ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNE I UPADKI U KOBIET W OKRESIE MENOPAUZY W BADANIACH PROSPEKTYWNYCH

I Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 6-8.10.2005

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2005, vol 7 (Suppl. 1), s77-78.

L23
ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNE I UPADKI U KOBIET W OKRESIE MENOPAUZY W BADANIACH PROSPEKTYWNYCH

Osieleniec J.1, Czerwiński E. 1, 2, Czerwińska M.2
1. Zakład Chorób Kości i Stawów Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego
2. Krakowskie Centrum Medyczne, ul. Kopernika 32, Kraków, www.kcm.pl

Słowa kluczowe: złamania pozakręgosłupowe, upadki, ryzyko złamania, częstość złamań, badanie prospektywne

Wstęp
Złamania są podstawowym problemem w osteoporozie. Życiowe ryzyko wystąpienia jakiegokolwiek złamania u 50-letniej kobiety wynosi aż 39.7%. Szacuje się, że w USA występuje rocznie 1.5 mln złamań, w tym 700 tys. złamań kręgosłupa, 300 tys. złamań bliższego końca kości udowej (bkk udowej), 250 tys. złamań dalszej części kości promieniowej i 300 tys. innych złamań. Złamanie jest skutkiem działania siły, która przekracza wytrzymałość mechaniczną kości. 90-100% złamań

poza-kręgowych i do 50% złamań kręgosłupa wynika z upadków. Celem doniesienia jest ocena częstości złamań i ich zależność od skłonności do upadków u kobiet w okresie menopauzy.

Materiał

Spośród 76.000 osób przebadanych w Krakowskim Centrum Medycznym wybraliśmy 500 kobiet w wieku powyżej 50 rż, które były badane w naszym ośrodku co najmniej dwa razy, w okresie więcej niż 1 roku. Kobiety z tej grupy były badane po raz pierwszy w latach 1995-2003, a następnie w latach 2004-2005. Wiek badanych wahał się od 50 do 80 lat (średnio 65.8 lat; SD=15.1), a okres obserwacji od 1-10.1 lat (średnio 7.2 lat; SD 4.91). U wszystkich przeprowadzono wywiad według specjalnego kwestionariusza, który obejmował pytania o upadki oraz występowanie złamania: kręgosłupa, złamanie kości promieniowej, kości ramiennej, inne złamania kończyny górnej, bkk udowej, podudzia, kostek, stopy i innych złamań kończyny dolnej. Informacje o upadkach kategoryzowano jako: nigdy, 1-2 w roku, 3 razy i więcej. U chorych wykonano również badanie densytometryczne w jednej lub więcej lokalizacji: przedramię (DTX200), kręgosłup lub bkk udowej (Lunar DPX IQ, Hologic Delphi W). Obliczono częstość poszczególnych złamań w czasie pierwszego i ostatniego badania oraz przeanalizowano ich zależność od upadków.

Wyniki

W czasie pierwszego badania przebyte złamanie podawało 195 (39.2%) kobiet, u których wystąpiło 268 złamań, w tym: kości promieniowej 129 (25.9%), złamań w obrębie stopy 38 (7.6%), kości ramiennej 23 (4.6%), kręgosłupa 21 (4.2%), podudzia 19 (3.8%), kostek 12 (2.4%), obojczyka 4 (2.8%), żeber 14 (0.8%) i złamań bkk udowej 8 (1.6%).

Podczas drugiego badania, które przeprowadzono po średnio 7.2 latach złamanie wystąpiło u 233 (46.9%) kobiet, a ich ogólna liczba wzrosła do 404. W poszczególnych lokalizacjach złamania wystąpiły z następującą częstością: kość promieniowa 165 (33.2%), złamanie w obrębie stopy 58 (11.6%), kość ramienna 41 (8.2%), podudzie 35 (7.0%), kręgosłup 30 (6.0%), żebra 28 (5.63%), kostki 23 (4.6%), obojczyk 8 (1.6%) i złamanie bkk

udowej 16 (3.2%).
Informacją o upadkach dysponowaliśmy u 432 kobiet. Większość z nich – 269 (62.3%) nie doznała ani jednego upadku w ciągu roku. Upadek przebyło 163 (37.7%) kobiet, w tym 1-2 razy w ciągu roku 140 (32.4%), 3 razy i więcej 23 (5.3%). Spośród kobiet, które upadły 102 (63%) doznały złamania, natomiast w grupie, które nigdy nie upadały złamania doznało 121 (45%) pań.
Częstość złamań była znamiennie większa (p=0.002) u kobiet, które miały skłonność do upadków w porównaniu do kobiet, które w ogóle nie upadały. Częstość upadków była głównym czynnikiem zwiększającym ryzyko złamania.

Wnioski

W badanej grupie u 39.2% kobiet stwierdzono złamanie w badaniu pierwszorazowym a po średnio 7.2 latach u 46.9% kobiet (wzrost o 7.7%). W tym okresie czasu wystąpiło 136 nowych złamań (wzrost o 50.8%). Złamania były znamiennie częstsze u kobiet, które miały skłonność do upadków w porównaniu do kobiet nie upadających (63% vs 45%, p.=0.002). Zwiększenie częstości upadków zasadniczo zwiększa ryzyko wystąpienia złamań osteoporotycznych.

L23

A PROSPECTIVE STUDY ON OSTEOPOROTIC FRACTURES AND FALLS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

Osieleniec J.1, Czerwiński E. 1, 2, Czerwińska M.1
1 Krakow Medical Centre, ul. Kopernika 32, 31-501 Krakow, Poland, www.kcm.pl
2 Department of Bone and Joint Diseases Jagiellonian University, Krakow, Poland

Keywords: non-spinal fractures, falls, fracture risk, frequency of fractures, prospective study

Introduction

Fractures are the most important problem in osteoporosis. A lifetime risk of any fracture in 50-year-old woman is 39.7%. It is estimated that 1.5 mln of fractures occur during 1 year in USA, including: 700 000 spinal fractures, 300 000 proximal femur fractures, 250 000 distal radius fractures and 300 000 other fractures. A fracture is the result of force action overcoming mechanical strength of a bone. 90-100 % of non-spinal fractures and up to 50% of spinal fractures are caused by falls. The aim of this study is to evaluate frequency of fractures and their relation with suscebility to falls in postmenopausal women.

Material

Amongst 76.000 patients of Krakow Medical Centre we selected 500 women aged 50 years and above who underwent at least 2 examinations in our centre within at least 1 year follow-up. This group of women visited our centre first time in 1995-2003, and later in 2004-2005. The age of examined patients ranged 50 do 80 yrs (average 65.8 yrs; SD=15.1). The follow-up period ranged 1 – 10.1 yrs (average 7.2 yrs; SD 4.91). Detailed interview according to prepared special questionnaire was collected in every case. The questionnaire covered data about falls and following fractures occurrence: spine, distal radius, other upper limb fractures, proximal femur, lower leg, ankle, foot and other lower limb fractures.

Data about falls was categorised as: “never”, “1-2 times a year”, “3 or more times a year”.

Bone mineral density measurements were performed in one or more regions: forearm (DTX200), spine or proximal femur (Lunar DPX IQ, Hologic Delphi W).

We calculated frequency of specific fractures which occurred in the first and the follow-up visit and we analyzed their relation to falls.

Results

Among all women seen at the first visit 195 (39.2%) reported fractures . There were total 268 different fractures, including distal radius 129 (25.9%), foot fractures 38 (7.6%), humerus fractures 23 (4.6%), spinal fractures 21 (4,2%), lower

leg fractures 19 (3.8%), ankle fractures 12 (2.4%), clavicle fractures 4 (2.8%), ribs fractures 14 (0.8%) and proximal femur fractures 8 (1.6%).
At the follow-up visits after average 7.2 years there were 233 (46.9%) women who sustained any fracture. The total number of fractures increased to 404. Distribution of fractures in different localisations was: distal radius 165 (33.2%), foot fractures 58 (11.6%), humerus fractures 41 (8.2%), lower leg fractures 35 (7.0%), spinal fractures 30 (6.0%), ribs fractures 28 (5.63%), ankle fractures 23 (4.6%), clavicle fractures 8 (1.6%) and proximal femur fractures 16 (3.2%).
Data about falls was available in 432 women. Majority of them – 269 (62.3%) never fell down. Total 163 (37.7%) women experienced any fall within a year. Among these 1-2 falls were reported by 140 (32.4%) women, and 3 times and more falls were reported by 23 (5.3%) women.
In the group of women who fell 102 (63%) women sustained fractures, whilst in the group of non-fallers there were 121 (45%) women with fractures.
Frequency of fractures was significantly higher (p=0.002) in women who were prone to falls as compared to non-fallers. Falls were found to be the main factor increasing fracture risk.

Conclusions

39.2% of the investigated women reported fracture at the first time visit and 46,9% at the follow-up visit after 7.2 years of observation (increase 7.7%). 136 new fractures occurred in the follow-up time (increase 50.8%). Fractures were significantly more frequent in women prone to falls as compared to non-fallers (63% vs 45%, p.=0.002). Falls were found to be the major risk factor of osteoporotic fractures.