

туриєнтів / Т.Д. Хенкіна // *Актуальні проблеми психології*. - 2010. - Т. 7, Вип. 23. - С. 244-249.

9. Awh E., Jonides J. *Overlapping mechanisms of attention and spatial working memory*// *Trends in Cognitive Sciences* / E. Awh, J. Jonides. - 2002. - Vol. 5, № 3. - P. 119-126.

10. Mecklinger A., Muller N. *Dissociations in the processing of "what" and "where" information in working memory: an event-related potential study* / A. Mecklinger, N. Muller// *J. Cognitive Neurosci.* - 1996. - Vol. 8, № 5. - P. 452-473.

#### Резюме

**Баєв О.А.** Дослідження психофізіологічних функцій організму працівників агропромислового комплексу Луганської області.

Досліджували психофізіологічні функції організму в чоловіків і жінок віком від 21 до 35 років. Показано, що функціональна рухливість і сила нервових процесів є одними з базових властивостей вищої нервової діяльності в забезпеченні психічних функцій організму і складають їх нейродинамічну основу. Отже, вивчення рівня їх розвитку доцільно включати в комплексні програми психофізіологічного професійного відбору і використовувати як критерії при оцінці і прогнозуванні працездатності.

**Ключові слова:** короткочасна пам'ять, нейродинамічні функції, доцільна увага, сенсомоторні реакції.

#### Резюме

**Баєв О. А.** Исследование психофизиологических функций организма работников агропромышленного комплекса Луганской области.

Исследовали психофизиологические функции организма у мужчин и женщин в возрасте от 21 до 35 лет. Показано, что функциональная подвижность и сила нервных процессов являются одними из базовых свойств высшей нервной деятельности в обеспечении психических функций организма и составляют их нейродинамическую основу. Следовательно, изучение уровня их развития целесообразно включать в комплексные программы психофизиологического профессионального отбора и использовать в качестве критерии при оценке и прогнозировании работоспособности.

**Ключевые слова:** кратковременная память, нейродинамические функции, произвольное внимание, сенсомоторные реакции.

#### Summary

**Baev O.A.** *Research psychophysiological functions of workers organism of agroindustrial complex Luhansk area.*

Investigated the psychophysiological functions of men and women organism in age from 21 to 35. It is shown that functional mobility and force of nervous processes are one of base properties of higher nervous activity in providing of psychical functions of organism and fold them neurodynamic basis. Thus, the study of level of their development it is expedient to plug in the complex programs of psychophysiological professional selection and use as criteria at an estimation and prognostication of capacity.

**Key words:** brief memory, neurodynamic functions, arbitrary attention, sensomotoric reactions.

**Рецензент:** д.мед.н., проф.Г.С.Рачкаускас

Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології

УДК 612.632:616.254.72:617.52-001.4

## ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У НАСЕЛЕННЯ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**В.М.Вайда**

*Ужгородський національний університет*

### Вступ

Остеопороз - найбільш поширене системне захворювання скелета, яке характеризується зниженням міцності кісткової тканини та наступним зростанням ризику переломів. Кількість хворих на остеопороз та його ускладнення збільшується з віком. В усьому світі спостерігається суттєве постаріння населення. Проте, доведено, що дана патологія "молодіє" та все частіше зустрічається в людей середнього віку [1, 2, 3]. Значна увага в медичній літературі, в тому числі й в Україні, приділяється постменопаузальному остеопорозу, який уперше описав у 1941 році F. Albright. Разом з тим, 20% хворих на остеопороз складають чоловіки, в яких спостерігається 25% від усіх остеопоротичних переломів стегнової кістки. [4, 6]. Саме переломи - ускладнення остеопорозу, визначають медичну та медико-соціальну значущість захворювання, в тому числі обумовлюють підвищення рівнів інвалідності та смертності, й пов'язані з ними значні економічні втрати [7, 8]. Переломи шийки стегнової кістки призводять до зниження очікуваної середньої тривалості життя на 12-15%. Після такого перелому до 20 % хворих помирають протягом перших 6 місяців, близько 50% пацієнтів не можуть пересуватися без сторонньої допомоги, а третина втрачає здатність до самообслуговування. Більш того, третина всіх випадків остеопоротичних переломів стегнової кістки в світі відбувається саме в осіб чоловічої статі, а їх найближчі та віддалені наслідки тяжче перебігають у чоловіків, ніж у жінок. Дослідження, проведені в Україні показали, що летальність серед хворих із остеопоротичними переломами проксимального відділу стегнової кістки склала

Екологічні проблеми експериментальної та клінічної медицини

протягом двох років 18,6%; 47% хворих із зазначеної групи померло протягом перших 6 місяців після виникнення перелому. Летальність внаслідок ускладнень, зумовлених остеопоротичними переломами, в популяції білих жінок 50 років та старше становить 2,8 %, що відповідає показнику летальності від злоякісних пухлин молочної залози. Разом з тим, ризик перелому стегнової кістки дорівнює об'єднаному ризику раку молочної залози, раку матки та раку яєчників. Тільки в США остеопороз призводить до 250000 переломів стегнової кістки, 250000 переломів передпліччя й 700000-750000 вертебральних переломів щорічно [1, 2, 9]. Зарубіжні фахівці вважають, що захворювання вже набуло характеру епідемії. Дослідження FIT (Fracture Intervention Trial) встановило, що не тільки переломи стегнової кістки, а й симптоматичні переломи тіл хребців пов'язані зі значним збільшенням летальності [9]. Кількість остеопоротичних переломів практично подвоїлася за останнє десятиріччя; вже в 1990 році число переломів шийки стегнової кістки серед жителів нашої планети, за оцінками спеціалістів у галузі математичного моделювання, становило 1,7 млн., у наш час - 2,5 млн., а до 2050 року ця цифра може сягнути 6 млн. [1-3, 6-8, 10]. В Україні є лише поодинокі дослідження щодо вивчення епідеміології переломів стегнової кістки та кісток передпліччя у м. Вінниця [1, 3]. Не вивчені гендерні та вікові особливості переломів у населення Закарпатської області, яке в своїй більшості проживає на територіях з пониженим рівнем йоду та в гірських районах.

**Метою** нашого дослідження було вивчення частоти переломів стегнової кістки залежно від віку та статі в жителів Закарпатської області.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Матеріалом дослідження послужили статистичні дані Міністерства статистики України щодо населення Закарпатської області (зокрема Виноградівського, Мукачівського, Рахівського, Тячівського та Хустського районів) за період 2005-2009 рр. Оцінка частоти переломів стегнової кістки проводилась ретроспективно за виписками із журналів травматологічних відділень та травматологічних пунктів районних лікарень Закарпатської області за 2005-2009 рр. Враховувалось як загальне число переломів за кожний рік дослідження в чоловіків і жінок окремо,

так і по кожній віковій групі: 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 і 70 років і старше. Частота переломів розраховувалась на 100000 населення, яке постійно проживає в зазначених регіонах як по кожному року вивчення, так і по кожній з вікових груп на 100000 населення вікової групи.

#### **Отримані результати та їх обговорення**

Аналіз демографічних показників постаріння населення Закарпатської області показав, що кожний третій-четвертий житель Виноградівського, Мукачівського, Рахівського, Тячівського та Хустського районів віком старше 50 років. Проте, найбільш виражені ознаки суттєвого постаріння населення відмічені у Мукачівському та Хустському районах Закарпатської області, в яких частка населення старше 65 років склала 12%. Відомо, що регіони проживання з часткою людей літнього віку від 65 років і старше від 7% та більше вважаються "старими". Таким чином, жителі зазначених районів відносяться саме до цієї категорії, що потребує відповідної геріатричної компетенції при плануванні лікувально-профілактичних заходів.

Аналіз частоти переломів стегнової кістки за 2005 рік залежно від віку показав, що зазначений показник в Мукачівському, Тячівському, Рахівському та Хустському районах Закарпатської області знаходиться приблизно на одному й тому ж рівні. У Мукачівському районі спостерігається збільшення частоти переломів стегнової кістки у віковій групі 50-59 років (275/100000) та продовжує збільшуватись з віком (60-69 років - 312/100000, 70 років і старше - 484/100000).

У Мукачівському районі щодо частоти переломів стегнової кістки встановлені характерні гендерні відмінності: у чоловіків відмічається два піки зазначеного показника у вікових групах 50-59 років (473/100000) та 70 років і старше (380/100000) (Рис.1А); у жінок зріст показника спостерігається у віковій групі 60-69 років (360/100000) і продовжує збільшуватись у віковій групі 70 років і старше (532/100000) (Рис.1Б).

Частота переломів стегнової кістки в 2009 році у Тячівському та Рахівському районах вірогідно не змінювалась із збільшенням віку. Встановлено підвищення частоти переломів у Хустському районі у віці 70 років і старше (85/100000) та у Виноградівсько-

му - у вікових групах 60-69 (79/100000) та 70 років і старше (146/100000) в порівнянні з віковою групою 30-39 років. У Мукачівському районі спостерігається найбільш виражене збільшення показника у віковій групі 50-59 років (153/100000), яке продовжує зростати з віком (70 років і старше - 381/100000).

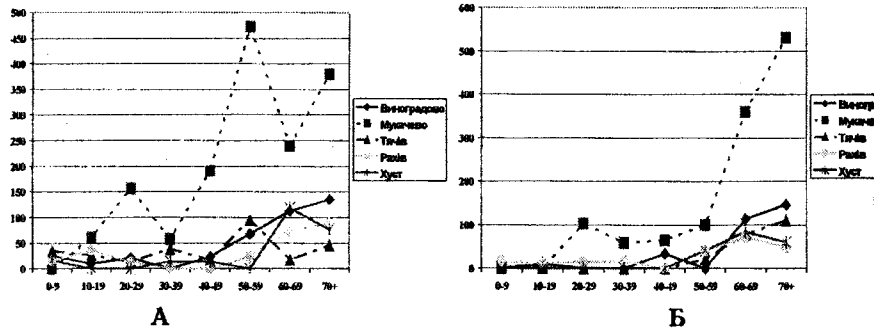


Рис. 1. Частота (на 100 000 населення) переломів стегнової кістки у чоловіків (А) та жінок (Б) залежно від віку та регіону проживання в 2005 році.

Подібна динаміка частоти переломів стегнової кістки спостерігається у чоловіків за 2009 рік у Виноградівському та Хустському районах та найбільше його значення встановлено у віковій групі 70 років і старше (215/100000 та 182/100000, відповідно). У Тячівському та Рахівському районах частота переломів з віком вірогідно не змінюється. У Мукачівському районі значні зміни показника спостерігаються у чоловіків вікової групи 50-59 років (212/100000) та продовжують наростати у віці 70 років і старше (385/100000). У жінок встановлено незначне збільшення показника у Тячівському, Рахівському та Хустському районах. У жінок Виноградівського району відмічено підвищення частоти переломів у віковій групі 60-69 років (115/100000), Мукачівського району - значне збільшення показника у старших вікових групах (60-69 років - 306/100000, 379/100000) (Рис. 2 А и Б).

Дане дослідження є першим, в якому вивчалися гендерні та вікові особливості переломів стегнової кістки у населення Закарпатської області за 2005-2009 рр. Дослідження проводилося за виписками з журналів травматологічних відділень та травматологічних пунктів районних лікарень Виноградівського,

Мукачівського, Рахівського, Тячівського та Хустського районів Закарпатської області. Характерною особливістю зазначених регіонів є відсутність вірогідних гендерних відмінностей на відміну від раніше встановлених нами для Вінницької області (2000 рік: у чоловіків і жінок вікової групи старше 75 років - 838/100000 та 604/100000, відповідно [3]).

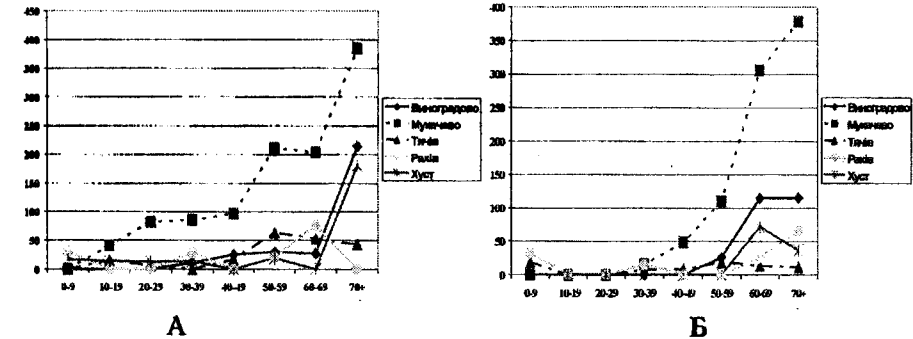


Рис. 2. Частота (на 100 000 населення) переломів стегнової кістки у чоловіків залежно від віку та регіону проживання в 2009 році.

Відсутність статевих відмінностей може бути обумовлена екологічними чинниками та особливостями фізичних навантажень. Відомо, що зазначені регіони знаходяться в зоні дефіциту йоду. Для жителів гірських районів характерна тяжка фізична праця, високий рівень вживання молочних продуктів та ін. У Мукачівському районі значна частка людей проживає в місті, де рівень фізичної активності є нижчим, що можливо й обумовлює виявлені нами відмінності щодо частоти переломів.

#### Висновки

1. Таким чином, проведене нами дослідження не виявило вірогідних статевих відмінностей у частоті переломів стегнової кістки у жителів різних районів Закарпатської області.

2. З віком суттєво збільшувалась частота переломів у Мукачівському районі, серед яких переважають міські жителі.

3. Виявлені нами закономірності дозволять розробити програму профілактики остеопорозу та його ускладнень для жителів Закарпатської області залежно від місця проживання.

## Література

1. Поворознюк В.В. Менопауза и костно-мышечная система / В.В.Поворознюк, Н.В.Григорьева. - Киев, 2004. - 512 с.
2. Остеопороз: клиника, диагностика, профилактика и лечение / Н.А.Корж, В.В.Поворознюк, Н.В.Дедух, И.А.Зупанец. - Харьков: Золотые страницы, 2002. - 468 с.
3. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті) у 3-х томах / Поворознюк В.В. - Киев, 2009. - 480 с.
4. Войтенко В.П. Медико-демографічний атлас України / В.П.Войтенко, В.В.Поворознюк, Н.М.Кошель [та ін.]. - Київ: Експрес, 2007. - Вип. 8. - 42 с.
5. Гриник Г.Д. Закарпаття в демографічному вимірі: статистичний збірник / Г.Д.Гриник. - Київ: Відділ інформації та виготовлення статистичних видань, 2010. - 110 с.
6. Остеопороз / под ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленской. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 272с.
7. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз / Л.Я.Рожинская. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - М.: Мокеев, 2000. - 195 с.
8. Цейтлин О.Я. Распространенность, диагностика и профилактика остеопороза и остеопоротических переломов (на примере Самарской области) : автореферат дисс. ... д-ра мед. наук : спец. 14.01.21 "Травматология та ортопедія" / О.Я.Цейтлин. - Самара, 2003. - 22 с.
9. Fink H.A. Disability after clinical fracture in postmenopausal women with low bone density: The fracture interdentation trial (FIT) / H.A.Fink, K.E.Ensrud, D.B.Nelson [et al.] // Osteoporos Int. - 2003. - № 14. - P. 69-76.
10. Kanis J.A. The use of clinical risk factors enhances the performance of BMD in the prediction of hip and osteoporotic fractures in men and women / J.Kanis, A.Oden, O.Johnell // Osteoporos Int. - 2007. - Vol.18, №8. - P. 1033-1046.

## Резюме

**Вайда В.М.** Епідеміологія переломів стегнової кістки у населення Закарпатської області.

Метою роботи було вивчення частоти переломів стегнової кістки залежно від віку та статі в жителів Закарпатської області, при цьому не виявлено вірогідних статевих відмінностей у частоті переломів стегнової кістки у жителів різних районів регіону. З віком суттєво збільшувалась частота переломів у Мукачівському районі, серед яких переважають міські жителі. Виявлені нами закономірності дозволять розробити програму профілактики остеопорозу та його ускладнень.

**Ключові слова:** остеопороз, переломи стегнової кістки, епідеміологія, Закарпаття.

## Резюме

**Вайда В.М.** Эпидемиология переломов бедренной кости у населения Закарпатской области.

Целью работы было изучение частоты переломов бедренной кости в зависимости от возраста и пола у жителей Закарпатской области, при этом не выявлены достоверные половые отличия в частоте переломов бедренной кости у жителей разных районов региона. С возрастом существенно увеличивалась частота переломов в Мукачевском районе, среди которых преобладают городские жители. Выявленные нами закономерности позволят разработать программу профилактики остеопороза и его осложнений.

**Ключевые слова:** остеопороз, переломы бедренной кости, эпидемиология, Закарпатье.

## Summary

**Vayda V.M.** Epidemiology of breaks of thigh-bone at the population of the Transcarpathion region.

The study of frequency of breaks of thigh-bone depending on age and sex at the habitants of the Transcarpathion region was the purpose of work, reliable sexual differences in frequency of breaks of thigh-bone at the habitants of different districts of region are not here exposed. With age the frequency of breaks in the Mukachivsky district, which townsmen prevail among, was substantially multiplied. Exposed by us conformities to the law will allow to develop the program of prophylaxis of osteoporosis and his complications.

**Key words:** osteoporosis, breaks of thigh-bone, epidemiology, Transcarpathion.

**Рецензент:** д.мед.н., проф.В.І.Лузін