



Ізометрична гімнастика для розвитку силових здібностей при тренуванні з елементами бодібілдинга

Козіна Ж.Л.¹, Лапа А.В.¹, Васильєв Ю.К.², Тимко Е.Н.², Оченаш Ю.А.²

¹Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

²Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Анотація. На сучасному етапі існує багато науково обґрунтованих пропозицій щодо застосування різних методик оздоровчого та інтегрального напрямку для поліпшення функціонального стану різних груп населення. Але при цьому залишаються майже без уваги методики, що сприяють розвитку силових здібностей. Дана проблема повинна бути порушеною у зв'язку з великою популярністю силових вправ серед населення. Одним із проявів силового тренування є бодібілдинг. Мета роботи - обґрунтування ефективності застосування статичних вправ і ізометричної гімнастики в тренувальному процесі в бодібілдингу. В експериментальній групі застосовувалася розроблена методика, яка включала статичні вправи і ізометричну гімнастику, які проводилися як розминка перед кожним тренуванням по 10-20 мін двічі в тиждень і 45-60 хв один раз в тиждень. Створенню методики, що дозволяє розвивати не тільки силові можливості, але і зміцнювати зв'язковий апарат достатньо ефективним способом за допомогою статичних вправ і ізометричної гімнастики. Проведене дослідження показало високу ефективність застосування розробленої методики статичних вправ і ізометричної гімнастики в тренувальному процесі в бодібілдингу.

Ключові слова: сила, гімнастика, ізометричні, вправи, бодібілдинг, тренування.

Актуальність дослідження. На сучасному етапі існує багато науково обґрунтованих пропозицій щодо застосування різних методик оздоровчого та інтегрального напрямку для поліпшення функціонального стану представників різних груп населення [5; 6; 8; 9; 11]. Але при цьому залишаються майже без уваги методики, що сприяють розвитку силових здібностей [1; 2; 3; 4; 13]. Дана проблема повинна бути порушеною у зв'язку з великою популярністю силових вправ серед населення. Одним із проявів силового тренування є бодібілдинг.

Сучасна силова система тренування, ґрунтуючись на класичному бодібілдингу (тренуванню з використанням силових спортивних тренажерів, штанг, гантель) [7; 12; 13], природно дає позитивні результати в показниках розвитку силових здібностей [1; 2]. Проте, розглядаючи силові тренування (культуризм, важка атлетика, пауерліфтинг і так далі), ми бачимо, що основна увага йде на розвиток м'язової тканини і, відповідно, збільшення силових показників [2; 4].

Але при всьому цьому абсолютно без уваги залишається зв'язковий апарат. Тому бодібілдинг залишається досить травматичним видом спорту. Отже, дана система має ряд недоліків, що приводять до достатньо високого

травматизму при заняттях: розтягуванню зв'язок, виникненню артритів, артрозу, закріпаченню м'язів і ін. При цьому найчастіше травмуються саме суглобові зв'язки, міжм'язові сухожилля, сухожилльні прикріплення. В той же час, вивчаючи роботи ряду авторів, ми приходимо до висновку, що, укріплюючи сухожилля, людина стає набагато сильнішою і його травматизм знижується до мінімального рівня [4].

Тому разом з силовими навантаженнями в тренувальний процес в бодібілдингу слід включати вправи, направлені не тільки на розвиток м'язової структури і виконувати з тими, що обтяжили, але і специфічні вправи, направлені на зміцнення сухожилльного апарату [14; 15]. Крім того, велику увагу слід приділяти техніці дихання під час тренувань і стретчинга. Тому розробка методик тренування в бодібілдингу, що дозволяють гармонійно поєднувати всі елементи, строго диференціюючи їх між собою при адекватному підборі навантажень, є своєчасною і актуальною.

Мета роботи - обґрунтування ефективності застосування статичних вправ і ізометричної гімнастики в тренувальному процесі в бодібілдингу.

Завдання роботи:

1. Виявити особливості розвитку фізичних якостей і цілісної дії на організм



сучасних корегуючих систем у фізичній культурі.

2. Розробити методику тренування в бодібілдингу, що дозволяє гармонійно поєднувати розвиток силових здібностей і зміцнення зв'язково-суглобового апарату тих, що займаються.

3. Обґрунтувати ефективність застосування розробленої методики для розвитку силових здібностей в бодібілдингу.

4. Виявити вплив розробленої методики на рівень травматизму, загальне самопочуття і суб'єктивні відчуття тяжкості навантаження тих, що займаються.

Методи дослідження - теоретичний аналіз наукових даних, педагогічні спостереження, бесіди педагогічне теситрование, педагогічний експеримент, метод суб'єктивної оцінки тяжкості навантаження, методи математичної статистики.

Результати дослідження. В експериментальній групі застосовувалася розроблена методика, яка включала статичні вправи і ізометричну гімнастику, які проводилися як розминка перед кожним тренуванням по 10-20 мін двічі в тиждень і 45-60 хв один раз в тиждень. Створення методики, що дозволяє розвивати не тільки силові можливості, але і зміцнювати зв'язковий апарат достатньо ефективним способом, наприклад, за допомогою статичних вправ і ізометричної гімнастики, є одним з основних завдань тренувального процесу в сучасному бодібілдингу.

Розроблена методика виявилася високоефективною для розвитку силових здібностей тих, що займаються бодібілдингом. Після проведення експерименту групи, що достовірно не розрізнялися між собою до нього, почали достовірно розрізнятися практично за всіма показниками тестування:

- Показники тесту «жим лежачи» в контрольній групі склали $110,19 \pm 1,45$ кг, а в експериментальній – $142,7 \pm 1,32$ кг ($p < 0,001$).

- Показники тесту «присідання» в контрольній групі склали $111,34 \pm 1,08$ кг, а в експериментальній $140 \pm 1,15$ кг ($p < 0,001$).

- Показники тесту «становя тяга» в контрольній групі склали $169,03 \pm 0,14$ кг, а в експериментальній $200,2 \pm 0,99$ кг ($p < 0,001$).

- Кількість підйомів ваги 100 кг в контрольній групі склали $4,76 \pm 0,25$ разів, а в експериментальній групі $11 \pm 0,32$ разів ($p < 0,001$).

Ефективність застосування методики статичних вправ і ізометричної гімнастики

підтверджується більш вираженим приростом результатів силової підготовленості що займаються експериментальної групи в порівнянні з контрольною:

- У тесті «жим лежачи» відсоток приросту результатів в експериментальній групі склав 41,8%, а в контрольній 9,17%.

- Приріст показників в тесті «присідання» в експериментальній групі склав 58,8%, а в контрольній 21,12% при $p < 0,001$ в обох групах.

- Приріст показників в тесті «становя тяга» в експериментальній групі склав 33,5%, а в контрольній 12,68% при $p < 0,001$.

Дісперсійний аналіз, проведений методом узагальненої лінійної моделі показав наявність вищих значень F-критерія і коефіцієнта «Ета» у поєднанні з нижчим рівнем значущості, що свідчать про більш виражений вплив розробленої методики на силові показники тих, що займаються експериментальної групи.

У експериментальній групі наголошувалося повне отсуствие травматизму і зникнення деяких хворобливих симптомів, тоді як в контрольній групі подібні явища або ненаблюдались взагалі, або були набагато менш виражені.

Дослідження особливостей взаємозв'язку між вагою, що піднімається, вираженою у відсотках від максимального, і суб'єктивно сприйнятою тяжкістю навантаження показало, що між даними показниками існує високий достовірний взаємозв'язок, $r = 0,92-0,97$.

У експериментальній групі після проведення експерименту процентним значенням ваги, що піднімається, відповідають суб'єктивні значення на 0,4-0,8 балу нижче в порівнянні з даними до проведення експерименту. Подібних змін не спостерігається в контрольній групі. Регрессионний аналіз отриманих даних показує, що даний взаємозв'язок описується лінійним уравнением регресії, і підтверджує дані експериментальних спостережень про зниження величини суб'єктивно сприйнятої тяжкості навантаження в результаті застосування розробленої методики.

Висновок. Проведене дослідження показало високу ефективність застосування|вживання| розробленої методики статичних вправ і ізометричної гімнастики в тренувальному процесі в бодібілдингу.

Литература:

1. Акопянц М. Б. Мы – атлеты. Книга для учащихся и родителей / Акопянц М. Б. М.: Просвещение. – 1994. - 143 с.



2. Алабин В.Г. 2000 упражнений для легкоатлетов / Алабин В.Г. - Харьков; Основа. 1994 - С.120.
3. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Верхошанский Ю.В. - М.: Физкультура и спорт. 1985. - 176 с.
4. Выпады назад в тренажере: Отступи назад, чтобы сделать шаг вперед в накачке ног // Сила и красота. - 2000. - N 2. - С.105.
5. Козина Ж.Л. Характеристика психофизиологических показателей студентов различных спортивных специализаций / Козина Ж.Л., Барыбина Л.Н. // Физическое воспитание студентов. - Харьков, 2010. - №4. - С.38-47.
6. Козина Ж.Л., Основные положения авторского курса подготовки беременных к естественным здоровым родам «Раскрытие цветка» / Ж.Л. Козина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2008. - №3. - С. 81-92.
7. Козина Ж.Л. Факторні моделі фізичної підготовленості волейболісток високого класу різного ігрового амплуа / Ж.Л. Козина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків, 2007. - №9. - С. 80-85.
8. Педагогические, рекреационные и реабилитационные особенности системы физического воспитания в интегральном развитии детей в возрасте 1-5 лет / Козина Ж.Л., Прусик Кр., Прусик Е., Горнер К. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал. - Харків, ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. - № 3. - С. 84-99.
9. Change of cortisol and insulin content in blood under influence of special workability recreation system for students with high motor functioning level / Kozina, Z.L., Iermakov, S.S., Kuzmin, V.A., Kudryavtsev, M.D., Galimov, G.J. // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. - 2016. - 7(2). - P. 15-28.
10. Iermakov, S.S. Quick training of students to judo techniques / Iermakov, S.S., Arziutov G.N., Jagiełło W. // Arch Budo. - 2016. - № 12. - P. 15-24.
11. Iermakova, T.S. Forming a health culture of future teachers in Polish educational establishments. Physical Education of Students, 2014. - № 5. - P. 14-19. doi:10.15561/20755279.2014.0503
12. Kozina Z. Recovery functional condition of sportsmen using individual non-traditional means of rehabilitation / Kozina, Z. // Journal of Physical Education and Sport. - 2015. - №4. - P. 634-639. doi:10.7752/jpes.2015.04096
13. Ryepko O.A. Features and functionality of speed and power capabilities of elite climbers and various types of rock climbing / Physical education of students // Ryepko O.A. - 2013. - № 6. - P. 60-65. doi:10.6084/m9.figshare.840505.
14. Kozina Z.L. Analysis of students' nervous system's typological properties, in aspect of response to extreme situation, with the help of multi-dimensional analysis / Kozina Z.L., Iermakov S.S. // Physical education of students 2015. - 3. - P. 10-19. <http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2015.0302>
15. The impact of combined use of health-improving fitness methods ("Pilates" and "Bodyflex") on the level of students' functional and psychophysiological capabilities / Ilnytska G., Kozina Z., Kavatska O., Kostiukevych V., Goncharenko V., Bazilyuk T., Al-Rawashdeh A. // Journal of Physical Education and Sport. - 2016. - №1. - P. 812-816.

Информация об авторах:

Козина Ж.Л. – доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор, зав. кафедры спортивных игр ХНПУ имени Г.С. Сковороды;

Лапа А.В. – магистрант факультета физического воспитания и спорта ХНПУ имени Г.С. Сковороды

Тимко Е.Н. – старший преподаватель кафедры физического воспитания НТУ «ХПИ»

Оченаш Ю.А. – старший преподаватель кафедры физического воспитания НТУ «ХПИ»

Васильев Ю.К. – старший преподаватель кафедры физического воспитания НТУ «ХПИ»

Поступила в редакцию 16.03.2016