
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК: (616. 717. 5/6+616. 718. 4)-001. 5-036. 2

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА
ПРЕДПЛЕЧЬЯ В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ
ГРУППАХ ЖИТЕЛЕЙ ЕКАТЕРИНБУРГА**

О.М.Лесняк, Е.В.Кузнецова, Н.Л.Кузнецова, И.И.Кузнецова
Уральская Государственная медицинская академия, г.Екатеринбург

Резюме.

Цель исследования - ретроспективный анализ частоты переломов дистального отдела предплечья при минимальном уровне травмы у жителей г.Екатеринбурга 50 лет и старше за 1992-1997 гг. В основу исследования легла информация журналов первичной обрабатываемости в травмпункты.

Результаты - частота переломов дистального отдела предплечья составила в среднем за все годы 758,5 случаев на 100 000 населения (у мужчин -249,3, у женщин- 1064,2 случаев на 100 000 населения). У женщин отмечено нарастание частоты переломов с возраста 50 до 69 лет, после чего наблюдалось снижение заболеваемости. У мужчин частота переломов не изменялась в различных возрастных группах. Среднее число переломов дистального отдела предплечья было минимальным в период с апреля по сентябрь. С октября наблюдался существенный подъем численности переломов, сохранявшейся высокой на протяжении всех последующих шести месяцев, что совпадало с холодным временем года и гололедницей на дорогах. Эта закономерность касалась только женщин. У мужчин колебаний заболеваемости в зависимости от времени года не было.

Заключение - переломы дистального отдела предплечья являются очень частым заболеванием в старших возрастных группах крупного города России. Отличия в сезонных колебаниях частоты переломов у мужчин и женщин могут быть следствием разных механизмов падения.

Ключевые слова: остеопороз, переломы, дистальный отдел предплечья, эпидемиология, старшие возрастные группы.

Одним из характерных клинических проявлений остеопороза считается перелом дистального отдела предплечья. Хотя переломы этой локализации по большей части не отличаются тяжелым течением и прогнозом, как например, при переломе шейки бедра, они, безусловно, снижают качество жизни пациента и требуют определенных экономических затрат на лечение и реабилитацию [4]. Известно также, что переломы дистального отдела предплечья могут быть одной из первых клинических манифестаций остеопороза [5].

Частота переломов, развившихся у лиц

старших возрастных групп при минимальном уровне травмы, позволяет косвенно судить о распространенности остеопороза в популяции. С одной стороны, подсчет переломов в определенных группах населения представляет собой значительно менее затратный способ исследования, нежели проведение денситометрии, с другой стороны, именно переломы определяют социальную и экономическую значимость заболевания [1,2].

Изучение эпидемиологических характеристик переломов костей периферического скелета, в том числе и дистального отдела предплечья, как маркеров остеопороза на основе данных медицинской статистики в России невозможно, поскольку переломы не расшифровываются по локализациям. Следовательно, только специально спланированные исследова-

Адрес для переписки:

О.М.Лесняк,

620102, Екатеринбург, ул.Волгоградская, 185, ОКБ № 1

тел.(3432) 28-39-94 факс (3432) 28-47-56

E-mail: lesnyak@okbl.mpnk.ru

ния позволят ответить на вопросы о заболеваемости и распространенности связанных с остеопорозом переломов [1].

Целью настоящего исследования было изучение частоты переломов дистального отдела предплечья в возрастных группах 50 лет и старше жителей города Екатеринбурга.

Материал и методы.

Исследование проведено в г.Екатеринбурге, где под контролем Главного управления здравоохранения города четко налажена система регистрации всех переломов. Для ретроспективного анализа использовались журналы первичной обращаемости в травматологические пункты г.Екатеринбурга за 1992-1997 гг. В них регистрируются случаи переломов дистального отдела предплечья, по поводу которых оказывалась амбулаторная помощь в травматологическом пункте, а также все больные с переломом дистального отдела предплечья, получавшие помощь в условиях травматологических отделений стационаров (при политравме) и переведенные для дальнейшего лечения и наблюдения в травматологические пункты. Таким образом, в журналах первичной обращаемости в травматологические пункты регистрируются все случаи переломов дистального отдела предплечья. Из анализа были исключены случаи повторного обращения в травматологический пункт по поводу одной и той же травмы. Проанализирована

старше (приезжие из анализа исключались) при минимальном уровне травмы (падение с высоты собственного тела) или произошедшие спонтанно, впервые развившиеся в настоящем году.

За перелом дистального отдела предплечья принимали перелом нижнего конца лучевой и/или локтевой кости, закрытый (УДС9 - 813.4) или открытый (УДС9 - 813.5). Обязательным условием было рентгенологическое подтверждение перелома.

Статистические данные по численности населения г.Екатеринбурга различных возрастных групп получены в городском статистическом управлении.

Результаты.

За период с 1992 по 1997 гг. в г.Екатеринбурге было зарегистрировано 15925 переломов дистального отдела предплечья на 2099498 жителей в возрасте 50 лет и старше, что составило 758,5 случаев на 100 000 населения. При этом преобладающей локализацией был изолированный перелом лучевой кости (14 492 случая, 91,0%). На долю изолированного перелома локтевой кости пришлось 517 случаев (3,25%), одновременного перелома лучевой и локтевой костей - 916 случаев (5,75%).

Данные по частоте переломов дистального отдела предплечья по годам приведены в табл. 1. Из таблицы видно, что за анализируемый период она колебалась. Минимальные

Таблица 1

Частота переломов дистального отдела предплечья в популяции лиц 50 лет и старше г. Екатеринбурга за 1992 -1997 гг. (на 100 000 населения)

Год	Мужчины			Женщины			Оба пола		
	число лиц 50 лет и старше	число переломов	частота	число лиц 50 лет и старше	число переломов	частота	число лиц 50 лет и старше	число переломов	частота
1992	141296	242	171,3	236782	1869	789,3	378078	2111	558,4
1993	135636	340	250,7	228642	2524	1103,9	364278	2864	786,2
1994	125197	290	231,6	211540	2262	1069,3	336737	2552	757,9
1995	124289	382	307,3	212817	2634	1237,7	337106	3016	894,7
1996	124530	355	285,1	214156	2652	1238,3	338686	3007	887,8
1997	127345	318	249,7	217268	2057	946,8	344613	23375	689,2
Всего	778293	1927	249,3	1321205	13998	1064,2	2099498	15925	758,5

информация по всем шести травматологическим пунктам Екатеринбурга.

В настоящее исследование включены случаи переломов дистального отдела предплечья у жителей Екатеринбурга в возрасте 50 лет и

цифры зарегистрированы в 1992 г. (558,4 на 100 000 населения) и максимальные - в 1995 и 1996 гг. (894,7 и 887,8 на 100 000 населения соответственно).

Заболеваемость переломами дистально-

го отдела предплечья у мужчин и женщин различалась. Так, у мужчин она составила 249,3 на 100 000 населения с колебаниями по годам от 171,3 до 307,3 на 100 000 населения. У женщин цифры были значительно выше: за весь анализируемый период частота оказалась рав-

ду женщинами и мужчинами отмечены в возрасте 60-69 лет (соотношение 5:1), а наименьшие - в 80 лет и старше (3:1).

На рис. 2 приведены данные по количеству переломов дистального отдела предплечья одновременно у лиц обоего пола, приходя-

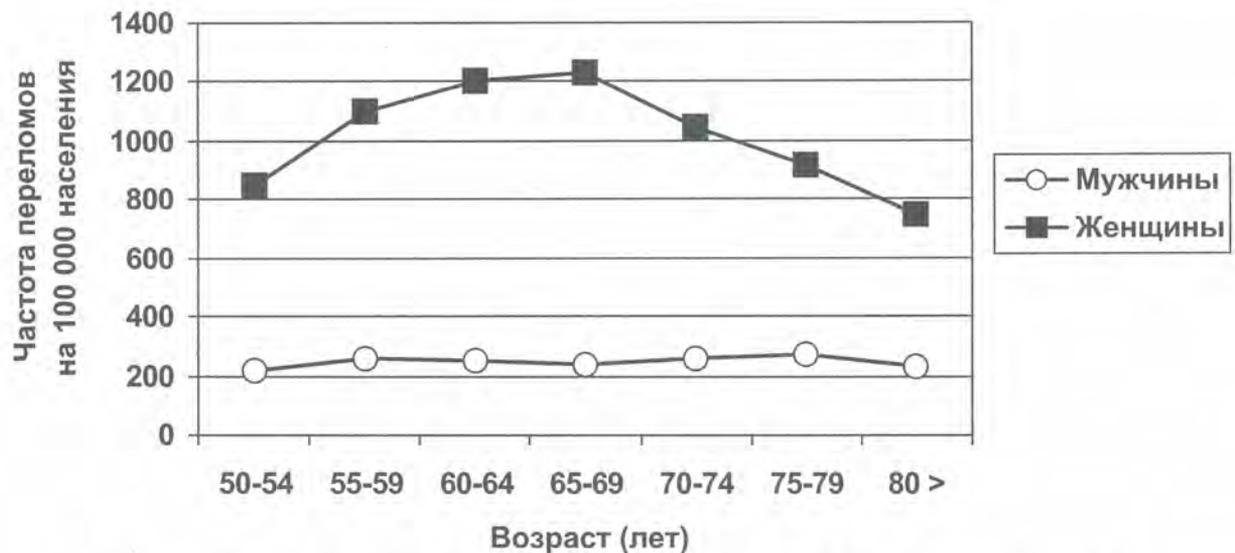


Рис.1. Частота переломов дистального отдела предплечья в г. Екатеринбурге в зависимости от возраста.

ной 1064,2 на 100 000 населения с колебаниями от 789,3 до 1238,3 на 100 000 населения. В целом соотношение женщин и мужчин составило 4,3 : 1 и, несмотря на изменения заболеваемости по годам, сохранялось в пределах от 3,8:1 до 4,6:1.

Рис. 1 иллюстрирует данные по частоте переломов дистального отдела предплечья в различных возрастных группах. Из рисунка видно, что у мужчин больших колебаний в заболеваемости переломами не выявлено. Цифры составили от 230,5 случаев на 100 000 населения (в возрасте 50 - 54 лет) до 284,3 на 100 000 населения (в возрасте 75-79 лет).

Динамика частоты переломов дистального отдела предплечья у женщин существенно отличалась. Если в возрасте 50-54 лет частота составила 856,3 на 100 000 населения, то в последующем она нарастала с каждым пятилетием возраста, и максимальные показатели пришлось на периоды 60-64 лет (1211,5 на 100 000 населения) и 65-69 лет (1241,7 на 100 000 населения). В то же время, после 70 лет наблюдалось отчетливое снижение заболеваемости до 737,9 на 100 000 населения в возрасте 80 лет и старше. При этом наибольшие различия меж-

щихся на определенные месяцы года. Как видно из рисунка, среднее число переломов было подвержено существенным колебаниям в зависимости от сезона. Оно было минимальным в период с апреля по сентябрь (от 104,5 до 159,5 на 100 000 населения). С октября наблюдался существенный подъем численности переломов, сохранявшейся высокой на протяжении всех последующих шести месяцев (от 294,8 до 410,3 на 100 000 населения), что совпадало с холодным временем года и гололедами на дорогах. Эта тенденция была одинаковой на протяжении всех исследованных лет.

В то же время, когда эти же данные были проанализированы у лиц разного пола (рис.3), оказалось, что подобная динамика заболеваемости в зависимости от времени года была характерной только для женщин. У мужчин же никаких колебаний в частоте переломов в течение года не отмечалось.

Обсуждение.

Учет всех случаев переломов дистального отдела предплечья у жителей г.Екатеринбурга в возрасте 50 лет и старше за 1992-1997 гг. показал, что это состояние имеет высокую частоту в анализируемой популяции, состав-

ля в среднем 758,5 случаев на 100 000 населения. Эти данные в целом совпадают с результатами эпидемиологических исследований в других регионах со схожими климатическими условиями [6, 8, 9] и даже превышают некоторые из них [10, 12].

населения, что даже меньше, чем у женщин в возрасте 50 - 54 лет. Интересно, что исследования O'Neill et al. [11] показали, что частота переломов у женщин растет непрерывно с возрастом и не имеет постменопаузального пика и последующего снижения. Следовательно, сни-

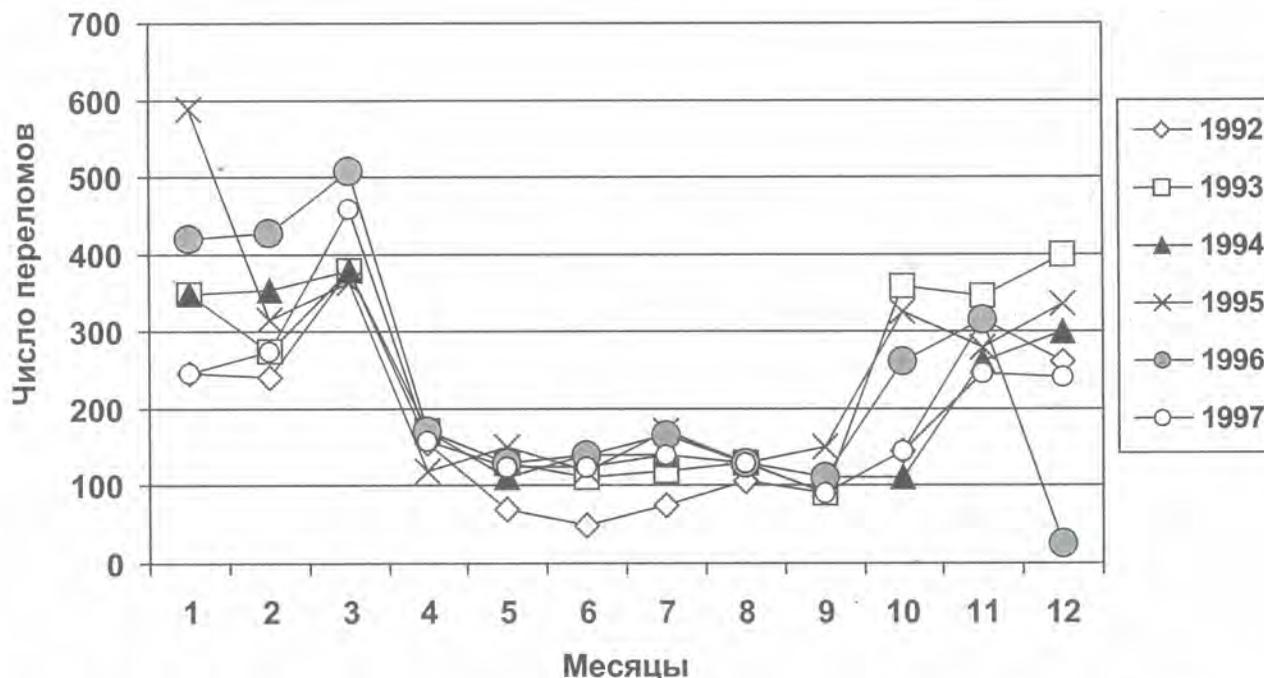


Рис.2. Число переломов дистального отдела предплечья среди жителей г. Екатеринбург в возрасте 50 лет и старше в зависимости от времени года по годам за период 1992-1997 гг.

Как и другие переломы периферических костей, переломы дистального отдела предплечья у лиц старших возрастных групп значительно чаще наблюдались у женщин, что подтверждает отмеченные ранее закономерности [3, 6, 8].

Заслуживают внимания результаты анализа заболеваемости переломами дистального отдела предплечья в различных возрастных группах. У женщин, начиная с возраста 50 лет, то есть с периода начала постменопаузы, регистрировалось неуклонное повышение показателей с максимальными цифрами в возрастной группе 65-69 лет (1241,7 случаев на 100 000 населения). Эта закономерность уже хорошо известна [3,6,8]. Однако в отличие от результатов других исследований, мы не наблюдали ни выхода заболеваемости на плато [13], ни ее нарастания [12]. Напротив, с возраста 70 лет переломы дистального отдела развивались реже, и в возрастной группе 80 лет и старше их частота составила лишь 737,9 на 100 000

жение частоты переломов дистального предплечья с возрастом не связано со снижением риска падения. С нашей точки зрения, объяснением этому факту может быть снижение активности более пожилых женщин за пределами дома, где, как показал дальнейший анализ, видимо и происходит подавляющее большинство переломов этой локализации.

У мужчин же заболеваемость была одинаковой во всех возрастных группах, что также соответствует данным других авторов [9]. Соотнесение этих данных с результатами вышеупомянутого исследования O'Neill et al. [11], в котором частота падения мужчин в возрасте 50-54 лет даже превышала таковую у женщин, подтверждает, что риск падения не является единственным объяснением различий в частоте переломов как в различных возрастных группах, так и у лиц разного пола.

Сезонная заболеваемость переломами дистального отдела предплечья имела четкую сезонность с увеличением числа случаев, совпа-

давшим с зимним сезоном и гололедицей на дорогах, которые в нашей местности продолжаются с октября по март. Именно эти месяцы

сались только женщин. У мужчин же показатели оставались стабильными в течение года. Означает ли это, что факторы риска и меха-

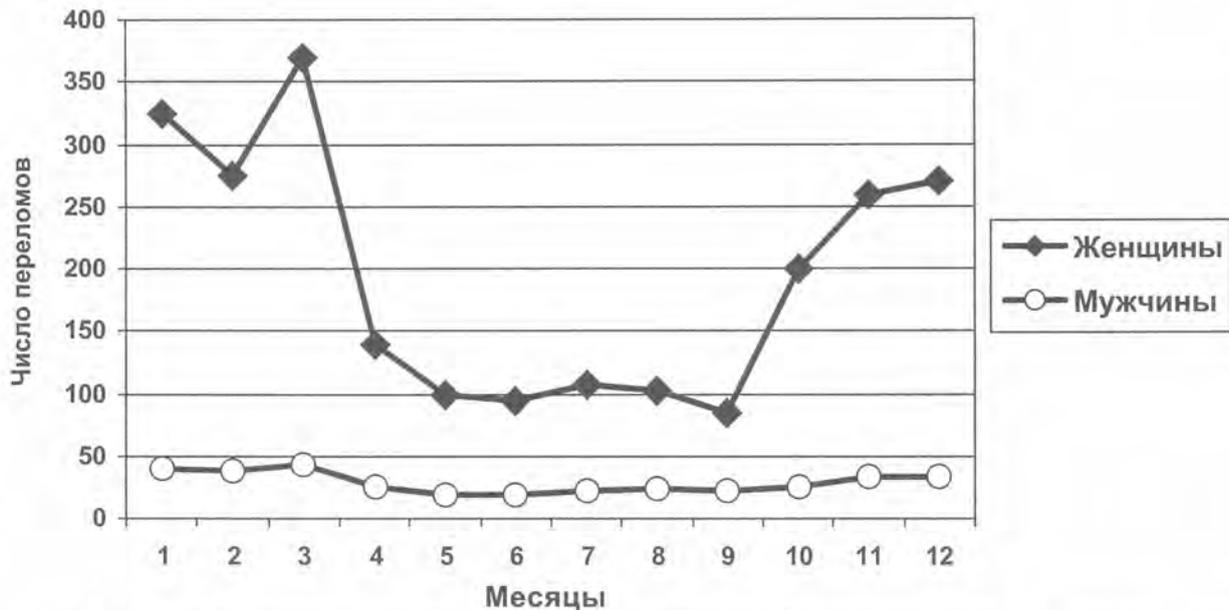


Рис.3. Число переломов дистального отдела предплечья среди жителей г. Екатеринбурга в возрасте 50 лет и старше в зависимости от времени года в среднем за период 1992-1997 гг.

и оказались наиболее опасными. Такая же картина описывается в странах с похожими климатическими условиями, например, в Прибалтике [6] или севере США [7].

Еще одна особенность, выявленная в данном исследовании, требующая осмысления и анализа факторов риска, - это то, что, в отличие от результатов других работ [7], указанные сезонные колебания в заболеваемости переломами дистального отдела предплечья ка-

низмы падения у мужчин и женщин различаются, неизвестно.

В целом, проведенное эпидемиологическое исследование показало, что переломы дистального отдела предплечья являются очень частым заболеванием у лиц старших возрастных групп жителей города Екатеринбурга. Обсуждение мер профилактики требует тщательного изучения факторов риска в данном регионе.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Беневоленская Л.И. Остеопороз - актуальная проблема медицины. Остеопороз и остеопатии. 1998, 1, 4-7.
2. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И., Ершова О.Б., Бобылев В.Я. Эпидемиология переломов бедра в возрастных группах повышенного риска по остеопорозу. Тер. архив, 1995, 10, 39-42.
3. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И., Баркова Т.В. Эпидемиологическая характеристика переломов костей конечностей в популяционной выборке лиц 50 лет и старше. Остеопороз и остеопатии, 1998, 2, 2-6.
4. Dolan P., Torgerson D., Kakarlapudi T.K. Health-related quality of life of Colles' fracture patients. Osteoporos. Int., 1999, 9, 196-199.
5. Eamshaw S.A., Cawte S.A., Worley A., Hosking D.J. Colles' fracture of the wrist as an indicator of underlying osteoporosis in postmenopausal women: a prospective study of bone mineral density and bone turnover rate. Osteoporos. Int., 1998, 8, 53-60.
6. Haviko T., Maasalu K., Seeder J. The incidence of osteoporotic fractures at the University hospital of Tartu, Estonia. Scand. J. Rheumatol., 1996, 25, Suppl. 103, 13-15.
7. Jacobsen S.J., Sargent D.J., Atkinson E.J. et al. Contribution of weather to the seasonality of distal forearm fractures: a population-based study in Rochester, Minnesota. Osteoporos. Int., 1999, 9 (3), 254-259.
8. Lashas L., Masanauskaite D., Lashene D.,

- Masanauskiene E. Rate of characteristics for osteoporotic fractures at the elderly population of Kaunas region, Lithuania. Scand. J. Rheumatol., 1996, 25, Suppl. 103, 16-20.
9. Mallmin H., Ljunghall S. Incidence of Colles' fracture in Uppsala. A prospective study of a quarter-million population. Acta Orthop. Scand., 1992, 63(2), 213-215.
10. Melton L.J. 3rd, Amadio P.C. Crowson C.S., O'Fallon W.M. Long-term trends in the incidence of distal forearm fractures. Osteoporos. Int., 1998, 8 (4), 341-348.
11. O'Neill T.W., Varlow J., Reeve J. Et al. Fall frequency and incidence of distal forearm fracture in the UK. J. Epidemiol. Community Health, 1995, 49(6), 597-598.
12. Oskam J., Kingma J., Klasen H.J. Fracture of the distal forearm: epidemiological developments in the period 1971-1995. Injury, 1998, 29(5), 353-355.
13. Sartori L., Maggi S. The epidemiology of osteoporotic fractures. Ann. Ital. Med. Int., 1995, 10, Suppl, 5S -8S.

Summary.

Study objective - retrospective analysis of distal forearm fracture rates due to low trauma in men and women aged 50 years and over in the Yekaterinburg city in the period 1992-1997 was performed. The study was based on patients' registration at the emergency units.

Results - the mean incidence rate of forearm fractures was 758,5 per 100,000 inhabitants (among male - 249,3 and among female - 1064,2 per 100,000). In women the incidence rate increased till 69 years, and after that age the decrease was noted. The mean frequency in women was the highest between October and March, when the streets are slippery with ice. In contrast, in men the incidence rates did not differ in various age groups and different weather seasons.

Conclusion - distal forearm fractures are common in elderly urban population in Russia. Differences in season rates in male and female might result from different mechanisms of fall in men and women.

Key words: osteoporosis, fracture, distal forearm, epidemiology, elderly groups.

Поступила: 14.05.2000 г.

УДК: (616. 717. 51.6+616. 718. 4)-001. 5-036. 2

ЧАСТОТА ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА И ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПРЕДПЛЕЧЬЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.В.Меньшикова, А.А.Дзизинский, Н.А.Храмцова.

Институт усовершенствования врачей
(ректор – член-корр. РАМН проф. А.А. Дзизинский), Иркутск

Резюме.

Цель: Изучение частоты основных остеопоротических переломов проксимального отдела бедренной кости и дистального отдела предплечья у лиц старше 50 лет в Иркутской области.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование с целью изучения частоты переломов проксимального отдела бедренной кости и дистального отдела предплечья у лиц старше 50 лет за период 1992-1997 гг. в 3-х городах Иркутской области. Анализировалась медицинская документация травматических отделений и пунктов, поликлиник, домов-интернатов.

Результаты: Частота переломов бедра у мужчин колебалась от 33,4 до 75/100000 человек/лет наблюдения, в среднем составив 61,7/100000. Среди женщин – от 72,9 до 110,7; в среднем – 100,9/100000. Соотношение мужчины/женщины (м/ж) составило 1:2,4. Рост частоты переломов бедра отмечен в возрасте после 70 лет, достигая максимальных значений после 80 лет – 577,6 у женщин и 259,5 у мужчин/100000. Частота переломов дистального отдела предплечья