реабилитации и социальными выплатами больным с переломами, что, как правило, значительно превышает общую стоимость стационарного и амбулаторного лечения и необходимо для восстановления двигательной активности и улучшения качества жизни.

При проецировании ситуации в Коломенском районе на Московскую область в целом, приблизительная численность населения которой составляет 6 618 000 человек (по результатам переписи 2002 года), можно предполагать, что за период 1998—2002 гг. в области произошло 23 533 случая ППОБК и 105 270 случаев

ПДОП. Общие затраты на оказание медицинской помощи при «свежих» ППОБК и ПДОП могли составить 78 211 000 рублей за 5 лет.

Таким образом затраты на лечение ППОБК и ПДОП в Коломенском районе Московской области оказались достаточно высокими, несмотря на низкий уровень оказания медицинской помощи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования частоты переломов бедра и предплечья в Коломенском районе Московской области показали высокую частоту ППОБК и ПДОП, что может отражать высокую заболеваемость остеопорозом в Московской области в 1998—2002 гг., а также недостаточное внедрение в регионе мер первичной и вторичной профилактики данного заболевания [4]. Кроме того, несмотря на значительные финансовые затраты, специализированная медицинская помощь больным с ППОБК оказывается в недостаточном объеме. Следовательно, в Коломенском районе Московской области необходимо внедрение более широкого применения лечебных и профилактических мероприятий, позволяющих снизить распространенность остеопороза и, как следствие, частоту переломов на его фоне, а также улучшить качество медицинской помощи данной категории больных.

ВЫВОДЫ

1. В ходе ретроспективного эпидемиологического исследования частоты переломов в Коломенском районе Московской области за период 1998—2002 гг. выявлена высокая частота ППОБК у лиц обоих полов и ПДОП у женщин, а также средние показатели ПДОП у мужчин. Достоверные колебания частоты переломов наблюдались в 2000 и 2001 гг. по сравнению с 1998 г.: повышение частоты ППОБК у мужчин в 2 раза и снижение встречаемости ПДОП у женщин в 1,2 раза.

2. Отмечена общая тенденция повышения частоты ППОБК в возрасте старше 70 лет; в возрастной группе старше 70 лет частота ППОБК у женщин была существенно выше, чем у мужчин, а в возрасте до 70 лет — наблюдалась обратная зависимость. Наибольшие значения частоты ПДОП отмечались в возрасте 55—70 лет, как среди мужчин, так и среди женщин, при этом частота ПДОП у женщин была значительно выше, чем у мужчин во всех возрастных группах.

3. Частота ППОБК и ПДОП среди городского и сельского района была практически одинаковой. За период исследования отмечен значимый рост частоты ППОБК: среди городского населения — в 1,5 раза, среди сельского — в 1,5—3 раза.

SUMMARY

The aim of the study was to assess incidence of hip and distal forearm fractures and quality of the early medical aid and direct financial expenses for treatment those fractures in Moscow Region in the period of 1998-2002.

Methods: For performing retrospective study among population aged 50 years Kolomensky area of Moscow Region was chosen. Source documents about patients with hip and distal forearm fractures were obtained from traumatologic hospital and traumatologic station of Kolomen-

sky area. Cost of medical aid was calculated on the basis of the prices of the State Obligatory Medical Insurance of Russian Federation.

Results: 527 hip fractures and 2420 distal forearm fractures were registered during 1998-2002. Hip fractures incidence varied from 77.1/100 000 to 156.6/100 000 among males ($p < 0.05$) and from 166.1/100 000 to 216.0/100 000 among females ($p > 0.05$). Distal forearm fractures incidence changed from 247.1/100 000 to 309.3/100 000 among males ($p > 0.05$) and from 1213.0/100 000 to 1025.0/100 000 among females ($p > 0.05$). Incidence of both fractures was significantly higher ($p < 0.01$) in women than in men at all years of the study. Hip fractures incidence significantly grew with age with maximal values in age group > 70 years old and there was no any dependence of distal forearm fractures incidence on age. Only 4% of hip fractures were surgically operated at the first 2 months after fracture. Direct financial expenses for treatment of patients with hip fracture for first the 2 months after fracture had made was over 582 \$ in average and early medical care cost for all hip fractures was about 104 714 \$ in Kolomensky area in the period of 1998-2002. Medical aid to patients with distal forearm fracture cost over 10\$ in average and financial expenses for treatment of all distal forearm fractures had made about 25 180 \$ in Kolomensky area for 5 years. We consider provisional amount of hip fractures may be about 23 500 and amount of distal forearm fractures may be about 105 300 during 1998-2002 in Moscow Region. Early medical care cost for all hip fractures was about 3 644 047\$ and for all distal forearm fractures about 876 264\$ in total in the period of study.

Conclusions: Retrospective study among Moscow Region population aged 50 years revealed high incidence of hip and distal forearm fractures both in males and females in the period of 1998-2002. The investigation revealed that patients with hip fractures did not receive an adequate qualified medical aid and very high financial assets were spent for early medical care to fractures in Moscow Region.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комиссаров А.Н., Пальшин Г.А., Родионова С.С. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости среди жителей города Якутска // Остеопороз и остеопатии. 2004. № 1. С. 2—3.
2. Меньшикова Л.В., Храмова Н.А. Ретроспективное изучение частоты переломов проксимального отдела бедра и дистального отдела предплечья среди жителей Иркутской области // Остеопороз и остеопатии. 2000. № 4. С. 5—8.
3. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И., Аникин С.Г. и соавт. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости и дистального отдела предплечья среди городского населения России // Остеопороз и остеопатии. 1999. № 3. С. 2—6.
4. Оноприенко Г.А., Древаль А.В., Марченкова Л.А. и соавт. Современные подходы к профилактике остеопороза: Пособие для врачей. М., 42 с.
5. A. Lopes Vas. Epidemiology and costs of Osteoporotic Hip Fractures in Portugal. // Bone, 1993; 14 (Suppl. 1): S 9.
6. Johnell O., Gulberg B., et al. // Osteoporosis Int., 1992, 2, 298—302.
7. Lunde A.V., Barrett-Connor E., Morton D.J. Serum albumin and bone mineral density in healthy older men and women: The Rancho Bernardo Study // Osteoporosis Int., 1998, 8, 547—551.
8. Lyritis G.P. and MEDOS Study Group. Epidemiology of hip fracture: The MEDOS Study // J. Bone Miner. Res., 1996; 6 (Suppl. 3): S11—S15.
9. Maggi S., Kelsey L.J. et al. // Osteoporosis Int., 1991, 3, 232—242.
10. Melton L.J. III, Amadio P.C. et al. Long-term trend in the incidence of distal forearm fracture. // Osteoporosis Int., 1998, 8, 341—348.