

## РЕАБІЛІТАЦІЯ У ХВОРИХ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ З ОСТЕОПОРОЗОМ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

Гайко Г.В., Рой І.В., Кінча-Поліщук Т.А., Зінченко В.В.

*ДУ «Інститут травматології та ортопедії» НАМН України, Київ*

**Резюме.** В роботі визначені основні принципи застосування лікувальної гімнастики залежно від мінеральної щільності кісткової тканини з урахуванням віку пацієнтів та характеру патології. Запропонована методика проведення лікувальної гімнастики та комплекс фізичних вправ у віковому аспекті.

**Ключові слова:** мінеральна щільність кісткової тканини, остеопороз, реабілітація.

### Вступ

Системний остеопороз вважається одним з найбільш поширених захворювань скелета. Майже 50% жінок у період менопаузи й майже половина всієї популяції у віці понад 75 років страждають на остеопороз [3, 5, 6].

Фізична активність у вигляді дозованих навантажень та тренування м'язів має велике значення для хворих з порушенням структурно-функціонального стану кісткової тканини [1, 2]. Саме тому актуальним є розробка програм фізичної реабілітації для хворих із системним остеопорозом.

### Матеріал та методи

Обстежено 68 пацієнтів з остеоартрозом великих суглобів нижніх кінцівок. Вік від 65 до 80-ти років (літнього та старечого віку), з них 45 жінок, 23 чоловіка та 25 дітей віком від 5 до 16 років з тяжкими системними ураженнями скелета (недосконалий остеогенез, рахітоподібні захворювання, спондилоепіфізарна дизплазія, ідіопатичний ювенільний остеопороз, тривала іммобілізація (понад 6 міс).

Усім хворим проводили рентгенівську денситометрію (DXA). В результаті проведених обстежень зниження щільності кісткової тканини виявили в усіх дорослих хворих: остеопороз у 23 (34%), остеопенія – в 45 (66%) осіб. 35 пацієнтів були з діагнозами остеоартроз кульшового суглоба та стан після ендопротезування кульшового суглоба терміном від 6 до 12 місяців після оперативного лікування в умовах повного навантаження на оперовану кінцівку, 33 хворих на гонартроз I-III ступеня. Хворі скаржились на біль у хребті та кінцівках, який збільшувався під час руху, обмеження рухливості в суглобах. Характерним для 47% хворих були скарги на запаморочення та страх перед падіннями. У обстежених дітей ступінь втрати кісткової маси був у межах від (-2,6) SD до (-5,5) SD.

З метою оцінки прогнозу ризику падінь застосували тест «Timed Up and Go Test» («TAG») [7].

Клінічний стан пацієнтів у процесі лікування оцінювали за допомогою визначення рівня болю за візуально-аналоговою шкалою в балах (ВАШ). Нейропсихологічне тестування проводили за допомогою тесту реактивної та особистої тривожності Спілбергера-Ханіна [4].

Реабілітаційні діагностичні тести для дітей, на жаль, відсутні, тому ефективність проведеного лікування оцінювалась за даними рентгенденситометричного дослідження (DXA) в динаміці.

Хворі були розподілені на дві групи залежно від результатів проведеного «TAG»: група 1 – з низьким (час виконання тесту менш ніж 14 секунд) та група 2 – з високим (час виконання тесту більш ніж 14 секунд) ризиком падінь. Першу групу склали 42 пацієнти, другу – 26 хворих. Обстеження проводили до та після курсу лікування.

Мета занять лікувальною гімнастикою (ЛГ) – покращання координації рухів. Вправи були спрямовані на зміцнення м'язів нижніх і верхніх кінцівок, м'язів спини – посилення опорної функції та розширення рухової активності. Вправи проводили в щадному або щадно-тренуючому режимах. Перевагу віддавали ізометричним вправам та вправам з покращання координації рухів. У дітей у зв'язку з високим ризиком патологічних переломів застосовувалась гідрокінезотерапія та ЛФК у щадному режимі.

Загальний курс лікування складав 1 місяць. Заняття з ЛГ проводили щоденно (до 2-х разів на день у стаціонарі), що рекомендували й амбулаторним хворим. Програми реабілітації для 1 та 2 груп відрізнялися за тривалістю та кратністю процедур ЛГ на добу й кількістю повторів кожної вправи в комплексі.

### Результати та їх обговорення

Основні принципи виконання лікувальної гімнастики: всі вправи виконували без болю, зважаючи на вік хворих, лікувальна гімнастика була спрямована на покращання координації рухів.

Таблиця. Динаміка основних клініко-функціональних показників до та після лікування

Показник	Група 1 (n=42)		Група 2 (n=26)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
ВАШ, бали	5,7±1,3	3,1±1,1*	6,2±1,8	3,9±1,3
«ТАГ»-тест, секунди	11,3±1,4	10,9±1,5	16,2±1,7Δ	14,8±1,2Δ
Показники тривожності за тестом Спілбергера-Ханіна, бали				
Реактивна	29,4±2,3	24,1±1,9*	32,5±2,1	28,1±1,5*
Особиста	40,4±1,8	37,7±0,7	43,4±3,8	40,1±2,8

Примітки: \* –  $p < 0,01$  при порівнянні даних до та після лікування; Δ –  $p < 0,01$  при порівнянні даних між групами.

Методичні підходи: скорочення часу кожного заняття ЛГ, збільшення кількості занять протягом дня, виконання вправ переважно з положення лежачи. У дітей заняття проводились у присутності батьків і мали ігрові моменти.

За результатами лікування згідно рівня «ТАГ»-тесту спостерігався перехід 8 (30,8%) хворих другої групи до першої, що свідчить про зменшення ризику падінь. Також спостерігалась нормалізація та стабілізація емоційного стану. Особиста тривожність як сталий показник, що характеризує стабільні психологічні характеристики хворих у процесі лікування, залишалась незмінною. Для всіх хворих було характерним зменшення больового синдрому за даними ВАШ та достовірні зміни інших показників (табл.).

У дітей за даними ретгенденситометричного обстеження при комбінації медикаментозної терапії з реабілітаційними заходами відзначалось покращення показників мінеральної щільності кісткової тканини на 0,9 SD, тоді як при застосуванні тільки медикаментозної терапії – відповідно на 0,6 SD.

### Висновок

Запропонований комплекс лікувальних вправ спрямований на стабілізацію та покращання стійкості опорно-рухової системи у хворих з остеопорозом різного віку показав високу ефективність та може бути використаний для цієї категорії хворих.

### Література

1. Белова А.Н., Щенетова О.Н. Руководство по реабилитации с двигательными нарушениями. Том. 1. – М.: 1998. – 224 с.
2. Епифанов В.А., Мошков В.Н., Антуфьева Р.И. и др. Лечебная физкультура. / Справочник, М.: Медицина, 1978. – 582 с.
3. Масик О.М. Про клінічну класифікацію змін мінеральної щільності кісткової тканини // Проблеми остеології. – 2000. – №4. – С. 54-56.
4. Ханін Ю.Л. Исследование тревоги в спорте // Вопросы психологии. – 1978. – №6. – С. 94-106.
5. McLeod J.F. Osteoporosis, cytokines and glucocorticosteroids // AllergyProc. – 1993. – V.14. – P. 363-364.

6. Melton L.J. III, Chrischilles E.A., Cooper C. et al. How many women have osteoporosis? // J. Bone Miner Res. – 1992. – 7. – P. 1005-1010.
7. Morris R., Harwood R.H., Baker R. et al. A comparison of different balance tests in the prediction of falls in older women with vertebral fractures: a cohort study // Age and Ageing. – 2007. – V.36. – P. 78-83.

### РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ОСТЕОПОРОЗОМ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Гайко Г.В., Рой І.В., Кінча-Поліщук Т.А.,  
Зінченко В.В.

ГУ «Институт травматологии и ортопедии» НАМН Украины, Киев

**Резюме.** В работе определены основные принципы применения лечебной гимнастики в зависимости от минеральной плотности костной ткани, возраста пациентов и характера патологии. Предложена методика проведения лечебной гимнастики и комплекс физических упражнений в возрастном аспекте.

*Ключевые слова:* минеральная плотность костной ткани, остеопороз, реабилитация.

### MEDICAL REHABILITATION IN THE ORTHOPEDIC PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

Gayko G.V., Roy I.V., Kincha-Polischuk T.A.,  
Zinchenko V.V.

SI “Institute of Traumatology and orthopaedy NAMS of Ukraine”, Kyiv

**Summary.** In article main principles of treatment of an osteoporosis are given. Principles of medical exercises are determined depending on a degree of infringement bone mineral density. The technique of medical exercises and the complex of medical exercises are offered.

*Key words:* mineral density of bone, osteoporosis, medical rehabilitation, principles of treatment.