

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СПОРТСМЕНІВ ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Леонід Подрігало, д.мед.н., професор

Костянтин Тимченко, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Ольга Подрігало, д. фіз. вих., професор

*Харківська державна академія фізичної культури
Харків, Україна*

Вступ. Протягом останніх десятиріч відбувається зростання популярності силових видів спорту. Воно обумовлено як вираженою силовою спрямованістю цих видів спорту, так і загальним збільшенням поширеності оздоровчої фізичної культури (фітнесу), обов'язковою частиною якого є силові вправи. Привабливість та доступність цих видів для широких мас населення і, насамперед, для молоді також впливає на їх популярність.

Заняття силовими видами спорту логічно обумовлюють необхідність оцінки ефекту тренувань. Як відомо, провідними критеріями дієвості програм спортивної та фізкультурно-оздоровчої спрямованості виступають фізичний розвиток та функціональний стан [1]. Окрім того, що вони є критеріями, які характеризують стан здоров'я, вони дозволяють об'єктивно оцінювати розвиток основних фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, координації тощо) та прогнозувати можливість досягнення успіху в певному виді спорту.

Наявні літературні відомості доводять, що вивчення та аналіз фізичного розвитку атлетів є інформативним, валідним та ефективним методом прогнозування успішності та оцінки ефективності підготовки. Burdukiewicz, Pietraszewska, Stachon, et al [3] відзначають важливість антропометричних характеристик для спортивного успіху. Аналіз біометричних даних дозволив встановити особливості соматотипу, характерні для певних видів спорту. Зроблено висновок, що розробка специфічного для спорту антропометричного профілю дозволяє прогнозувати спортивну успішність.

Аналіз фізичного розвитку спортсменів силових видів спорту проведено у роботі [5]. Отримані результати дозволили встановити, що рівень спортивної майстерності у гирьовому спорті та армреслінгу залежить від антропометричних особливостей організму. Подібність основних антропометричних показників обумовила необхідність використання індексів фізичного розвитку.

Виходячи із наведеного, метою дослідження стало визначення особливостей фізичного розвитку спортсменів гирьового спорту.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні прийняли участь 16 гирьовиків, середній вік ($15,56 \pm 0,27$) років, стаж тренувань ($3,84 \pm 0,42$) років, рівень майстерності від новачків до майстрів спорту. Відповідно до міжнародних біоетичних вимог від учасників було отримано інформовану згоду на участь у дослідженнях.

Антропометричне дослідження передбачало визначення основних параметрів фізичного розвитку: довжини та маси тіла, окружності грудної клітини згідно з уніфікованою міжнародною методикою [4]. Рівень та гармонійність фізичного розвитку були визначені регресійним методом із використанням національних стандартів фізичного розвитку [2].

Статистичний аналіз передбачав використання показників описової статистики та відносних показників.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведені дослідження дозволили з'ясувати середні величини антропометричних параметрів учасників. Довжина тіла дорівнює $(172,53 \pm 1,70)$ см, маса тіла $(70,73 \pm 3,40)$ кг та окружність грудної клітини $(88,97 \pm 2,12)$ см. Застосування вітчизняних стандартів фізичного розвитку [2] дозволяє на підставі цих величин оцінити груповий фізичний розвиток як такий, що відноситься до середнього рівня, та має дисгармонійність за рахунок збільшення маси тіла та окружності грудної клітини. Використання саме регресійного методу для оцінки фізичного розвитку обумовлене тим, що він дозволяє враховувати взаємозв'язки між окремими параметрами. Крім того, процедура визначення рівня і гармонійності не вимагає ніяких розрахунків, оцінка здійснюється шляхом порівняння наявних результатів із відомостями, наведеними у відповідних таблицях.

Індивідуальний аналіз даних спортсменів стверджує зроблені висновки. За рівнем фізичного розвитку серед учасників переважають особи, що відносяться до середніх інтервалів, їх питома вага складає 81,25 %, осіб із рівнем вище середнього було 12,50%, а із рівнем нижче середнього – 6,25 %. При аналізі гармонійності встановлено переважання осіб із дисгармонійним розвитком (62,50 %), з них дисгармонійність за рахунок збільшення маси тіла встановлена у 31,25 % учасників, дисгармонійність за рахунок одночасного збільшення маси тіла і окружності грудної клітини у 31,25 % гирьовиків. Питома вага осіб із гармонійним фізичним розвитком склала 37,50 %.

Переважання середнього рівня фізичного розвитку повинно бути витлумачено як ілюстрація достатнього фізичного здоров'я. Водночас структура гармонійності також повинна бути оцінена як свідоцтво підвищення розвитку м'язів, особливо виражене для грудної клітини.

Збільшення маси тіла може бути викликане як зростанням м'язового компонента соматотипу, так і наявністю надлишкової маси тіла. Водночас, окружність грудної клітини є основним антропометричним показником, що ілюструє розвиток м'язової системи. Виявлена залежність, на наш погляд, ілюструє особливості гирьового спорту як фізичної роботи, які зумовлюють підвищені вимоги до розвитку м'язової системи, рівня силової витривалості. Тобто, індивідуальний аналіз фізичного розвитку учасників дозволяє оцінити його як сприятливий.

Аналіз особливостей фізичного розвитку спортсменів повинен проводитися з позицій специфіки впливу виду спорту на організм гирьовиків. Основна особливість гирьового спорту полягає у необхідності підйому однієї або двох гирь протягом десяти хвилин різною технікою (поштовх, ривок). Це навантаження відноситься до аеробних, а обсяг навантаження може досягати

декілька тон. Це сприяє підвищеному розвитку м'язів організму, насамперед, тулубу, що й демонструють отримані результати.

Аналіз фізичного розвитку не дозволяє встановити наявності певних особливостей для цього виду спорту, про це свідчить переважання серед учасників осіб із середнім рівнем фізичного розвитку. Для більш детального аналізу необхідно використати інші методи, насамперед, метод індексів фізичного розвитку, як це зазначалося у роботі, яка вже цитувалася [5]. Підвищення ефективності аналізу можливе лише за умови застосування саме спеціалізованих індексів, які дозволяють враховувати особливості діяльності спортсменів гирьового спорту.

Висновки. Проведений аналіз особливостей фізичного розвитку спортсменів гирьового спорту дозволив встановити його сприятливий стан. Про це свідчить переважання серед учасників осіб із середнім рівнем фізичного розвитку. Достатньо висока питома вага осіб із дисгармонійним розвитком є відбиттям особливостей цього виду спорту, коли збільшення маси тіла та окружності грудної клітини ілюструють зростання м'язового компоненту соматотипу.

Список використаної літератури.

1. Подрігало Л. В., Подрігало О. О. Медико-біологічний супровід програм фізкультурно-оздоровчого та спортивного спрямування. Навчальний посібник. Харків: ХДАФК, 2025. 146 с.

2. Стандарти для оцінки фізичного розвитку школярів (випуск 3) /Під ред. Сердюка А. М. Київ: Казка, 2010. 60 с.

3. Burdukiewicz, A., Pietraszewska, J., Stachon, A. et al. Anthropometric profile of combat athletes via multivariate analysis. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2018;58(11):1657-1665.

4. Marfell-Jones M, Olds T, Stewart A, Lindsay Carter LE. ISAK manual, International standards for Anthropometric Assessment. In International Society for the Advancement of Kinanthropometry; Published by The international society for the advancement of kinanthropometry, The University of South Australia Holbrooks Rd, Underdale, SA: Australia, 2012.

5. Podrigalo, L. V., Galashko, A. I., Lozovoy, A. D. Comparative estimation of anthropometric development of sportsmen of weight-lifting kinds of sports. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2007;3:107 - 111.