

ЛІКАРЮ, ЩО ПРАКТИКУЄ

Divinum opus sedare dolorem!

УДК 616.717.5/6-007.234-001.5(477.62)

Эпидемиологический анализ переломов костей дистального отдела предплечья у жителей промышленного центра Донбасса

Ф.В. Климовицкий

*НИИ травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского
университета им. М. Горького, Донецк, Украина*

РЕЗЮМЕ, ABSTRACT

В работе изучена частота переломов костей дистального отдела предплечья у населения Мариуполя (промышленный центр Донбасса) за период 2003-2007 годы. Наибольшего значения показатель частоты переломов достигал у мужчин в возрастной группе 75-89 лет (2003 год – 207/100 000 и 2007 год - 304/100 000); у женщин в возрасте 75-79 лет (2003 год – 144/100 000 и 2007 год -180/100 000). Частота переломов существенно преобладала среди представителей мужского пола до 18 лет и в возрастной группе старше 60 лет. Перспективным направлением является использование телемедицинского скрининга остеопороза с целью профилактики переломов (Укр.ж.телемед.мед.телемат.-2009.-Т.7,№2.-С.169-174).

Ключевые слова: остеопороз, перелом дистального отдела костей предплечья, возраст, пол

Ф.В. Климовицкий

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ У
ЖИТЕЛІВ ПРОМИСЛОВОГО ЦЕНТРУ ДОНБАСУ

*НДІ травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету ім. М.
Горького, Донецьк, Україна*

В роботі було вивчено частоту переломів кісток дистального відділу передпліччя в населення Мариуполя (промисловий центр Донбасу) за період 2003-2007 роки. Найбільшого значення показник частоти переломів досягав у чоловіків у віковій групі 75-89 років (2003 рік – 207/100 000 та 2007 рік - 304/100 000); у жінок у віці 75-79 років (2003 рік – 144/100 000 та 2007 рік -180/100 000). Частота переломів суттєво переважала серед представників чоловічої статі до 18 років та у вікових групах старше 60 років. Перспективним напрямком є використання телемедицинського скринінгу остеопорозу з метою профілактики переломів (Укр.ж.телемед.мед.телемат.-2009.-Т.7,№2.-С.169-174).

Ключові слова: остеопороз, перелом дистального відділу кісток передпліччя, вік, стать

F.V. Klymovytskyi

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF DISTAL RADIUS FRACTURES AT POPULATION OF DONBASS
INDUSTRIAL CENTER

R&D Institute of Traumatology and Orthopedics of Donetsk State Medical University named after M. Gorky,
Donetsk, Ukraine*

Rate of distal radius fractures and its age and sexual dependence had been studied at population of Mariupol (Donbass industrial center) during 2003-2007 years. Most often fractures had been marked at male in age 75-89 years (2003 year – 207/100 000 and 2007 year - 304/100 000); female in age 75-79 years (2003 year – 144/100 000 and 2007 year -180/100 000). Male under 18 and more than 60 years old has fractures of distal radius most often. Prospect direction for further – telemedicine screening of osteoporosis for prevention of fractures (Ukr. z. telemed. med. telemat.-2009.-Vol.7,№2.-P.169-174).

Key words: osteoporosis, distal radius fractures, age, sex

Остеопороз является одной из причин | подъем уровня смертности, особенно сре-
переломов, вызывающих значительный | ди лиц пожилого возраста. В США ежегод-

но 1,3 млн. переломов являются следствием остеопороза [8]. Постменопаузальный и сенильный остеопороз являются причиной большинства переломов, особенно дистального отдела костей предплечья, позвоночника и бедренной кости [5, 6]. Риск переломов увеличивается с возрастом, а рост частоты переломов в Европе в послевоенные годы объясняется, по крайней мере отчасти, увеличением продолжительности жизни в развитой стране [3, 7]. В Украине отсутствует официальная статистика распространенности остеопороза и остеопоретических переломов и эпидемиологические исследования относительно этого. По нашим данным, общее предполагаемое количество женщин в Украине, имеющих остеопороз, равняется 3005 тыс. или 11,8% от всего женского населения, мужчин - 674 тыс. или 2,9% от всего мужского населения [3]. Существенное увеличение количества женщин с остеопорозом наблюдается в возрастной группе 50-59 лет - 387,0 тыс.; в старшей возрастной группе этот показатель возрастает (60-69 лет - 754,2 тыс.; 70-79 лет - 11235 тыс.) вплоть до возрастной группы 80 лет и старше. Проведенные исследования выявляют и существенные возрастные и половые отличия относительно переломов костей предплечья и бедренной кости у жителей Винницы [4].

Разработка системы диагностики, профилактики и лечения остеопороза, а также предполагаемых им переломов связана с конкретной эпидемиологической ситуацией в том или ином регионе. Наиболее приемлемым методом ее оценки считают подсчет частоты новых переломов периферических костей при минимальном характере травмы у лиц старшей возрастной группы. Хотя подобные исследования уже были

проведены за рубежом, простая экстраполяция результатов этих исследований в условиях Украины не представляется возможной, поскольку известно, что эпидемиологические показатели распространенности остеопороза изменяются в широких пределах в зависимости от региона изучения.

По данным сотрудников Института ревматологии РАМН, полученных при проведении эпидемиологических исследований относительно распространенности остеопороза среди населения Москвы и оценки частоты переломов бедренной кости в городах Ярославле и Электростали (Московская область), обнаружено, что частота остеопороза, которая определялась путем количественного измерения минеральной плотности костной ткани двух отделов скелета (проксимального отдела бедренной кости и поясничного отдела позвоночника), среди населения в возрасте 50 лет и старше составляла 28% как среди мужчин, так и женщин, а частота остеопении соответственно 47% и 50%. Частота переломов шейки бедренной кости в этих городах составляла 61 на 100000 населения в возрасте 50 лет и старше, достигая значений 258/100 000 в старшей возрастной группе [1, 2]. В 12 городах России обследовано 1394250 лиц в возрасте 50 лет и старше. За 5 лет зарегистрировано 8858 переломов шейки бедренной кости. Среди мужчин частота переломов шейки бедренной кости составляла от 25,7 до 176,2 на 100 тыс. населения, а среди женщин - от 61,4 до 259,5 на 100 тыс. Частота переломов достигла максимальных значений у людей 70 лет и старше [2]. Медицинские и социальные последствия этих переломов делают остеопороз важной проблемой здравоохранения.

Цель исследования

Целью исследования стало изучение частоты остеопоретических переломов костей дистального отдела предплечья

(КДОП) в зависимости от возраста и пола у жителей промышленного центра Донбасса (город Мариуполь).

Материал и методы

Данные о численности населения города Мариуполя, распределение по возрасту и полу получены в Донецком обла-

стном комитете статистики. Регистрировались все случаи переломов дистального отдела костей предплечья (лучевой,

локтевой и обеих вместе). Учитывались переломы, подтвержденные рентгенологически методом. Повторные случаи переломов у одного и того же лица в течение одного года с локализацией на симметричной стороне или в том же месте, подтвержденной с помощью рентгенографии, учитывались как новый случай перелома. На все обнаруженные случаи заполнялась карта регистрации перелома. Карта включала паспортные данные с адресом, дату перелома и возраст на момент перелома, локализацию перелома, причину травмы. Изучена и проанализирована история болезни и регистрационный журнал травматологических пунктов городской больницы № 2, 3, 4 за

период с 1.01.2003 года по 31.12.2007 год. Учитывалось общее число переломов за каждый год исследования как у мужчин и женщин отдельно, так и в каждой из следующих возрастных групп: 0-18, 20-44, 45-59, 60-74, 75 – 89 лет. Частота переломов рассчитывалась на 100000 населения, которое постоянно проживает в городе Мариуполе, как за каждый год изучения, так и в каждой из возрастной группы на 100000 населения возрастной группы. Данные о численности и распределении населения города по возрасту и полу получены в Донецком областном комитете государственной статистики.

Результаты и обсуждение

Анализ количества переломов дистального отдела костей предплечья за 2003–2007 годы (табл.) показал наибольшее значение этого показателя в 2006-2007 годах (2006 год: всего – 66, у мужчин – 32, у женщин – 34 перелома КДВП; 2007 год: всего – 66, у мужчин – 31; у женщин – 35 переломов КДОП). Общее количество переломов за 2003–2007 годы составило 2041 (мужчин – 849, женщин – 992). Соотношение переломов по полу (женщины/мужчины) в 2003-2007 годы составило 1,17:1 (в возрастной группе до 18 лет - 0,44:1; 20 – 44 года – 1,44:1; 45 – 59 лет – 1,33:1; 60 – 74 года – 1,33:1; 75-89 лет - 1,28:1). Таким образом, во всей возрастной группе, за исключением до 18 лет, количество переломов КДОП у женщин были достоверно выше по сравнению с мужчинами.

Соотношение переломов по полу (женщины/мужчины) в 2003-2007 годах существенно изменялось после стандартизации числа переломов на 100 000 тысяч населения. До 18 лет наблюдалось следующее соотношение мужской пол : женский пол: 2003 год – 0,62 : 1; 2004 год – 0,76 : 1; 2005 год – 0,57 : 1; 2006 год - 0,54 : 1; 2007 год – 0,45 : 1; в возрастной

группе 20–44 года: 2003 год – 1,35 : 1; 2004 год – 1,26 : 1; 2005 год – 1,45 : 1; 2006 год - 1,28 : 1; 2007 год – 1,35 : 1; в возрастной группе 45–59 лет: 2003 год – 1,17 : 1; 2004 год – 1,04 : 1; 2005 год – 1,16 : 1; 2006 год - 1,01 : 1; 2007 год – 1,13 : 1; в возрастной группе 60–74 года: 2003 год – 0,73 : 1; 2004 год – 0,71 : 1; 2005 год – 0,74 : 1; 2006 год - 1,08 : 1; 2007 год – 0,83 : 1; в возрастной группе 75–89 лет: 2003 год – 0,64 : 1; 2004 год – 0,74 : 1; 2005 год – 0,76 : 1; 2006 год - 0,58 : 1; 2007 год – 0,59 : 1. Таким образом, у детей (до 18 лет) и в возрастной группе старше 60 лет частота переломов КДОП существенно преобладала среди представителей мужского пола.

Результаты международных [3] и исследований у жителей Винницы [4] существенно отличались: частота переломов КДОП у мужчин достоверно не изменяется с возрастом, тогда как у женщин она достоверно возрастает после наступления менопаузы до 65-69 лет. Отличия могут быть обусловлены меньшей средней продолжительностью жизни у жителей Мариуполя и экологическими факторами.

Таблица. Частота переломов костей предплечья у жителей Мариуполя в зависимости от возраста, пола и года наблюдения

Годы	Женский пол			Мужской пол			Оба пола		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
До 18 лет									
2003	47 554	20	42,1	51 172	35	68,4	98 726	55	55,7
2004	45 910	18	39,2	49 790	35	70,3	95 700	53	55,4
2005	44 313	16	36,1	48 552	35	72,1	92 865	51	54,9
2006	43 126	19	44,1	47 296	35	74,0	90 422	54	59,7
2007	41 344	17	41,1	45 046	41	91,0	86 390	58	67,1
19 – 45 лет									
2003	100 927	47	46,6	95 644	33	34,5	196 571	80	40,7
2004	98 410	57	57,9	94 217	43	45,6	192 627	100	51,9
2005	96 747	52	53,7	92 585	34	36,7	189 332	86	45,4
2006	94 556	47	49,7	90 130	37	41,1	184 686	84	45,5
2007	90 365	54	50,8	85 996	32	37,2	176 361	86	48,8
46 – 60 лет									
2003	63 145	52	82,4	49 554	37	74,7	112 699	89	79,0
2004	62 548	50	79,9	48 779	38	77,9	111 327	88	79,0
2005	61 219	52	84,9	47 797	35	73,2	109 016	87	79,8
2006	60 280	47	78,0	46 833	36	76,9	107 113	83	77,5
2007	57 824	47	81,3	44 570	32	71,8	102 394	79	77,2
61 – 75 лет									
2003	73 042	45	61,6	44 920	38	84,6	117 962	83	70,4
2004	72 125	42	58,2	44 021	36	81,8	116 146	78	67,2
2005	71 537	47	65,7	43 256	36	83,2	114 793	83	72,3
2006	71 019	52	73,2	42 608	31	72,8	113 627	83	73,0
2007	47 020	48	102,1	30 325	35	115,4	77 345	83	107,3
76 – 90 лет									
2003	21 502	31	144,2	12 074	25	207,1	33 576	56	166,8
2004	21 206	30	141,5	11 815	23	194,7	33 021	53	160,5
2005	20 947	33	157,5	11 608	24	206,8	32 555	57	175,1
2006	20 534	34	165,5	11 276	32	283,8	31 810	66	207,5
2007	19 370	35	180,7	10 190	31	304,2	29 560	66	223,3

Примечание. А – численность населения на 31 декабря отмеченного года (по данным Донецкого областного комитета статистики); В – количество переломов; С – частота переломов на 100000 населения

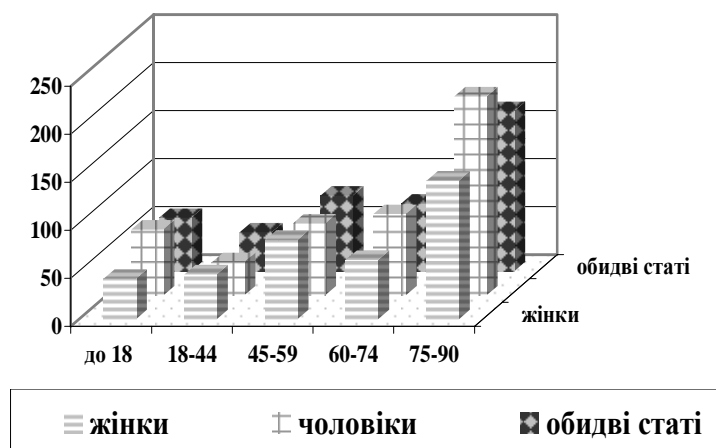


Рисунок 1. Частота переломов костей дистального отдела предплечья у жителей Мариуполя (на 100 000 жителей) в зависимости от возраста и пола в 2003 году

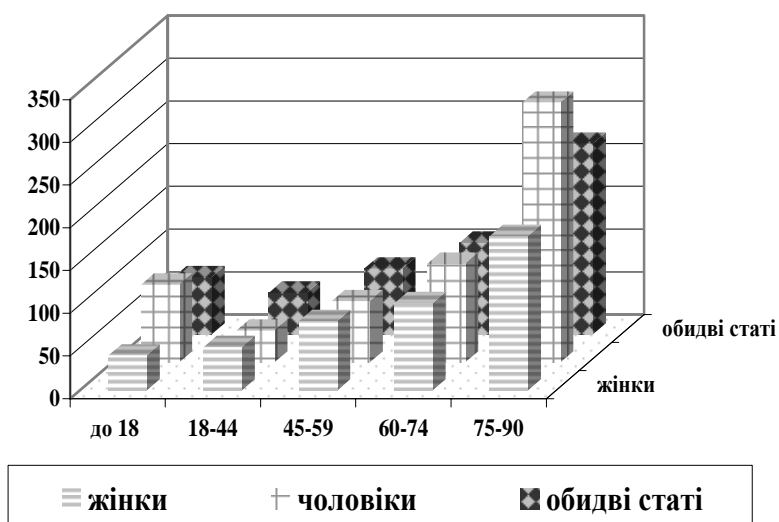


Рисунок 2. Частота переломов костей дистального отдела предплечья у жителей Мариуполя (на 100 000 населения) в зависимости от возраста и пола в 2007 году

В 2003 году частота переломов существенно не изменялась до 74 лет и достоверно увеличивалась до 144,2/100 000 у женщин и до 200,1 на 100 000 жителей данной возрастной группы – у мужчин после 74 лет (рис. 1).

Подобные изменения наблюдались в 2007 году: частота переломов достоверно увеличилась – до 180,7/100 000 у женщин и до 304,2 на 100 000 жителей у мужчин (рис. 2).

Выводы

Таким образом, проведенное длительное изучение динамики частоты переломов костей дистального отдела предплечья среди жителей города Мариуполя позволило впервые в Украине получить отмеченные показатели у жителей промышленного центра Донбасса.

С возрастом частота переломов увеличивается. Наибольшего значения показатель достигал у мужчин в возрастной группе 75-89 лет (2003 год – 207/100 000 и 2007 год - 304/100 000); у женщин в возрасте 75-79 лет (2003 год – 144/100 000 и 2007 год -180/100 000). Частота

переломов КДВП существенно преобладала среди представителей мужского пола до 18 лет и в возрастной группе старше 60 лет. Перспективным направ-

лением является использование телемедицинского скрининга остеопороза с целью профилактики переломов.

Литература и вебблиография

1. Аникин С.Т., Беневоленская Л.И. Ретроспективное эпидемиологическое исследование частоты переломов проксимального отдела бедра // Проблемы остеологии. – 1999. - 2. № 3. - С. 56.
2. Беневоленская Л.И. Современные аспекты эпидемиологии остеопороза // Проблемы остеологии. – 1999. - 2. № 3. - С. 46-47.
3. Поворознюк В.В. Остеопороз и возраст // Проблемы остеологии. – 1999. – Том 2 № 1. - С. 46-47.
4. Поворознюк В.В. Заболевание костно-мышечной системы у людей разного возраста В 2-х томах. – К., 2004. – 480 с.
5. Риггз Б.Л., Мелтон III Л. Дж. Остеопороз. Пер. с англ. М. – СПб.: ЗАО «Издательство БИНОМ», «Невский диалект», 2000. С. 249-272.
6. Ettinger B., Black D.M., Netvill M.C. et al. The Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Contribution of vertebral deformities to chronic back pain and disability // J. Bone Miner Res. – 1992. – N7. – P. 449-456.
7. Kanis J. A., Burlet N., Cooper C. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women // Osteoporos Int. – 2008. – 19. – P.399-428.
8. Kelsey J.L. Osteoporosis prevalence and incidence. In: Osteoporosis. Proceedings of the NIII Consensus Development Conference, April 2-4. 1984. – P. 25-28.

Надійшла до редакції: 19.03.2009.

© Ф.В. Климовицкий

Кореспонденція: Климовицкий Ф.В.,
Вул. Артема, 106, 83048, Донецьк, Україна
E-mail: dniito@dniito.org.ua