Методика розвитку швидкої сили

Добираючи засоби і методи впливу на розвиток швидкої сили, врахуйте фактори, що її зумовлюють. Це, насамперед, лабільність ЦНС, міжм'язова координація та реактивність м'язів. Зважаючи на це, найефективнішими засобами є вправи:

• з обтяженням масою предметів та масою власного тіла;

• з комбінованим обтяженням;

• з подоланням опору навколишнього середовища;

• на спеціальних тренажерах.

Тренувальні завдання виконують переважно методами інтервальної та комбінованої вправи і періодично ігровим і змагальним.

Величина обтяжень складає 20-80 % від максимальної сили, а швидкість і частота рухів 70-100 % у тій же вправі.

Тривалість безперервного виконання тренувального завдання повинна бути такою, щоб швидкість, частота та амплітуда рухів не падали. В середньому оптимальна тривалість вправи при швидкості або частоті рухів 91-100 % становить 6-8 с. У вправах з інтенсивністю 71-90 % — вона може бути від 8-Ю до 20-22 с. Наприклад, у бігу з обтяженнями (залежно від швидкості) довжина тренувальних відрізків може складати від 20-30 до 100-150 м, а в ациклічних вправах з повторним подоланням опору предметів — від 6-8 до 20-30 разів в одному підході, у стрибкових вправах — від 3-6 до 20-30 відштовхувань підряд.

Для розвитку реактивності м'язів виконують фізичні вправи з комбінованим режимом роботи. При цьому необхідно домогтись швидкого переходу від фази амортизації до робочої фази (долаючий режим), для чого в бігу, стрибках та інших подібних вправах приземляються на помірно напружену ногу (активно зустрічають опору).

В одній серії, без суттєвого зниження працездатності, конкретну вправу можна виконати від 3-4 до5-6 разів. Критерієм якості виконання вправи служить збереження запланованої швидкості (чи частоти) і амплітуди рухових дій при відповідному обтяженні у кожному підході. При застосуванні вправ загального впливу (плавання, веслування з додатковим опором тощо) оптимальним навантаженням для початківців є 2-3 серн і 5-6 — для добре тренованих.

При виконанні вправ, що вимагають високої активності обмеженої кількості скелетних м'язів, кількість серій може бути більшою, але при цьому застосовують вправи для різних груп м'язів.

Екстремальний активний інтервал відпочинку між вправами і серіями — комбінований (до пульсу 91-110 уд/хв).

На окремому занятті ці вправи дають на початку основної частини, а в суміжних заняттях не частіше 2-3 разів на тиждень.

Приступайте до виконання швидкісно-силових вправ з додатковим обтяженням лише після доброго засвоєння техніки необтяженого виконання цієї вправи.

# Методика розвитку вибухової сили

Засобами вдосконалення вибухової сили є вправи:

• з обтяженням масою предметів;

• балістичного характеру (метання, стрибки);

• у швидких (вибухових) ізометричних напруженнях;

• з комбінованим обтяженням масою власного тіла плюс маса предметів.

При використанні обтяжень та ізометричних вправ застосовуйте метод інтервальної вправи; стрибки і метання проводьте ігровим і змагальним методами, але і в останньому випадку регламентуйте масу предметів, загальний обсяг вправ та тривалість і характер відпочинку.

Для застосування кожного засобу при розвитку вибухової сили характерні свої режими тренувальних навантажень, які детально будуть розглянуті нижче.

**Методика застосування вправ з обтяженням масою предметів, включаючи і предмети для метання**

Величина обтяження від 20-30 % до70-80 % від максимального в даній вправі. Кількість повторень в одному підході від 3-4 до 8-10, а за тривалістю — 5-10 с.

Темп рухових дій — 70-100 % з конкретним обтяженням з акцентом на якнайшвидше виконання робочої (долаючої) фази рухової дії.

Кількість підходів від 2-3 до 5-6 у вправах загального впливу і у 2-3 рази більше у вправах локального впливу.

Тривалість активного відпочинку до відновлення пульсу на рівень 91-110 уд/хв. Під час відпочинку виконують вправи на відновлення дихання, розслаблення, помірне розтягування, що на 10-15 % прискорює відновлення працездатності та посилює тренувальний ефект.

## Методика застосування ізометричних вправ і вправ в самоопорі

Величина зусилля 80-90 %, тривалість 2-3 с з установкою на якомога швидше досягнення максимального ізометричного напруження. Напруження виконується із затримкою дихання після неповного вдиху і з натужуванням. Після натужування роблять повільний видих і 2-3 неповні вдихи-видихи перед повторним напруженням.

В одному підході виконують від 2-3 до 5-6 повторень через 6-Ю с.

На одну групу м'язів виконують 2-А підходи. При виконанні напружень загального впливу (наприклад, напруження розгиначів ніг і тулуба виконують одну серію із 2-4 підходів). При локальних напруженнях м'язів кількість серій може бути доведена до 3-4 в одному занятті.

Відпочинок між підходами — екстремальний, між серіями — повний, комбінований.

Кращий тренувальний результат дає комплексне поєднання ізометричних (1-2 підходи) та динамічних (2-3 підходи) вправ.

**Методика застосування стрибкових вправ для вдосконалення вибухової сили**

В окремих літературних джерелах ця методика одержала назву "ударний метод" розвитку вибухової сили.

Перш ніж застосовувати подібні вправи для розвитку вибухової сили, слід -підготувати опорно-руховий апарат за допомогою інших силових вправ. Критерієм готовності можна вважати здатність учня проявити у відповідній вправі силу, що вдвічі більша за масу тіла. Наприклад, перш ніж застосовувати стрибки в глибину, необхідно бути готовим присідати зі штангою, маса якої більша за масу власного тіла.

При виконанні стрибків у глибину дотримуйтесь таких правил:

• приземляйтесь на пальці з подальшим пружним опусканням на всю ступню. У момент приземлення і наступного відштовхування в колінах ноги згинаються до 120-140°, у найнижчій фазі амортизації ноги в колінах повинні бути зігнуті не менше, ніж на 90°;

• безпосередньо перед приземленням м'язи ніг помірно напружте, а в момент торкання опори затамуйте дихання і натужтесь;

• залежно від маси тіла та рівня підготовленості висота зістрибування складає 30-100 см і визначається індивідуально, орієнтуючись на висоту, яка дозволить якісно долати сили інерції під час приземлення і потужно вистрибнути в необхідному напрямку;

• для підвищення ефективності відштовхування застосовуйте орієнтири;

• в одній серії виконуйте від 5-6 до 9-10 стрибків залежно від вашого рівня тренованості;

• стрибки можуть виконуватись безперервно (наприклад, стрибки через 6 гімнастичних лав) або повторно через 10-30 с (зістрибування з лави висотою ЗО см);

• оптимальна кількість серій (відповідно до рівня тренованості) складає В'Д 2 до 4 в одному занятті;

• інтервал відпочинку повний, комбінований ;

• цілеспрямовано розвивати вибухову силу у системі суміжних занять доцільно 2-3 рази на тиждень, на початку основної частини заняття після ретельної розминки.

Наведені правила стосуються і виконання таких вправ, як: вибухові віджимання в упорі лежачи, вибухові вправи на тренажерах, стрибки з обтяженням 20-30 % від маси власного тіла, стрибки на одній нозі, стрибки на двох ногах через бар'єри тощо.

Поради щодо профілактики травм у процесі силової підготовки

1. Перед силовим тренуванням ретельно розминайтесь і зберігайте організм у теплі протягом усього заняття.

2. Величини обтяжень та загальний обсяг силових навантажень збільшуйте поступово, особливо на початковому етапі занять силовими вправами.

3. Обачливо визначайте величину обтяжень у кожній новій вправі. Спочатку добре засвойте її техніку з легкими та помірними обтяженнями.

4. Гармонійно розвивайте усі скелетні м'язи, особливо на початковому етапі силової підготовки. Для цього використовуйте різноманітні силові вправи і виконуйте їх з різних вихідних положень.

5. Не затримуйте дихання при виконанні силових вправ з неграничними обтяженнями.

6. Уникайте надмірних навантажень на хребет. В інтервалах відпочинку розвантажуйте хребет шляхом виконання висів.

7. Систематично зміцнюйте м'язи живота та тулуба.

8. Систематично зміцнюйте м'язи підошв. Це сприятиме зростанню пружності ступні й уникненню значної кількості травм та плоскостопості.

9. У вправах з предметами застосовуйте різноманітні хвати. Це допоможе уникнути травм рук.

10. Розвивайте силу м 'язів ніг у положенні сидячи та лежачи на спеціальних тренажерах.

11. Вправи з граничними і біляграничними обтяженнями виконуйте тільки на жорсткій опорі та у взутті, яке міцно фіксує гомілково-стопні суглоби.

12. Не робіть глибокий вдих перед натужуванням. Оптимальним є напіввдих або на 60-70 % від глибокого вдиху.

13. Уникайте тривалих натужувань.

14. При максимальному напруженні з натужуванням закривайте очі, щоб уникнути пошкодження ніжних судин очей.

15. Вправи на розтягування при активному відпочинку виконуйте з амплітудою рухів, яка на 10-15 % менша за максимальну у відповідному суглобі.

16. При відчутті болю або поколюванні у м'язах, зв'язках, сухожиллях чи суглобах негайно припиняйте виконання вправ.