

# КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ СТРУКТУРНОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН КІСТКОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ ЗА ДОПОМОГОЮ КІНЕЗОТЕРАПІЇ ТА ІН'ЄКЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ГАЗОМ CO<sub>2</sub>

Ігнат'єв О. М., Полівода О. М., Турчин М. І., Прутіян Т. Л., Шанигін А. В.

Одеський національний медичний університет, Україна.

**Актуальність.** До цього часу однією із найбільш актуальних проблем сучасної медицини залишається проблема остеопорозу (ОП). ОП представляє собою мультифакторіальне системне метаболічне захворювання кісткової тканини, що характеризується дисбалансом між процесами резорбції кістки та її утворенням, проявляється зниженням мінеральної щільності, порушенням мікроархітекtonіки, а в подальшому до збільшення крихкості та підвищення ризику виникнення переломів. В Україні на ОП хворіють 2,5 млн. жінок та 900 тис. чоловіків. Захворювання поширене не лише серед осіб старечого та похилого віку, але і серед осіб працездатного віку, що є однією з головних причин зниження або втрати працездатності, збільшення показників інвалідності (50% хворих на ОП) та смертності (20%). Тому важливим для вирішення даного питання є необхідність постійного пошуку і розробки нових, ефективних та доступних методів лікування, що дають можливість не лише запобігти виникненню ускладнень, але, і покращити якість життя таким пацієнтам.

**Ціль дослідження:** підвищення ефективності терапії структурнофункціональних змін кістково-м'язової системи (СФЗ КМС) різного ступеня вираженості за допомогою кінезотерапії та підшкірних ін'єкцій газом CO<sub>2</sub> в поєднанні з остеотропною терапією.

**Матеріал та методи дослідження.** В ході роботи було обстежено та проаналізовано стан КМС 100 осіб (32 чоловіки та 68 жінок) віком від 32 до 64 років з різним ступенем зниження мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ). Відбір пацієнтів для дослідження проводився методом суцільної вибірки. Алгоритм дослідження включав: збір анамнезу, оцінку об'єктивного стану пацієнта, лабораторну діагностику (визначали С-термінальний телопептид (СТх)), інструментальне (ультразвукова денситометрія (УЗД) – визначали МЩКТ) та функціональне (комплекс для реєстрації та обробки біосигналів Insight «ТМ» - визначали індекс нейроспінальної функції (NSF Index)) дослідження. В залежності від обраної методики лікування, пацієнти були розділені на три групи: основна група А, основна група Б, контрольна група. Пацієнтам основної групи А (n=34) – призначали остеотропну терапію (ібандронова кислота 150 мг + альфакальцидол 1 мкг) в поєднанні з кінезотерапією та ін'єкційною терапією газом CO<sub>2</sub>; в основній групі Б (n=32) – застосовували остеотропну терапію (ібандронова кислота 150 мг + альфакальцидол 1 мкг) в поєднанні з кінезотерапією; в контрольній групі (n=34) – застосовували лише остеотропну терапію (ібандронова кислота 150 мг + альфакальцидол 1 мкг). Оцінку параметрів клінічного перебігу і ефективності проведеної терапії поводити до лікування, через 3 та 6 міс.

**Результати дослідження.** У результаті проведеного лікування у переважної більшості пацієнтів відмічено позитивну динаміку показників, що визначалися, та достатньо високу ефективність лікування.

При оцінці СТх до лікування було встановлено, що 88,23% пацієнтів основної групи А СТх був підвищений – СТх=(0,63±0,03) мкг/л, у 78,12% пацієнтів основної групи Б склав - СТх=(0,62±0,02) мкг/л, а у 85,29% пацієнтів контрольної групи - СТх=(0,62±0,03) мкг/л. Через 3 міс. відмічалась тенденція до зниження показника, а саме у пацієнтів основної групи А (76,47%) - СТх=(0,56±0,03) мкг/л, у пацієнтів основної групи Б (65,625) - СТх=(0,59±0,02) мкг/л, у пацієнтів контрольної групи (79,41%) - СТх=(0,60±0,03) мкг/л. Через 6 міс. показники були наступними: основна група А (58,82%) – СТх=(0,49±0,02) мкг/л, основна група Б (56,25) - СТх=(0,48±0,02) мкг/л, контрольна група Б (70,58%) - СТх=(0,46±0,03) мкг/л.

Аналіз показників, одержаних при УЗД, показав, що до лікування у пацієнтів всіх досліджуваних груп відмічалось зниження МЩКТ різного ступеня вираженості (розцінювалось як: остеопенія (Op), ОП і норма). Відсоток таких пацієнтів у кожній із груп був наступним: в основній групі А (Op -14,71%, ОП – 76,47%, норма – 8,82%), в основній групі Б (Op - 15,63%, ОП – 78,13%, норма – 6,25%), в контрольній групі (Op -11,76%, ОП – 76,47%, норма – 11,76%). Через 3 міс. лікування: в основній групі А (Op -26,47%, ОП – 61,76%, норма – 11,76%), в основній групі Б (Op - 25%, ОП – 68,75%, норма – 6,25%), в контрольній групі (Op -17,65%, ОП – 70,59%, норма – 11,76%). Через 6 міс. лікування: в основній групі А (Op - 38,24%, ОП – 41,18%, норма – 20,59%), в основній групі Б (Op – 34,28%, ОП – 53,15%, норма – 12,50%), в контрольній групі (Op -26,47%, ОП – 55,88%, норма – 17,65%). Таким чином, відмічається тенденція до зниження відсотка пацієнтів у кожній з груп по ОП та збільшення відсотка пацієнтів на Оп та нормальними показниками. Найбільший приріст показника МЩКТ спостерігали в основній групі А, в порівнянні з основною Б та контрольною групами.

Динаміку параметрів клінічного перебігу та ефективності обраного методу лікування оцінювали також за результатами значення NSF Index. До лікування у пацієнтів основної групи А показник NSF Index становив – 54,51, через 3 міс. – 70,66, а через 6 міс. 85,13. В основній групі Б показник був наступним: до лікування – 56,12, через 3 міс. – 63,15, а через 6 міс. – 71,23. У контрольній групі цей показник до лікування становив – 56,91, через 3 міс. – 60,01, а через 6 міс. – 67,27. Таким чином, до лікування, у всіх групах NSF Index знаходився в діапазоні «дуже проблематично», через 6 міс. було визначено його тенденцію до збільшення в усіх групах, але не у всіх однаково: в основній групі А показник знаходився в межах оцінки «добре», основній групі Б – «посередньо», а контрольній – «проблематично».

**Висновки.** Таким чином, отримані в ході проведення дослідження результати вказують на покращення функціонального стану у пацієнтів всіх груп зі СФЗ КМС, про що свідчить позитивна динаміка показників, які досліджувались.

Порівнюючі досліджувані показники в кожній із груп встановлено, що найкращі із них були в основній групі А, яка включала в себе трьохкомпонентну комплексну терапію (остеотропну, кінезотерапію та ін'єкційну терапію газом CO<sub>2</sub>).

Використаний в дослідженні показник резорбції кісткової тканини (СТх), дає можливість визначати ефективність терапії в короткі періоди від початку лікування, що підтверджується його чутливістю та специфічністю.

Для вибору комплексу лікувальних фізичних вправ, доцільно визначати значення NSF Index, що дозволяє суто індивідуально призначати кінезотерапію, в залежності від функціональних можливостей організму, а також дає можливість контролювати ефективність обраної методики лікування.