

Y.B.SƏMƏDOV

pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

V.M.VƏLİYEV

baş müəllim

B.R.SƏLİMZADƏ

magistr

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

(Bakı şəh., F.Xoyski pr., 98)

ƏZƏLƏ KÜTLƏSİNİN ARTIRILMASI YOLU İLƏ MAKSİMAL QÜVVƏNİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİ METODİKASINA DAİR

Açar sözlər: əzələ kütləsi, hərəkətlər, qüvvə, məşq, yükləmələr

Ключевые слова: мышечная масса, движения, сила, тренировка, нагрузки

Key words: muscle mass, actions, strength, training, workload

Əzələ qüvvəsinin artırılmasına bir neçə amil təsir edir. Bu amillərdən biri də əzələ kütləsinin artırılması yolu ilə maksimal qüvvənin inkişaf etdirilməsi metodikasındır. Bu barədə prof. M. Mustafayevin fikri belədir: "...Əzələnin kütləsi böyük olduqca həmin əzələnin inkişaf etdirdiyi gərginlik də o qədər çox olur. Əzələnin kütləsi isə əzələ liflərinin (hüceyrələrinin) yoğunluğundan və həmçinin ayrı-ayrı əzələ lifinin uzunluğundan asılıdır. Məşq nəticəsində əzələ liflərinin yoğunluğu artır (hipertrofiya edir), bu da öz növbəsində əzələnin kütləsini artırır. Bundan əlavə əzələnin qüvvəsi həmin əzələnin fizioloji en kəsiyindən (yəni, əzələdəki liflərin düzlüşündən – lələkşəkilli, iyşəkilli, paralel olmasından) asılıdır" (1, s. 91-92).

Əzələ kütləsinin artması sinir-əzələ tənziminin təkmilləşməsi hesabına baş verir. Və çəki artır. Çəkinin artması qüvvənin artmasına səbəb olur. Bu baxımdan D. Novruzovun fikri maraqlıdır: "Güləşmə praktikasında bu metod çox yüksək qiymətləndirilir. Çünki idmançının çəkisinin hiss edilmədən artması ilə yanaşı qüvvənin artmasına da nail olunur" (3, s. 97).

Bu, qüvvə hazırlığı metodikasının istiqamətidir. Onun mahiyyəti – əsas yükləmələrə məruz qalan əzələlərdə zülalların intensiv şəkildə hissələrə ayrılmasına imkan yaradan məşq prosesinin təşkil edilməsidir. Zülalların parçalanma məhsulları bərpa olunma dövründə onların sintezini və sonrakı miozinin superkompensasiyasını və ona müvafiq olan əzələ kütləsinin artmasını stimullaşdırır. Uşaqlarla, yeniyetmələrlə və fiziki cəhətdən zəif hazırlıqlı yaşlı insanlarla aparılan məşğələlərdə əzələ kütləsinin artırılması yolu ilə qüvvənin inkişaf etdirilməsi daha məqsədyönlüdür. Bu, nəinki şəxsi qüvvənin inkişafına, eyni zamanda da dayaq-hərəkət aparatının ümumi möhkəmlənməsinə və vegetativ sistemlərin funksional imkanlarının artırılmasına kömək edəcək.

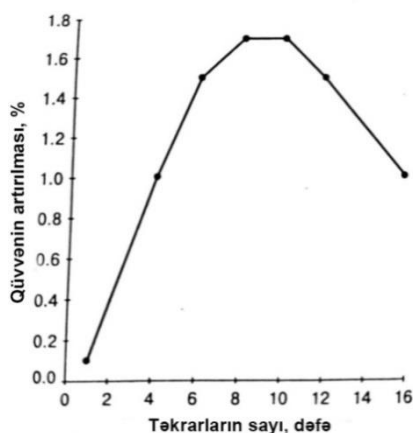
"Əzələ amilləri, əzələlərin gördüyü işin fizioloji və mexaniki gücünü müəyyən edir. Bunlara əzələlərin yığılma xüsusiyyəti, fizioloji diametri və əzələlərin çəkisi, həm də əzələarası koordinasiyanın keyfiyyəti aiddir" (2, s. 163).

Əzələ kütləsinin inkişaf etdirilməsi üçün əşyalar kütləsi ilə yükləmə hərəkətləri, elastik əşyaların müqavimətinin dəf edilməsi ilə aparılan hərəkətlər və xüsusi trenajorlardakı hərəkətlər daha da səmərəlidir. Tərəfdaşla olan hərəkətlər və əlavə yükləmələrlə öz bədəninin müqavimətinin dəf edilməsi hərəkətləri də olduqca səmərəlidir.

Bu hərəkətləri fasiləli (intervallı) və uzlaşdırılmış (kombinə edilmiş) metodlardan istifadə etməklə bir sıra metodiki müddəalara əsaslanaraq icra etmək məqsədəuyğundur. Xarici müqavimətin qiyməti sərbəst seçilir və hər bir insan tərəfindən onu 20-35 saniyə

ərzində keçə biləcəyi qədər olmalıdır. Belə gərgin iş dövründə əzələlərdə fosfogenlərin ehtiyatı tükənir və zülalların dağılması aktivləşir. Hərəkətlərin müddəti daha az (10 s.-dək) olduqda zülallar, demək olar ki, dağılır. Hərəkətlər arasındakı istirahət vaxtlarında isə əzələlərdəki KF istifadə olunmayan ehtiyatları ATF çatışmazlığını tezliklə bərpa edir. İşin müddəti 40-45 saniyə artıq olduqda zülalların parçalanma aktivliyi cüzi olacaq ki, bu da əzələ kütləsinin effektiv artmasına kömək etməyəcək.

Dinamik hərəkətlərin icrasının tempi əzələ kütləsinin artırılması üçün mühüm mənə daşıyır. Hərəkətin qət edən fazası 1-1,5 san., güzəşt fazası 2-3 san. olduqda ən yüksək məşq effekti əldə edilir. Məsələn, ştanqı arxası üstə uzanaraq qaldırmağa 1 saniyə, ilkin vəziyyətə qayıtmaq üçün aşağı saldıqda 2 saniyə sərf edilir. Bu tempə müəyyən bir fiziki hərəkətin birdəfəlik icrasına 3-4,5 san. sərf olunur. İşin optimal davamiyyətini (20-35 san.) bir hərəkətin optimal müddətinə (3 – 4,5 san.) bölsək, bir yanaşmada hərəkətin icrasının təkrarlarının labüd olan sayını 6-8-dən 10-12-dək müəyyən edə bilərik (şək.1).



Şəkil 1. Bir yanaşmadakı çalışmaların, təkrarlamalarının sayı və qüvvənin artırılması arasındakı asılılıq (ağırlaşdırılmanın qiyməti maksimalın 50-75%-i təşkil edir, ədəbiyyatdan ümumiləşdirilmiş məlumatlar)

Müəyyən əzələ qrupunun inkişaf etdirilməsi zamanı yanaşmaların sayı insanların fiziki hazırlığının səviyyəsi ilə şərtləndirilir. Bir qayda olaraq bir əzələ qrupuna yeni başlayanlar 2-3 yanaşma, fiziki hazırlıqlı yaxşı olanlar isə 5-6 yanaşma icra edirlər. Bir əzələ qrupu üçün labüd olan sayda yanaşmaları icra etdikdən sonra, digər əzələ qrupun məşq olunmasına keçirlər. Bu zaman ilk öncə iri əzələ qrupları üçün hərəkətlər, sonra isə xırda əzələ qrupları üçün hərəkətlər icra edirlər.

Yanaşmalar arasında ekstremal istirahət araları (ÜVS qiyməti 101-120 vur/dəq⁻¹-dək bərpa olunmalıdır) tətbiq olunur. Müxtəlif əzələ qrupları üçün hərəkətlər seriyası arasında tam istirahət arasını (ÜVS qiyməti 91-100 vur/dəq⁻¹-dək bərpa olunmalıdır) tətbiq etmək məqsədəuyğundur.

Yanaşmalar arasındakı istirahətin xarakteri aktiv (asta idman yerışı, tənəffüsün bərpa olunması üçün hərəkətlər, boşalma və s.), müxtəlif əzələ qrupları üçün hərəkətlər seriyası arasında – uzlaşdırılmış (istirahətin ümumi həcmnin 25-30% aktiv + 50% passiv + 20-25% aktiv) olmalıdır.

Əzələ kütləsinin inkişafına yönəldilən məşqlər çox vaxt (nisbətən uzunmüddətli istirahət fasilələri ilə məşqlərin bir çox təkrarlanması) yüksək enerji xərcləri tələb etdiklərinə görə bir dərs ərzində skelet əzələlərinin üçdə birindən çox olmadan işlədilməsi məqsədəuyğundur.

Məsələn, təkcə əllərin və çiyin kəmərinin əzələlərini və ya təkcə bədən əzələlərini. Yanaşı məşqlər sistemində əzələ kütləsinin artırılması məsələlərini iki yolla həll etmək olar:

1. Müxtəlif əzələ qruplarının ardıcılıqla inkişaf etdirilməsi. Məsələn: 1-ci məşğələ – ayaq və çanağın əzələləri; 2-ci məşğələ – bədən əzələləri; 3-cü məşğələ – əl və çiyin nahiyəsinin əzələləri. Sonrakı məşğələlər zamanı 4-6 həftə ərzində məşq proqramı dəyişmədən dövrü olaraq təkrarlanır. Bu proqram üzrə 4-6 həftə məşq etdikdən sonra başqa hərəkətlər qurmaq lazımdır. Çünki, orqanizm artıq bu hərəkətlərə uyğunlaşıb və əzələ kütləsinin, qüvvənin adekvat artmasına cavab verməyəcək.

Fiziki cəhətdən zəif hazırlıqlı olan insanlarla, uşaqlarla və yeniyetmələrlə iş zamanı məşğələlərin belə yanaşı şəkildə qurulması olduqca yüksək məşq effekti yaradır.

2. Bir neçə əzələ qrupunun cəmləşdirilmiş inkişaf etdirilməsi. 4-6 həftə ərzində hər məşqdə eyni əzələ qruplarının inkişaf etdirilməsi üçün iş aparılır. Bu zaman nəzərə almaq lazımdır ki, zülalların sintezinin aktivləşməsi olduqca ləng gedir və böyük yükləmələrdən sonra 48-72 saat davam edir. Məhz buna görə də eyni qrup əzələlərə böyük yükləmələrin təkrarlanmasını yalnız 2-3 gündən sonra planlaşdırmaq olar. Sonralar lazım gəldikdə o əzələlərin kütləsinin artırılması üzrə iş yenidən davam etdirilə bilər. Lakin məşqin səmərəliliyinin artırılması üçün digər fiziki hərəkətlərin tətbiqi məqsədəuyğundur. Labüd olan məşq effekti əldə edildikdə digər əzələ qruplarının inkişaf etdirilməsinə keçirlər. Əldə edilmiş məşq effektini saxlamaq üçün lazımı səviyyədə inkişaf etmiş əzələ qrupları üçün də qüvvə hərəkətlərinin icrasını davam etdirmək lazımdır. Bunun üçün də dövrü inkişafetdirici yükləmələrinin 30-40%-ni təşkil edən qüvvə yükləmələrinin tətbiq edilməsi labüddür.

Əzələlərin kütləsinin və onların qüvvəsinin artması ilə məşq yükləmələrinin göstəriciləri də adekvat (uyğun) şəkildə artmalıdır. Yadda saxlamaq lazımdır ki, yükləmələrin qiyməti elə olmalıdır ki, insan bir yaxınlaşmada onu 5-6 dəfədən 10-12 dəfəyədək təkrarlaya bilsin.

Qüvvə hazırlığı prosesində əks istiqamətli hərəkətlərin icrasını təmin edən əzələlərin adekvat inkişafını təmin etmək lazımdır. Məsələn, bədənin bükücü əzələlərinin qüvvəsinin inkişafı üzərində aparılan iş, eyni işin açıcı əzələlərin üzərində də aparılmasını tələb edir; çiyinin bükücü qüvvəsinin artması açıcı qüvvənin də müvafiq inkişafını tələb edir və s. Əks istiqamətdə hərəkətlər edən müəyyən bir oynağın (oynaqların) əzələ qruplarının inkişaf səviyyəsi arasındakı uyğunluq təmin edilmədikdə mənfi nəticələr yarana bilər: qamətin pozulması, oynaqların düzgün mövqeyinin pozulması, oynaq qıgırdaqlarının və vətərlərinin zədələnmə riskinin artması (4; 5).

Ədəbiyyat

1. Mustafayev M. Q., Fiziki hərəkətlərin və idmanın fizioloji əsasları (qısa kurs) Bədən tərbiyəsi institutu üçün dərs vəsaiti, Bakı: Maarif, 1972.
2. Nəsrullayev M., Hüseynov E., Əliyev İ., Nuriyev Y., Bədən tərbiyəsi nəzəriyyəsi və metodikası. (Dərs vəsaiti), Bakı: Araz, 2012, 372 s.
3. Novruzov D.F., Güləşmə: Ali məktəblər üçün dərslik və dərs vəsaitləri seriyasından. Bakı: Maarif, 1992, 328 s.
4. Platonov V.M., Bulatova M.M., Fiziçeskaya podgotovka sportsmena. K.: Olimpiyskaya literatura, 1995, 320 s.
5. Martin D., Carl K., Lehneriz K., Handbuch Trainingslehre, Schorndorf: Hoffman, 1991, S.240-290.

Я.Б.Самедов, В.М.Велиев, Б.Р.Салимзада

Развитие максимальной силы путём повышения мышечной массы

Резюме

В статье рассматривается методика развития силы путем повышения мышечной массы. Также анализируются механизмы последовательного развития различных мышечных групп.

Дается обобщенная информация и взаимосвязь между увеличением силы и повторов, упражнений в одном подходе. В статье дается ссылка на научные источники и предположения известных ученых о развитии силы с целью повышения мышечной массы.

Y.B.Samadov, V.M.Valiyev, B.R.Salimzadeh

Methodology of developing maximum strength by increasing muscle mass

Summary

The article explains the method of developing strength by increasing muscle mass. The mechanism of sequential development of different muscle groups is also explained in detail based on examples. The relationship between the number of repetitions and the increase in strength is given in one approach and in general. The article refers to scientific sources and the scientific opinions of well-known scientists on develop mint of strength in order to increase muscle mass.

Rəyçi: dos. S.A.Əliyev

Redaksiyaya daxil olub: 12.04.2022