

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННІ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА У ЛЮДЕЙ З ГІПЕРКІФОЗОМ**

**Вавдіюк Г. М.**

*аспірантка 2 курсу медичного факультету,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
м. Луцьк, Україна*

**Андрійчук О. Я.**

*доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,  
завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
м. Луцьк, Україна*

**Постановка проблеми.** У зв'язку зі зростаючою поширеністю гіперкіфозу в сучасному суспільстві виникає актуальна проблема порушення ротаторної манжети плеча, а саме порушення зовнішньої ротації. Оскільки гіперкіфоз спричиняє неправильну анатомічну позицію плечового поясу, це призводить до дисбалансу м'язів і стресу на структури плеча, зокрема ротаторну манжету.

**Мета дослідження** – визначити особливості застосування фізичної терапії при порушенні ротаторної манжети плеча у людей з гіперкіфозом.

**Результати дослідження.** Гіперкіфоз та порушення ротаторної манжети плеча є поширеними проблемами, які часто спостерігаються в суспільстві, та часто пов'язані між собою. Особливо при гіперкіфозі порушена зовнішня ротація плеча внаслідок гіпертонусу м'язів внутрішньої ротації.

Зовнішню ротацію здійснюють: задня частина дельтоподібного м'язу, малий круглий м'яз, підостьовий м'яз. При гіперкіфозі недостатня зовнішня ротація плеча, і тому ці м'язи знаходяться у гіпотонусі.

Внутрішню ротацію плеча здійснюють: підлопатковий, найширший м'яз спини, великий грудний, великий круглий, передня частина дельтоподібного м'язу. При гіперкіфозі переважає внутрішня ротація плеча, і тому ці м'язи знаходяться у гіпертонусі.

Автори Jung S.H., Hwang U.J., Kim J.H., Gwak G.T., Kwon O.Y. у своїй праці «Effect of improved thoracic kyphosis on forward shoulder posture after mobilization in individuals with thoracic hyperkyphosis» описують, що грудна мобілізація може бути рекомендована в програмах реабілітації

плеча для покращення положення плеча у осіб з грудним гіперкіфозом. Вони припускають, що очікується покращення високої ймовірності положення плеча, коли кіфоз покращується на  $>13,79\%$  [2].

При гіперкіфозі плечі зазвичай знаходяться у передньому положенні. Це означає, що плечовий пояс видається зміщеним вперед у порівнянні з природним положенням. Таке переднє положення плечей може сприяти розвитку дисбалансу м'язів і збільшенню навантаження на деякі частини плечового суглоба, що може призвести до порушень функції та болю. М'язовий дисбаланс, що виникає внаслідок тривалого позиціонування або повторюваних рухів у певному та статичному положенні, може вплинути на поставу верхньої частини тіла [1].

Біомеханічні дослідження авторів Sepehri S., Sheikhhoseini R., Piri H., Sayyadi P. у науковій праці «The effect of various therapeutic exercises on forward head posture, rounded shoulder, and hyperkyphosis among people with upper crossed syndrome» показали, що глибокі згинальні м'язи ший, розгиначі верхньої частини спини та плечові аддуктори стають ослабленими та напруженими порівняно з їх антагоністами. Це призводить до дисбалансу у верхній частині тіла, що призводить до висунутого вперед положення голови, збільшення грудного кіфозу та згинання ший, що в кінцевому підсумку може призвести до порушення ротаторної манжети плеча, а саме протракції плеча, та укорочення передніх плечових м'язів, таких як великий та малий грудний м'язи [3].

Результати цього дослідження показують, що призначення терапевтичних вправ може бути ефективним втручанням у зміну протракції плеча та грудного гіперкіфозу. Коригувальні вправи на силу, розтяжку та поєднання обох типів вправ, а також комплексні корегуючі вправи мають значний вплив на зменшення кута нахилу голови вперед. Ромбовидні, трапецієподібний та зубчасті передні м'язи є найбільш важливими стабілізаторами плеча, насамперед контролюючи рухи плеча [3].

**Висновки.** Дослідження показало, що гіперкіфоз спричиняє порушення ротаторної манжети плеча, зокрема порушення зовнішньої ротації, через гіпертонус м'язів внутрішньої ротації. Робота над відновленням зовнішньої ротації є ключовим аспектом реабілітації у пацієнтів з гіперкіфозом. Мобілізація грудної ділянки та вправи на зміцнення м'язів, які виконують зовнішню ротацію, можуть сприяти поліпшенню положення плеча та зменшенню дисбалансу м'язів. Важливо також враховувати біомеханічні аспекти порушення ротаторної манжети, зокрема дисбаланс у м'язовій системі верхньої частини тіла. Комплексний підхід до фізичної терапії, що включає роботу з м'язовою релаксацією, розтяжкою та зміцненням м'язів, може бути ефективним у відновленні функцій ротаторної манжети та положення плеча у пацієнтів з гіперкіфозом.

## Література

1. Вплив фізичної терапії на якість життя пацієнтів з коморбідними станами / О. Я. Андрійчук, Н. Я. Уляницька, О. О. Якобсон, Н. Б. Грейда, М. І. Майструк // *Art of Medicine*. 2021. No 2. С. 7-14.

2. Jung SH, Hwang UJ, Kim JH, Gwak GT, Kwon OY. Effect of improved thoracic kyphosis on forward shoulder posture after mobilization in individuals with thoracic hyperkyphosis. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 2022 Jul;97:105707. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2022.105707. Epub 2022 Jun 18. PMID: 35763888.

3. Sepehri S, Sheikhhoseini R, Piri H, Sayyadi P. The effect of various therapeutic exercises on forward head posture, rounded shoulder, and hyperkyphosis among people with upper crossed syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2024 Feb 1;25(1):105. doi: 10.1186/s12891-024-07224-4. PMID: 38302926; PMCID: PMC10832142.