

2. Платонова А.Г. Просторово-часові та морфо-функціональні зміни фізичного розвитку школярів України за 50 років. Автореф. дис... д-ра мед наук, 14.02.01 – гігієна та професійна патологія. - Київ, 2013. - 40 с.
3. Подригало Л.В., Галашко А.И., Лозовой А.Д. Сравнительная оценка антропометрического развития спортсменов силовых видов спорта // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 36. наук. пр. - Харків: ХДАДМ, 2007.- № 3.- С.107 - 111.
4. Подригало Л.В., Ермаков С.С., Алексеев А.Ф., Ровная О.А. Изучение взаимосвязей морфофункциональных показателей у студентов, занимающихся единоборствами // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 1. – С. 64–70. <http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2016.0109>
5. Терако Л.И., Марфина О.В. Практическая антропология. – Ростов на Дону: Феникс, 2003. – 320 с.
6. Стандарти для оцінки фізичного розвитку школярів (випуск 3) / Під ред. Сердюка А.М. - Київ: Казка, 2010. - 60 с.
7. Andreato, L. V., Santos, J. F. S., Esteves, J., Panissa, V. L. G., Julio, U. F., & Franchini, E. (2016). Physiological, Nutritional and Performance Profiles of Brazilian Jiu-Jitsu Athletes. *Journal of Human Kinetics*, 53(1), 261-271. doi: 10.1515/hukin-2016-0029
8. Drywien, M., Frackiewicz, J., Gornicka, M., Wielgosz, J., Sobolewska, A., & Kulik, S. (2016). Influence of the somatotype on intake of energy and nutrients in women. *Anthropological Notebooks*, 22(3), 147-157.
9. Durkalec-Michalski, K., Podgorski, T., Sokolowski, M., & Jeszka, J. (2016). Relationship between body composition indicators and physical capacity of the combat sports athletes. *Archives of Budo*, 12, 247-256.
10. Hasan Mohamed , Roel Vaeyens , Stijn Matthys , Marc Multaer , Johan Lefevre , Matthieu Lenoir & Renaat Philippaerts (2009). Anthropometric and performance measures for the development of a talent detection and identification model in youth handball. *Journal of Sports Sciences*, 27, 3, 257-266. doi.org/10.1080/02640410802482417
11. Jafari, R. A., Damirchi, A., Mirzaei, B., & Nobari, H. (2016). Anthropometrical profile and bio-motor abilities of young elite wrestlers. *Physical Education of Students*, 20(6), 63-69. doi: 10.15561/20755279.2016.0608
12. Jon Torres-Unda , Idoia Zarrazquin , Javier Gil , Fátima Ruiz , Amaia Irazusta , Maider Kortajarena , Jesus Seco & Jon Irazusta (2013). Anthropometric, physiological and maturational characteristics in selected elite and non-elite male adolescent basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 31, 2, 196-203. doi.org/10.1080/02640414.2012.725133
13. Miguel Martín-Matillas, David Valadés, Elena Hernández-Hernández, Fátima Olea-Serrano, Michael Sjöström, Manuel Delgado-Fernández & Francisco B Ortega (2014). Anthropometric, body composition and somatotype characteristics of elite female volleyball players from the highest Spanish league. *Journal Of Sports Sciences*, 32, 2, 137-148. doi.org/10.1080/02640414.2013.809472
14. Mirzaei, B., Rahmani-Nia, F., Lotfi, N., & Nabati, S. M. (2016). Trainability of body composition, aerobic power and muscular endurance of cadet wrestlers. *Pedagogics Psychology Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 20(5), 53-57. doi: 10.15561/18189172.2016.0508
15. Poliszczuk, T., Jankowska, E., Mankowska, M., Poliszczuk, D., & Omiecinska, I. (2015). Profile of an ITF Taekwon-do Female Champion Team in Terms of Somatotype and Body Composition. *Archives of Budo*, 11, 173-185
16. Stijn P.J. Matthys , Job Fransen , Roel Vaeyens , Matthieu Lenoir & Renaat Philippaerts (2013). Differences in biological maturation, anthropometry and physical performance between playing positions in youth team handball. *Journal of Sports Sciences*, 31, 1344-1352. doi.org/10.1080/02640414.2013.781663.

Гаєва С.О., Гаєвий В.Ю., Серветник А.В.
Університет державної фіскальної служби України

НЕОБХІДНІСТЬ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

У статті досліджено питання потреби розвитку гнучкості на заняттях із фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи вищих навчальних закладів. Показано, яке значення має розвиток гнучкості для СМГ, та яким чином вправи на гнучкість сприяють покращенню здоров'я студентів і допомагають їм покращити фізичний стан.

Ключові слова: студенти, спеціальна медична група, гнучкість, здоров'я, фізичне виховання, фізичний розвиток.

Гаєвая С.А., Гаевый В.Ю., Серветник А.В. Необходимость развития гибкости студентов специальной медицинской группы на занятиях по физическому воспитанию в высшем учебном заведении. В статье исследованы вопросы необходимости развития гибкости на занятиях по физическому воспитанию для студентов специальной медицинской группы высших учебных заведений. Показано, какое значение имеет развитие гибкости для СМГ, и каким образом упражнения на гибкость способствуют улучшению здоровья студентов и помогают им улучшить физическое состояние.

Ключевые слова: студенты, специальная медицинская группа, гибкость, здоровье, физическое воспитание, физическое развитие.

Gaeva S.O., Gayevyy V.Y., Servetnik A.V. The need of development the flexibility of students of special medical groups for physical education in higher education.

The article is devoted to the needs of flexibility of students of special medical groups in higher education in the classroom of physical education. The aim is to identify the necessary flexibility of students of special medical group

Shown how important is development of flexibility for special medical group, and how the exercises on flexibility are improving the health of students and are helping them to improve physical condition. The definition is of the terms "flexibility" and its species. The

flexibility is regarded as one of the most important means of healing and harmonious development of the individual student.

It was found that manifestation of flexibility in a particular time depends on the overall functional state of an organism and the external environment. The inadequate of joint mobility reduces the efficiency of work and often caused by damage to the ligaments and muscles. The manifestation of flexibility depends not only on the elastic properties of muscles, ligaments, shape and features of the joint surfaces, but from perfect intramuscular coordination. Shown the influence of flexibility is on convulsions.

The article is revealed the means development of flexibility. The author draws attention to the rules to be followed during the development of physical qualities, which are investigated.

The based analysis of the literature is established tests that allow you to accurately and comprehensively evaluate joint mobility, including the torso forward, "bridge" exercises, abduction, posture where the fixed maximum amplitude and maximum tilt to the side.

As a result of research there are conclusions on the need for the using of exercises of flexibility for physical education students of special medical groups.

Keywords: *students, special medical group, flexibility, health, physical education, physical development.*

Актуальність. За останні роки спостерігається збільшення кількісного складу студентів у ВНЗ України, які мають відхилення у стані здоров'я різного ступеня та потребують занять з фізичного виховання у спеціальних медичних групах. Як свідчать дослідження вітчизняних та зарубіжних фахівців, заняття фізичною культурою і спортом студентів з вадами є не тільки одним з головних чинників відновлення, зміцнення і збереження здоров'я, поліпшення та збереження загальної і розумової працездатності, а й могутнім засобом активізації адаптаційно-захисних сил організму, що забезпечують вищий рівень якості життя студента.

Питання значення гнучкості було розглянуто у працях таких дослідників: М. Дж. Алтер, А. Альошина, Б. Андерсон, Дж. Андерсон, О.Г. Белошеев, В. Петрович, Є.І. Янкевич та ін.. Одним з найголовніших засобів оздоровлення та гармонійного розвитку особистості студента більшість фахівців з даної проблеми вважають розвиток та вдосконалення гнучкості. Адже збільшення рухливості у суглобах важливе для студентів ВНЗ, оскільки велику кількість часу вони проводять сидячи. Варто зазначити, що вправи на гнучкість практично не мають протипоказань для студентів спеціальної медичної групи (СМГ).

Таким чином, розвиток гнучкості в студентів залишається однією з актуальних проблем фізичної культури і спорту.

Метою статті – виявлення необхідності розвитку гнучкості студентів спеціальної медичної групи ВНЗ.

Завдання дослідження :

1. Проаналізувати теоретичні відомості щодо значення розвитку гнучкості для студентів спеціальної медичної групи.
2. Узагальнити уявлення про значення гнучкості у повсякденному житті студента.

Методи дослідження. При дослідженні використовувалися методи: аналіз літературних джерел та їхній синтез, узагальнення отриманих результатів.

Результати дослідження. Інтенсивність та навантаження навчально-учбового процесу на студентів у ВНЗ постійно зростає, тому значенню фізичного виховання як засобу оптимізації режиму життя, активного відпочинку, збереження і підвищення працездатності студентів, здатних вести і впроваджувати здоровий спосіб життя має приділятися значна увага.

Фахівці в галузі фізичного виховання розвиток гнучкості розглядають як один з важливих засобів оздоровлення та гармонійного фізичного розвитку. Адже у повсякденному житті, професійній та спортивній діяльності людям доводиться виконувати різноманітні рухові дії. Деякі з них вимагають незначної амплітуди рухів у суглобах, а інші - високої. Технікою деяких рухових дій взагалі неможливо оволодіти, коли людина немає необхідного рівня розвитку рухливості у суглобах. Недостатня рухливість в суглобах знижує економічність роботи і часто є причиною пошкодження зв'язок і м'язів. Як правило, у побуті та спортивній педагогіці рухливість у суглобах позначають терміном гнучкості.

Гнучкість – це абсолютний діапазон рухів у суглобі чи декількох суглобах, що досягається в динамічних чи статичних умовах під дією зусиль м'язів або зовнішніх силових впливів. Вона є однією із п'яти основних фізичних якостей людини. Також під гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи в суглобах з можливо більшою амплітудою [3].

М.А. Годик, А.М. Барамідзе, Е.І. Зуев, В.С. Келлер Волков А.В., Л.П. Матвеев, Ю.А. Пеганов, В.Н. Платонов, В.М. Смолевський та ін.. розрізняють активну і пасивну гнучкість. Під активною гнучкістю розуміють максимально можливу амплітуду рухів, яку може проявити людина у певному суглобі без сторонньої допомоги, використовуючи лише силу власних м'язів, що здійснюють рухи у цьому суглобі. Під пасивною – максимально можливу амплітуду рухів у певному суглобі, яку людина здатна продемонструвати за допомогою зовнішніх сил (відносно цього суглобу), що створюється партнером, приладом, обтяженням, дією інших ланок власного тіла тощо. Показники пасивної гнучкості характеризують ступінь розтягуваності м'язів, зв'язок, сухожил, які обмежують амплітуду рухів у відповідному суглобі. Зрозуміло, що амплітуда пасивних рухів значно більша, ніж активних. Різницю між пасивною й активною називають резервом гнучкості: чим більший цей показник, тим легше піддається розвитку активна гнучкість.

В теорії і методиці фізичного виховання розрізняють також загальну та спеціальну гнучкість. Загальна гнучкість характеризує рухливість у всіх суглобах тіла і дозволяє виконати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість - максимальна рухливість в окремих суглобах, яка визначає ефективність спортивної або професійно-прикладної діяльності.

Гнучкість відносно легко і швидко розвивається за допомогою раціонально організованого тренування. За 3-4 місяці щоденних занять можна досягти 80-95 % анатомічної рухливості у суглобах. Проте розвивати гнучкість до граничних величин немає потреби [4].

Варто зазначити, що між пасивною і активною гнучкістю прямої залежності не існує, але для того, щоб якісно розвинути активну гнучкість слід мати високий рівень пасивної гнучкості. Для забезпечення оптимальної рухливості опорно-рухового

апарату необхідно розвивати гнучкість в усіх суглобах, оскільки між рівнем розвитку гнучкості у окремих суглобах залежності не існує.

Використання вправ на розтягнення для збільшення гнучкості засноване на припущенні, що тим самим можна знизити кількість, інтенсивність або тривалість скелетно-сухожилних і суглобових травм. Гнучкість суглоба є дещо більше мінімальною перевагою в деяких видах спорту з погляду профілактики розтягування м'язів і суглобів. Проте це не означає, що максимальна гнучкість суглоба запобігає ушкодженню.

Розвиток гнучкості має важливе значення для студентів СМГ, адже вона оптимізує процес занять, підвищуючи засвоєння та виконання спеціальних складно координованих рухів. Цілеспрямоване збільшення або зниження діапазону рухів певних суглобів у результаті використання тренувальних програм для цього дає змогу підвищити ефективність деяких умінь і навичок. Як відзначають фахівці, розтягання сприяє збільшенню м'язової гіпертрофії й покращенню дихання в людей із порушеннями цієї функції. Гнучкість і координаційні якості можна розвивати вже з перших занять [6].

Дітям з астенічним синдромом рекомендується застосовувати фізичні вправи на розвиток рухливості в суглобах. Оскільки це сприяє тренуванню й посиленню процесу активного гальмування, відновленню й упорядкуванню збуджувального процесу, підвищенню емоційного тону [5].

Гнучкість розвивається наступними методами: локальним (вправи, спрямовані на розвиток рухів окремого суглоба); інтегральним (вправи, спрямовані на розвиток розмаху рухів у суглобах, що дає можливість змінювати положення тіла залежно від рухової ситуації); ігровим методом.

Сьогодні є багато вправ на її розвиток. Загалом їх можна класифікувати не тільки за активною, пасивною або змішаною формою виконання, але й за характером. Розрізняють динамічні, статичні, а також змішані статодинамічні вправи на розтягнення. Прояв гнучкості залежить насамперед від анатомічної будови суглобів, еластичних властивостей м'язів і зв'язок, центрально-нервової регуляції тону м'язів. Чим більша конгруентність (відповідність один одному) суглобових поверхонь, що зчленовуються, тим менша рухливість. Обмежують рухливість такі анатомічні особливості суглобів: кісткові виступи, що розміщені на шляху руху суглобових поверхонь. Обмеження гнучкості пов'язано також зі зв'язковим апаратом (чим товщі зв'язки й суглобова капсула та чим більше натягнення суглобової капсули, тим більш обмежена рухливість). Крім того, розмах рухів може бути лімітований напругою м'язів-антагоністів. Тому прояв гнучкості залежить не тільки від еластичних властивостей м'язів, зв'язок, форми й особливостей суглобових поверхонь, що зчленовуються, але й від здатності поєднувати довільне розслаблення розтягнаних м'язів із напруженням м'язів, що виконують рух, тобто від досконалості міжм'язової координації. Чим більш розвинені та сильні м'язи, що оточують суглоб, тим менша рухливість, а чим більш еластичні м'язи, тим рухливість у суглобі вища.

Прояв гнучкості в той або інший момент часу залежить від загального функціонального стану організму й від зовнішніх умов – добової періодики, температури м'язів і навколишнього середовища, ступеня стомлення. Звичайно, до 8–9 годин ранку гнучкість дещо понижена, проте тренування вранці для її розвитку дуже ефективне. У холодну погоду при охолодженні тіла гнучкість знижується, а при підвищенні температури зовнішнього середовища й під впливом розминки – підвищується. Стомлення також обмежує амплітуду активних рухів і розтяжність м'язово-зв'язкового апарату, але може сприяти прояву пасивної гнучкості. Залежить гнучкість і від віку: звичайно рухливість великих ланок тіла збільшується із семи до 13–14 років і, як правило, стабілізується до 16–17 років, а потім має стійку тенденцію до зниження [6].

У студентів з послабленим здоров'ям спостерігаються деякі зниження рухливості у попереку, плечових та тазових суглобів. Основною причиною зниження рухливості є обмеження рухової активності, недостатня фізична підготовленість, зайва вага, що є перешкодою у виконанні вправ.

Програма розвитку гнучкості є необхідною і забезпечує постійне та поступове збільшення використовуваного діапазону руху суглоба або низки суглобів упродовж певного періоду [2]. Розтягнення можна розділити на дві категорії – саморозтягування та терапевтичне м'язове розтягнення, яке може входити в комплекс вправ хворих із дизфункцією рухового апарату.

Гнучкість впливає на судоми, тобто на хворобливі мимовільні скорочення скелетного м'яза (McGee, 1990). Звичайні судоми є за своїм характером не м'язовими, а нервовими; вони починаються в момент мимовільного скорочення м'яза, що перебуває в найбільш скороченому положенні [2; 5]. Звичайно, вони припиняються при пасивному розтягненні конкретного м'яза або при активному скороченні її антагоніста. Оскільки розтягнення дає змогу усунути судому. Деякі вчені припускають, що вправи на розтягання можна використати для профілактики м'язових судом.

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури дає змогу зазначити, що хворобливим відчуттям у м'язах можна запобігти, знижуючи потенціали їхньої дії через виконання вправ на розтягання. Установлено, що статичне розтягнення призводить до істотного зниження електричної активності в м'язі. Як наслідок: до симптоматичного зменшення міри хворобливих відчуттів. Теоретичне обґрунтування цього зниження засноване на тому, що больові відчуття й спазми в м'язах пов'язані з підвищеними потенціалами їхньої дії. Тому зниження надмірної м'язової напруги призводить до зменшення хворобливих відчуттів [6].

Засоби розвитку гнучкості можна поділити на три різновиди: силові вправи, вправи на розслаблення м'язів та вправи на розтягування м'язів зв'язок і сухожиль. Зокрема, вправи на розтягування поділяють на три групи – активні, пасивні та комбіновані вправи, кожна із яких у свою чергу поділяється на підгрупи.

При розвитку гнучкості зі студентами СМГ слід дотримуватись наступних правил: виконувати вправи систематично; вправи на гнучкість поєднувати з вправами, які сприяють зміцненню відповідних суглобів; перед виконанням вправ необхідно попередньо розігріти організм; виконувати вправи на кожному занятті та в кожній частині заняття; при виконанні вправ ставити конкретну ціль.

Як свідчать літературні дані, для комплексного дослідження гнучкості необхідно визначити амплітуду рухів в різних

суглобах (Hublely Kozey, 1991).

В спортивній практиці з успіхом можуть бути застосовані прості тести, які дозволяють досить точно і всебічно оцінити рухливість в суглобах. В їх основі лежать комплекси вправ, які пред'являють максимальні вимоги до рухливості у суглобах.

На думку В.Н. Платонова, К.П. Сахновського, Б.А. Ашмаріна, Л.П. Матвєєва нахил вперед рахується загальноприйнятною контрольною вправою для оцінки гнучкості хребта вперед. Рейзин В.М. вважає, що для плечових, променевозап'ясних і ліктьових суглобів контрольними вправами можуть бути вправи, махи, положення тіла, де фіксується максимальна амплітуда. Для оцінки гнучкості хребта назад незмінним тестом лишається "міст".

Про рухливість хребта при бокових рухах судять по різниці між відстанню до підлоги середнього пальця руки, коли студент з положення основної стійки виконує максимальний нахил в сторону.

Висновки. Розвиток та вдосконалення гнучкості є необхідним для студентів спеціальної медичної групи, адже він сприяє покращенню роботи суглобів та всього організму, що дає наступні переваги (якісні та кількісні): зняття стресу й напруги; підвищення засвоєння й виконання складно координованих вправ; зниження ризику травм; профілактика порушень постави; розвиток самодисципліни; зменшення хворобливих відчуттів; покращення рівня фізичної підготовленості; покращення інших фізичних якостей; збільшення м'язової гіпертрофії й покращення дихання; виникнення відчуття задоволення; усунення м'язових судом; м'язове розслаблення.

Отже, застосування вправ на гнучкість є важливими і необхідними на заняттях з фізичного виховання студентів СМГ, адже вони покращують роботу організму та покращують самопочуття.

Література

1. Алтер М. Дж. Наука о гибкости / Алтер М. Дж. – Киев : Олимп. лит., 2001. – 420 с.
2. Андерсон Б. Растяжка для поддержания мышц и суставов / Б. Андерсон, Дж. Андерсон ; пер. с англ. О. Г. Белошеев. – 2-е изд. – Минск : "Попурри", 2009. – 224 с.
3. Гнучкість (анатомія) [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Гнучкість_\(анатомія\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Гнучкість_(анатомія)).
4. Hnuchkist" yak fizychna yakist" lyudyny. osnovy metodyky rozvytku hnuchkosti [Elektronnyj resurs] // LDUFK. – 2005. – Rezhym dostupu do resursu: <http://3w.ldufk.edu.ua/files/kafedry/tmfv/tmfv/fv/2kurs/lek/15.pdf>.
5. Osoblyvosti metodyky fizychnoho vuxovannya uchniv z riznymy zahvoryuvannyamy [Elektronnyj resurs] // LDUFK. – 2009. – Rezhym dostupu do resursu: http://3w.ldufk.edu.ua/files/kafedry/tmfv/metod_fv_mh/4kurs_fv/lek/7.pdf.
6. Petrovych V. Hnuchkist" ta yiyi vplyv na orhanizm lyudyny / V. Petrovych, A. Al"oshyna. // Fizychno vuxovannya, sport i kul"tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zbirnyk naukovykh prac". – 2012. – №4. – S. 319–322.
7. Yankelevych E. Y. Osanka – krasyvaya poxodka / Yankelevych E. Y. – M. : Fyz. kul"tura y sport, 2001. – 95 s.

Джим Є.С.

Харківська державна академія фізичної культури

ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОДІБІЛДЕНГОМ В СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ

Метою даної статті є обґрунтування методу тренувального процесу кваліфікованих спортсменок, які займаються бодібіденгом в спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду **Матеріалу:** у дослідженні брали участь 18 кваліфікованих спортсменок, які займаються бодібіденгом, що включені до складу збірної команди Харківської області по бодібіденгу. **Результати:** Наведено порівняльну характеристику найбільш часто використовуваних методик тренувального процесу у бодібіденгу. Розроблена і обґрунтована оптимальна методика для кваліфікованих спортсменок, які займаються бодібіденгом в залежності від вихідної форми спортсменки на початку спеціально-підготовчого етапу тренування. Наводиться залежність зміни маси тіла спортсменок від тренувального процесу. **Висновки:** На основі проведеного дослідження автором пропонується оптимальна методика тренування в залежності від мікроциклу тренувань у підготовчому періоді спеціально-підготовчого етапу.

Ключові слова: структуризація тренування, бодібіденг, тренувальний процес, кваліфіковані спортсменки, оптимальна методика, мікроцикл.

Джим Е.С. Особенности тренировочного процесса квалифицированных спортсменок, занимающихся бодибилдингом в специально-подготовительном этапе подготовительного периода. Целью данной статьи является обоснование методу тренировочного процесса квалифицированных спортсменок, занимающихся бодибилдингом в специально-подготовительном этапе подготовительного периода **Материалы:** в исследовании принимали участие 18 квалифицированных спортсменок, занимающихся бодибилдингом, включенных в состав сборной команды Харьковской области по бодибилдингу. **Результаты.** Приведена сравнительная характеристика наиболее часто используемых методик тренировочного процесса в бодибилдинге. Разработана и обоснована оптимальная методика для квалифицированных спортсменок, занимающихся бодибилдингом в зависимости от исходной формы спортсменки в начале специально-подготовительного этапа тренировки. Приводится зависимость изменения массы тела спортсменок от тренировочного процесса. **Выводы.** На основе проведенного исследования автором предлагается оптимальная методика тренировок в зависимости от микроцикла тренировок в подготовительном периоде специально-подготовительного этапа.

Ключевые слова: структурирование тренировки, бодибилдинг, тренировочный процесс, квалифицированные