

УДК 796.035:378-057.87(063)

ББК Ч51я431

**Фізичне виховання в контексті сучасної освіти:** Матеріали XII міжнародної науково-методичної конференції. За заг. ред. І.І Вржесневського. – К.: НАУ, 2017. – С. 22-23.

*Веліченко М.А., Кузнецова Л.Б., Міронова Д.І.*

## РОЗВИТОК РУХОВОЇ ЯКОСТІ «СИЛА» У ВІКОВОМУ КОНТЕКСТІ

Специфікою викладання фізичної культури для учнівської молоді є задоволення потреби людини у регулярній збалансованій руховій активності – кінезофілії, у набутті знань щодо процесів фізичного розвитку організму людини (зокрема рухової функції), та у формуванні і розвитку рухових якостей тих, що займаються.

На різних етапах фізичного розвитку людини рухові якості виявляються різною мірою: деякі превалюють, інші залишаються у пригніченому або недорозвиненому стані в залежності від віку. На всіх етапах фізичного розвитку людини необхідно підтримувати оптимальне співвідношення рівня розвитку всіх рухових якостей.

Рухова якість сила, за думкою більшості фахівців, має сенситивний період розвитку 14-25 років. Оптимальний розвиток м'язової сили є однією з головних умов загального гармонійного розвитку людини. У запропонованому матеріалі представлено деякі теоретичні відомості та узагальнено методи та засоби розвитку різних видів сили, розглянуто практичні рекомендації щодо силової підготовки.

Поняття про м'язову силу має бути завжди конкретним, тому що у багатьох людей можуть бути відносно сильними м'язи верхніх або нижніх кінцівок [1, 2, 6]. Те саме можна сказати і про окремі групи м'язів, (наприклад, про м'язи які згинають та розгинають кінцівки).

Види прояву силових можливостей:

Максимальна сила – здатність людини розвивати максимально можливе зусилля за рахунок скорочення (напруження) будь-якого м'язу або групи м'язів. Прояв максимальної сили може реєструватися динамометрами або вагою долаючого опору.

Вибухова сила – здатність людини за короткий час розвинути максимально можливе м'язове зусилля. Реєструється часом (0,0сек.), динамометром (наприклад, при ударі) або відстанню (наприклад, при виконанні стрибків).

Силова витривалість – здатність людини зберігати заданий рівень м'язових зусиль упродовж тривалого часу. Реєструється за часом (наприклад, час бігу без зниження заданої швидкості) або за кількістю повторень (наприклад, піднімання «ваги» на задану висоту).

На практиці для характеристики сили, що проявляється, застосовується коефіцієнт ВСМ відносної силової можливості (частка від ділення сили, що проявляється, на загальну вагу тіла людини, тобто кількість сили даної групи м'язів на 1 кг ваги тіла).

Цей показник дозволяє зрівнювати силові можливості осіб різної статі та віку.

З біохімічного погляду м'язова сила визначається, насамперед, кількістю і властивостями скорочувальних білків м'язів (міозину), у клітинах яких відбувається ресинтез аденозинтрифосфорної кислоти (АТФ). Збільшення силового компонента при тренуванні веде до збільшення як скорочувального білку м'язів (міозину), так і білку, що виконує опорну функцію і має безпосереднє відношення до розслаблення м'язів – міостроміну. Будучи скорочувальною речовиною м'яза, міозин, разом з тим, виконуючи ферментативну функцію, є ферментом, що розщеплює основне джерело енергії м'язового скорочення – АТФ і, отже, здійснює мобілізацію хімічної енергії і перетворення її в механічну енергію м'язового волокна.

На різних етапах фізичного розвитку людини рухові якості проявляються у різній мірі, одні превалюють, інші знаходяться в пригніченому або недорозвиненому стані (залежно від віку). Так, Л. П. Матвеев вважає, що максимуму показники сили у людини хоч і досягають межі у 25-30 років, але найбільш значні темпи розвитку силових здібностей спостерігаються у молоді (у 13-14 років та у 16-18 років). За думкою Л. П. Сергієнко найбільш ефективним періодом розвитку сили є вік 14-17 років. Американські фахівці Д. Уілмор та Д. Костілл, за результатами проведених досліджень, пропонують починати силову підготовку у хлопців ще у предпубертатний період, але не форсувати та використовувати «консервативний підхід» у доборі навантажень і вправ та під керівництвом досвідчених педагогів, що мають спеціальну підготовку. На всіх етапах фізичного розвитку людини [3, 5, 6, 7] необхідно підтримувати оптимальне співвідношення рівня розвитку всіх рухових якостей (для цього слід акцентувати фізичне виховання на стимулювання розвитку відстаючих від вікових стандартів рухових якостей).

Аналізуючи динаміку результатів виконання студентами ряду тестів (підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, стрибок у довжину з місця) Маємо зазначити, що розвиток силової витривалості у віці 17-19 років має значні позитивні темпи покращення результатів до 40% (при регулярних заняттях фізичним вихованням упродовж року). У той же час розвиток вибухової сили (стрибок у довжину) у цьому віці вже демонструє