

ВИКОРИСТАННЯ КОНТРОЛЬНИХ НОРМАТИВІВ У ДОСЛІДЖЕННІ ГНУЧКОСТІ ТА РУХЛИВОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

©Л. В. Новакова, М. В. Кос

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

РЕЗЮМЕ. У статті йдеться про результати дослідження гнучкості та рухливості плечового суглоба відвідувачів тренажерного залу.

Мета – теоретичне та експериментальне обґрунтування необхідності використання контрольних нормативів для дослідження гнучкості плечового суглоба.

Матеріал і методи. Використовували гімнастичну палицю, сантиметрову стрічку, каремат, гоніометр. Обстеження пройшли 24 людини, які здали тести на гнучкість і рухливість плечового суглоба.

Результати. Рухливість плечового суглоба покращилась у всіх учасників експерименту (в контрольних та експериментальних групах), що свідчить про позитивний вплив фізичних навантажень на розвиток фізичних якостей.

Висновки. Гнучкість тісно пов'язана з іншою фізичною якістю – силою. Силкові вправи, які виконуються без вправ на гнучкість, призводять до обмеження рухливості в суглобах. У нашому експерименті було поєднання цих двох фізичних якостей, що й дало позитивний результат у покращенні показників гнучкості та рухливості плечового суглоба.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: гнучкість; контрольні нормативи; плечовий суглоб; фізичні навантаження.

Вступ. Велика інформатизація ХХІ століття, науково-технічний прогрес призводять до невідворотних змін, які відбуваються з людиною, а саме: малорухливий спосіб життя стає причиною застійних явищ, які ведуть до стресів, переїдання і, як наслідок, зайвої ваги. Нервова система не завжди може обробити той потік інформації, що отримує людина впродовж доби, серцево-судинна система, як каталізатор негативних емоцій, часто приймає на себе удар, наслідком якого стають інсульти та інфаркти. У повсякденному житті важливою передумовою ефективної діяльності є фізичні можливості людини. Види оздоровчо-рухової активності, основу яких складають фізичні вправи, дають можливість розвивати фізичні якості, такі як сила, гнучкість, витривалість, спритність. Систематичне застосування фізичних вправ удосконалює діяльність усіх органів і систем, сприяє позитивним перебудовам у роботі організму. Крім того, фізичні вправи є найважливішим засобом запобігання захворюванням і боротьби з ними.

Мета – теоретичне та експериментальне обґрунтування необхідності використання контрольних нормативів для дослідження гнучкості плечового суглоба.

Матеріал і методи дослідження. В нашому дослідженні брали участь дві групи. Перша група (контрольна) складалася з 12 осіб, з них 10 жінок віком від 20 до 40 років та 2 чоловіки віком 25 і 35 років. Всі заняття в контрольній групі проводилися у формі фітнес тренувань і колових тренувань.

Друга група (експериментальна) складалася з 12 чоловік серед яких 9 жінок віком 20–40 років і 3 чоловіки у віці 24, 29, 35 років.

Заняття у контрольній та експериментальній групах проводилося двічі на тиждень у формі фітнес тренувань і колових тренувань. Тривалість заняття складала 1 годину.

Колове тренування – одна із форм методичних занять фізичними вправами. Ці тренування дають можливість ефективно розвинути фізичні якості в умовах обмеженого ліміту часу, при цьому враховується індивідуальне дозування цих вправ.

Для виконання нашого завдання ми застосували фізичні вправи як основний засіб фізичного виховання. Кожен учасник колового тренування проходив певні «станції». На кожну станцію виділялося 5 хвилин та 1 хвилина для відпочинку й переходу від однієї станції до іншої. В ході нашого дослідження в експериментальній групі замінили 7 хвилин заняття основної частини вправами на гнучкість, а саме спеціальними вправами для розвитку гнучкості плечового суглоба. Вони виконувались після занять на тренажерах.

Цей час був виділений експериментальній групі для вправ з системи хатха-йоги. Комплекси вправ були підібрані таким чином, щоб приділити особливу увагу розвитку рухливості та гнучкості плечового суглоба.

Для контролю гнучкості плечового пояса ми використовували такі тести:

Вимірювання гнучкості з положення стоячи. Вказаний тест виконувався з вихідного положення: стійка ноги нарізно, в руках гімнастична палиця, руки опущені вздовж тіла. На гімнастичній палиці є позначки в сантиметрах. Учасники експерименту повинні були виконати «вкрут», тобто

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення підняти руки вгору з гімнастичною палицею і перенести їх назад до зіткнення з тілом. Руки повинні бути прямі в ліктях, а плечі повинні бути на одному рівні. Потім вимірювали сантиметровою стрічкою відстань між кистями рук. Чим менша відстань між кистями рук, тим краща гнучкість плечового пояса [3].

Величина, яку ми отримуємо в сантиметрах, буде відповідати одному з показників гнучкості плечового суглоба.

Вимірювання гнучкості з положення лежачи, руки перед собою. Цей тест виконується з вихідного положення лежачи на животі. Потрібно підняти прямі руки з гімнастичною палицею і зафіксувати це положення на 3 секунди. Відстань між кистями рук відповідає ширині плеч. Вимірювання ми виконували сантиметровою стрічкою, замірюючи відстань від підлоги до кінчиків пальців.

Вимірювання гнучкості з положення стоячи, руки за спиною. Даний тест виконується з ви-

хідного положення: стійка ноги нарізно, руки з гімнастичною палицею розташовані позаду тулуба і знаходяться на відстані плечей суглобів. Потрібно максимально підняти руки з палицею догори при цьому не нахиляючи тулуб вперед.

Вимірювання гнучкості плечового суглоба ми проводили за допомогою гоніометра, вимірюючи кут з піднятими вгору руками. Під час вимірювання фіксували початок і кінець руху.

Результати й обговорення. З нашого дослідження випливає, що за час експерименту гнучкість плечового суглоба в контрольній групі у жінок збільшилась у кожній вправі, що свідчить про позитивний вплив фізичного навантаження на організм в цілому і на розвиток гнучкості зокрема (табл. 1,2). Перший тест – приріст +4 см, другий тест – приріст +5 см, третій тест – приріст +3 градуси. В чоловіків у контрольній групі перший тест – приріст +3 см, другий тест – приріст +2 см, третій тест – приріст +1 градус.

Таблиця 1. Зведена таблиця контрольної групи. Вимірювання гнучкості плечового суглоба в різних пропорціях після шести місяців експерименту

Стать	Вимірювання гнучкості з положення стоячи, см		Вимірювання гнучкості з положення лежачи, руки перед собою, см		Вимірювання гнучкості з положення лежачи, руки за спиною, градуси	
	П.	З.	П.	З.	П.	З.
Етапи						
Жінки	84	80	26	31	46	49
Чоловіки	100	97	23	25	35	38

Таблиця 2. Зведена таблиця експериментальної групи. Вимірювання гнучкості плечового суглоба в різних пропорціях після шести місяців експерименту

Стать	Вимірювання гнучкості з положення стоячи, см		Вимірювання гнучкості з положення лежачи руки перед собою, см		Вимірювання гнучкості з положення лежачи руки за спиною	
	П.	З.	П.	З.	П.	З.
Етапи						
Жінки	89	82	28	38	47	55
Чоловіки	92	88	29	36	32	36

В експериментальній групі у жінок приріст гнучкості по кожній вправі становив: +7 см, +10 см, +8 градусів. У чоловіків відповідно – +4 см, +7 см, +4 градуси.

На рисунку показано різницю між експериментальною і контрольною групами. Перевага тренувальних занять із використанням вправ асан на гнучкість у кінці кожного тренування сприяє не тільки розвитку гнучкості, а й приросту м'язової сили. Крім того, асани дозволяють використовувати індивідуальний підхід у їх виборі та дозуванні й при необхідності оперативно вносити коригування.

У другому тесті в експериментальній групі у жінок приріст становить +10 см. Таку перевагу ми пояснюємо тим, що тест виконується лежачи на животі. При підйманні рук з гімнастичною пали-

цею вверх задіюються м'язи спини і черевної порожнини. За час експерименту силові вправи і вправи на гнучкість створили міцний м'язовий корсет, що дало можливість збільшити кут підйому прямих рук з положення лежачи на животі.

Висновки. Гнучкість тісно пов'язана з іншою фізичною якістю – силою. Силові вправи, які виконуються без вправ на гнучкість, призводять до обмеження рухливості в суглобах. У нашому експерименті було поєднано ці дві фізичні якості, що і дало позитивний результат у покращенні показників гнучкості та рухливості плечового суглоба.

Ми можемо рекомендувати комплекси вправ з хатха-йоги після основної частини заняття як спосіб покращення гнучкості та рухливості в плечовому суглобі.

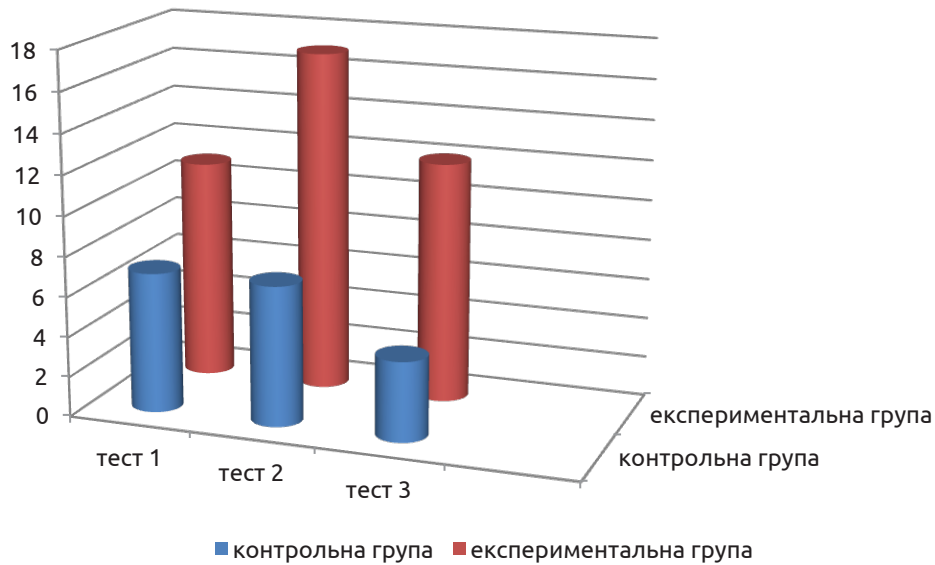


Рис. Зведені показники гнучкості плечового суглоба у контрольній та експериментальній групах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анатомія та фізіологія з патологією / Я. І. Федонюк, К. О. Волков, В. Д. Волошин та ін. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. – 676 с.
2. Довгострокові переваги багатокomпонентного втручання для рівноваги та мобільності у здорових літніх людей / М. Берд, К.Д. Хілл, М. Болл [та ін.] // Архів геронтології та геріатрії. – 2011. – 52(2). – 211–216.
3. Бісмак О. В. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. / О. В. Бісмак, Н. Г. Мельник. – Харків : Вид-во Бровін О.В., 2010. – 120 с.
4. Вакуленко Л.О. Фізична терапія. Ерготерапія: методичні розробки, зошит практикум / Л. О. Вакуленко, О. Р. Барладин, Д. В. Вакуленко. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. – 88 с.
5. Вакуленко Л.О. Лікувальний масаж / Л. О. Вакуленко. – Тернопіль, ТДМУ, 2006. 468с.

6. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 240 с.
7. Гаєва С. О. Необхідність розвитку гнучкості студентів спеціальної медичної групи на заняттях з фізичного виховання у вищому навчальному закладі / С. О. Гаєва, В. Ю. Гаєвий, А. В. Серветник. – Науковий часопис Національного 193 педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15, Науковопедагогічні проблеми фізичної культури : зб. наук. пр. Київ, 2017. – Вип. 5. – С. 28–31.
8. Драчук С. П. Біомеханіка людини. Тлумачний словник-довідник / С. П. Драчук, В. Ю. Богуславська, О. Г. Сокольвак. – Вінниця : ТОВ «Твори», 2019. – 400 с.

REFERENCES

1. Fedoniuk, Ya.I. Volkov, K.O. & Voloshyn, V.D. (2018). *Anatomiia ta fiziologii z patolohiieiu [Anatomy and physiology with pathology]*. Ternopil: Ukrmedknyha [in Ukrainian].
2. Berd, M., Khill, K.D., & Boll, M. (2011). Dovhostrokovy perevahy bahatokomponentnoho vtruchannia dlia rivnovahy ta mobilnosti u zdorovykh litnikh liudei [Long-term benefits of a multicomponent intervention for balance and mobility in healthy older adults]. *Arkhiv herontologii ta heriatrii – Archive of Gerontology and Geriatrics*, 52(2), 211-216 [in Ukrainian].
3. Bismak, O.V., & Melnik N.H. (2010). *Osnovy fizychnoi rehabilitatsii [Basics of physical rehabilitation]*. Kharkiv. Vyd-vo Brovin O.V. [in Ukrainian].

4. Vakulenko, L.O., Barladyn, O.R., & Vakulenko, D.V. (2018). *Fizychna terapiia. Erhoterapiia [Physical therapy. Ergotherapy]*. Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka [in Ukrainian].
5. Vakulenko, L.O. (2006). *Likuvalnyi masazh [Therapeutic massage]*. Ternopil: TDMU [in Ukrainian].
6. Volovyk, N. (2010). *Osnovy ozdorochoho fitnesu [Basics of health fitness]*. Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M. P. Dragomanova [in Ukrainian].
7. Haieva, S.O., Haievyi, V.Yu., & Servetnyk, A.V. (2017). Neobkhdnist rozvytku hnuchkosti studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy na zaniattiakh z fizychnoho vykhovannia u vyshchomu navchalnomu zakladi [The need to develop the flexibility of students of a special medical group in physical education classes at a higher educational institution]. *Nau-*

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення
kovyi chasopys Natsionalnoho 193 pedahohichnoho univer-
sytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii № 15, Naukovopeda-
hohichni problemy fizychnoi kultury : zb. nauk. pr.– Scientific
journal of the National 193 Pedagogical University named
after M. P. Drahomanov. Series No. 15, Scientific and peda-

gogical problems of physical culture: coll. of science works.
Kyiv [in Ukrainian].

8. Drachuk, S.P., Bohuslavskaya, V.Yu., & Sokolovskaya, O.H.
(2019). *Biomekhanika liudyny*. [Human biomechanics]. Vin-
nytsia : TOV «Tvory» [in Ukrainian].

USE OF CONTROL STANDARDS IN THE STUDY OF FLEXIBILITY AND MOBILITY OF THE SHOULDER JOINT

©L. V. Novakova, M. V. Kos

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

SUMMARY. The article deals with the results of the study of the flexibility and mobility of the shoulder joint of gym visitors.

The aim – theoretical and experimental substantiation of the need to use control standards for studying the flexibility of the shoulder joint.

Material and Methods. They used a gymnastic stick, a centimeter tape, a tape measure, and a goniometer. 24 people who passed tests on the flexibility and mobility of the shoulder joint were examined.

Results. The mobility of the shoulder joint improved in all participants of the experiment (in the control and experimental groups), which indicates the positive effect of physical exertion on the development of physical qualities.

Conclusions. Flexibility is closely related to another physical quality – strength. Strength exercises performed without flexibility exercises lead to limited joint mobility. In our experiment, there was a combination of these two physical qualities, which gave a positive result in improving the indicators of flexibility and mobility of the shoulder joint.

KEY WORDS: flexibility; control standards; shoulder joint; physical activity.

Отримано 10.05.2023

Електронна адреса для листування: novakova@tdmu.edu.ua