

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра гімнастики

Бубела О.Ю.

**СИЛА ЯК РУХОВА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ. ОСНОВИ МЕТОДИКИ
РОЗВИТКУ СИЛИ**

Лекція з навчальної з дисципліни
«ТІМОВС і СПВ»

для студентів І курсу

спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Львів-2018

ПЛАН

1. Загальна характеристика сили.
2. Методика розвитку сили.

Вступ. У спеціальній літературі можна зустріти терміни "фізичні якості", рухові якості або "фізичні можливості". Термін "якість" відображає рухові можливості людини.

Такі автори, як Матвеев, Новіков; Шиян, вживають термін "Фізичні якості". М.М.Линець називає їх "руховими якостями".

Термін "**рухові якості**" вживається у зв'язку із центральними-нервовими регуляторними процесами керування рухами.

Термін "**фізичні якості**" вживається, коли необхідно виділити біомеханічну характеристику рухів.

Термін «**якість**» відображає рухові можливості людини. Якості не зводяться до вмінь, навиків і знань, які має будь-яка людина.

Термін "**фізичні якості**" віддзеркалює рухові можливості людини, в основі яких лежать її природні задатки.

Рухові якості — це розвинуті у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність.

Розрізняють такі рухові якості: - сила, швидкість, витривалість, гнучкість, спритність.

Наприклад, для подолання великого зовнішнього опору потрібна, перш за все, відповідна **м'язова сила**; для подолання короткої відстані за якомога менший час потрібна **швидкість**; для тривалого й ефективного виконання фізичної роботи потрібна **витривалість**; для виконання рухів з великою амплітудою необхідна **гнучкість**; для раціональної перебудови рухової діяльності відповідно до зміни умов **необхідна спритність**.

Більшість рухових якостей людини у процесі особистого розвитку змінюються нерівномірно (гетерохронно). В деякі роки та чи інша якість має дуже високі темпи приросту. Ці вікові періоди можуть чергуватися з роками дуже малого приросту якості або навіть спаду її показників. Періоди високих темпів приросту рухових якостей називають "сенситивними".

Між руховими якостями існує тісний взаємозв'язок, який у спортивній літературі прийнято називати "**переносом**".

Перенос може бути:

- позитивним, якщо розвиток однієї якості позитивно впливає на прояв іншої,
- або негативним (якщо розвиток однієї якості негативно впливає на прояв іншої).

Наприклад, (перенос з однієї рухової якості на іншу)

- на початкових етапах тренування зростання максимальної сили позитивно позначається на прояві швидкості в циклічних рухах;
- при розвитку гнучкості збільшується не тільки амплітуда рухів, але і сила м'язів, які піддаються розтягуванню.
- Розвиток загальної витривалості (в певних межах) веде до підвищення спеціальної витривалості, що, в свою чергу, сприяє зростанню сили м'язів. Водночас у висококваліфікованих спринтерів може спостерігатись навіть зворотний зв'язок, тобто зростання сили (внаслідок тренування з обтяженнями) може негативно вплинути на швидкість бігу. Ще яскравіше зворотній зв'язок проявляється між максимальною силою і загальною витривалістю.

Може також спостерігатись позитивний перенос з однієї вправи на інші. або на виробничі і побутові рухові дії. Наприклад, сила, розвинута за допомогою вправ з обтяженнями (штанга), може сприяти покращенню результатів у штовханні ядра, чи в роботі вантажника, а витривалість, розвинута в бігу, сприяє покращенню результатів в лижних гонках, і навпаки.

Нарешті позитивний перенос спостерігається з однієї групи м'язів на іншу. Встановлено, що витривалість з тренуваної ноги майже на 45% переноситься на нетренувану, а при тривалому силовому тренуванні правого чи лівого боку тіла спостерігається збільшення сили м'язів симетричного нетренованого боку.

1. Сила - здатність людини долати зовнішній опір, або протидіяти йому за допомогою м'язевих зусиль.

Розрізняють три режими скорочень м'язів: долаючий, уступаючий (поступливий), статичний (ізометричний). Динамічний і статичний режим роботи м'язів. - Перенос якостей:

- а) з якості на якість,
- б) з однієї фізичної вправи на іншу,
- в) з однієї групи м'язів на іншу.

Усе це може бути позитивним і негативним. На прояв швидкісно-силових якостей негативно впливає витривалість.

Прояви сили:

1. максимальна сила,
2. вибухова сила,
3. швидкісна сила,
4. відносна сила: F_{\max}
маса тіла
5. абсолютна сила: F_{\max} .

Фактори, від яких залежить розвиток сили.

- 1) Структура м'язів.
- 2) М'язова маса.
- 3) Внутрішньо-м'язова координація.
- 4) Міжм'язова координація.

5) Реактивність м'язів (фінішні зусилля, велике розтягування м'язів не дає збільшеного ефекту).

6) Потужність енергоджерел.

Вікова динаміка природнього розвитку сили.

Прогресивний розвиток відбувається до 25-30 років. Носить гетерохронний характер. Незначний загальний розвиток сили м'язів спостерігається до 9-10 років у дівчат і до 10-11 років у хлопців незначний. Віковий період від 9-10 до 16-17 років характеризується найбільш високими темпами приросту абсолютної сили м'язів. Максимальних показників абсолютної сили люди досягають в середньому у 25-30 років.

Вікова динаміка відносної сили має дещо інший характер, у 10-11 років - високі показники, у 12-13 стабілізується. Повторне зростання від 15 до 17 років.

2. Методика розвитку сили.

Задачі: розвиток фізичних якостей з врахуванням віку, статі, підготовленості, попереднього результату.

Засоби: фізичні вправи з вагою власного тіла, з масою предметів, з додатковим опором (біг по піску, вітер на зустріч, біг вгору), опір еластичних предметів, опір партнера, самоопір, вправи на тренажерах.

На фоні втоми розвиток сили не можливий. Характер відпочинку - пасивний. Адаптація на навантаження (контроль внутрішньої сторони навантаження і на цій основі корекція зовнішньої сторони).

М е т о д и:

*0 метод максимальних зусиль 85-90%, відпочинок до повного відновлення для швидкісно-силових видів спорту. Кількість повторень - 1-3 рази. Темп 1,2-2,5 сек на одне повторення. На одну групу м'язів від 2 до 5 підходів;

*1 метод біля порогових зусиль 60-80% від мах. Один підхід – 3-5 повторень, кількість підходів 3-6;

*2 метод “повторних зусиль” “до відмови” має значення темп виконання, 5-10 підходів, 25-30 сек роботи для збільшення м'язів 50-60% мах;

*3 метод “ударний” 50-60% мах., метод розвитку швидкісної сили;

*4 метод розвитку максимальної сили шляхом виконання ізометричних вправ.

Рівень розвитку сили визначається: динамометром, тензографом, тензометрією, застосовуються силові тести.

ЛІТЕРАТУРА

1. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: Учбовий посібник. Видавництво “Штабар”, Львів, 1997.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для ИФК. - М: ФиС, 1991.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль, 2001. Ч. 1.

