

## QARSHILIKLARNI ENGUUVCHI USLUBDA MUSHAK KUCHINI RIVOJLANTIRISH

10.53885/edinres.2022.41.42.092

A.Q.Utepbergenov

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institutining Jismoniy madaniyat fakul'teti dekani

b.f.n., dotsent,

J.J.Berdimuratova

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institutining Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va uslubiyati 1-kurs magistranti

Mushaklar organizm hayotida muhim o'rin tutadi. Markaziy asab tizimiga yo'naltirilgan impulslar ta'sirida gavda mushaklari qisqaradi, buning natijasida tayanch apparati harakatga keladi, gavda og'irligining yoki uning bir qismi bir joydan ikkinchi joyga ko'chadi. Mushaklarda harakat va sezuvchan asablarning oxiri joylashgan bo'lib, har bir mushak ular orqali markaziy asab tizimi bilan bog'lanadi. O'rta yashar odamning tayanch apparati mushaklari gavda og'irligining 40% dan yuqori, malakali sportchilarda esa 50% dan oshadi.

Binobarin, mushakning yuk ko'tarish kuchi uning ko'ndalang kesimining katta kichikligiga bog'liq. Mushak ko'ndalang kesimining o'lchovi uning anatomik ko'ndalang kesimi, yuk ko'tarish qobiliyati esa fiziologik ko'ndalang kesimi deyiladi. [1].

Mushaklarning **anatomik** ko'ndalang kesimi sm. bilan, fiziologik ko'ndalang kesimi esa kg. bilan o'lchanadi.

Masalan, Fisherning tekshirishlariga ko'ra, bilakning old tomonida joylashgan bukuvchi mushaklar taxminan 150 kg.ni, sonning orqa tomonidagi bukuvchi mushaklar esa 480 kg. yukni ko'tara oladi.

Fik va Mayerlarning kuzatishiga kura, 1 sm<sup>2</sup>, ko'ndalang kesimga ega bo'lgan mushak o'rta hisobda 10 kg. yukni kutara oladi.

Harakat apparatidagi qo'zg'aluvchi kuchlar snaryadlar og'irligi va ularning o'tilish tezligiga bog'liqdir. Og'irlik va tezlikning qo'shilish jarayonida teskari bog'liqlik mavjud, ya'ni og'irlik oshgan sayin tezlik kamayadi va aksincha.

*Hettinger T., Mullerlar mushak kuchini oshirishda maksimal og'irlikning 30-40% dan foydalanishni tavsiya qiladilar. [9].*

Demak, mushak kuchining rivojlanishi qo'zg'atuvchilar kuchining oshishiga yoki snaryad og'irligiga bog'liq. Standart qo'zg'atuvchi ma'lum bir "chegaradagi kuch"ga ega, ya'ni bu chegarada mushak kuchining ortib borishi to'xtaydi. Mushak kuchining rivojlanishi mashg'ulotlarda snaryadlar og'irligining oshirib borilishi bilan bog'liqdir [2,3].

Retrospektiv tahlildan olingan ma'lumotlarda odam mushak kuchini oshirishda ijobiy samara beruvchi turli xil og'irliklar keltirilgan (1-jadval). Turli xil og'irliklar mushak kuchini oshirishda ko'proq maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Birinchidan bunday mashg'ulot zarur bo'lib, bunda kuchni qo'zg'atuvchilar oshadi. Tadqiqotchilar tekshirilayotgan guruhlarda mushak kuchini oshirish uslublari va nagruzkalarning umumiy miqdorini aniq baholay olmaganlar.

Bizga ma'lumki, harakat sifatlarining rivojlanish tempi kuch snaryadlar og'irligi bilangina emas, balki mashg'ulotda qo'llaniladigan kuchni tarbiyalash uslubi va umumiy nagruzkalar miqdori hamda mushakning morfofunktsional xususiyatlariga ham bog'liq.

Odam mushak kuchi dinamik tartibda ikkita uslub asosida rivojlanadi. Birinchisi, takroriy harakat uslubi, ikkinchisi qisqa vaqt ichida maksimal kuchayish. Takroriy kuchlanish uslubining mohiyati shundan iboratki, bunda og'irliklarni takroran ko'tarishda og'irlik mushak kuchiga qarab doimiy ravishda oshib boradi. Yuqorida ko'rsatilganidek, standart qo'zg'atuvchi ma'lum bir "chegaradagi kuch"ga ega. Shuning uchun amaliyotda takroriy kuchlanish uslubi o'rnini qarshiliklarni asta-sekin o'stirib borish uslubi egalladi. Bunda har bir mashg'ulot kichkina og'irliklardan boshlanib, asta-sekin 100% lik og'irliklarga ko'payib boradi. Absolyut mushak kuchini rivojlantirish maqsadida De Lorme uslubi mukammallashtirildi. Mashg'ulotlarda turli yondoshish variantlari, og'irliklarni o'stirib borish tartibi o'zgardi, og'irliklar oshirildi, takrorlash soni esa kamaydi. Og'irliklarni oshirib borish va oxirida kamaytirish Mac Cloy uslubi deb ataladi. [7,8].

Og'irliklarga yondoshishda shtanga og'irli va takrorlashlar soni ma'lum bir chegaragacha o'zgarib turadi. Yuqori og'irliklarda mashq bajarganda optimal takrorlashlar soni kam bo'ladi. Lekin bu og'irliklar mushak kuchini oshirishda juda ham zarur. Engil og'irlikda ko'p takrorlash bilan mashq qilish esa mushak qo'zg'atuvchilariga kam ta'sir etadi. [10].

**Hozirgi taraqqiyot bosqichida jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini tashkil qilishning istiqbollari: muammo va yechimlar.** Xalqaro miqyosidagi ilmiy amaliy-anjuman. 2022 yil 28-29 aprel

Kuchni rivojlantirish to'g'risida boshqacha fikrlar ham mavjud, ya'ni kuch sifatlarini qisqa vaqt ichida maksimal kuchlanish uslubi orqali oshirish mumkin, deyiladi. Qisqa vaqt ichida maksimal kuchlanish uslubining boshqalaridan farqli tomoni shundaki, bunda maksimal ko'tariladigan og'irlikning 85-95% dan foydalaniladi. Qisqa vaqt ichida maksimal kuchlanishlar uslubi asab mushak konsentratsiyasining kuchayishini oshiradi va qarshiliklarni muntazam ravishda *oshirib borish* uslubiga nisbatan mutlaq mushak kuchini rivojlantirishga hamda zaruriy holatda tezda namoyon bo'lishiga ijobiy ta'sir etadi. Bu uslub mushak kuchini o'stirishga yaxshi ta'sir etadi, uning hajmi oshishida esa kamroq ahamiyatga ega. Ammo nisbiy kuchni rivojlantirishni talab etadigan ba'zi sport turlari uchun alohida ahamiyat kasb etadi.

1-jalvaldagi ko'rsatkichlarning guvohlik berishicha, kuchni rivojlantirish masalalarini o'rgangan mualliflar maksimal og'irliklardan 20-95% larda turli sifatlarni muvaffaqiyatli ravishda rivojlantiradi, deb fikr bildirganlar.

Laboratoriya tadqiqotlari natijasida esa aniq, ma'lumotlar olinganki, 85% li og'irlikda mashq maksimal takrorlanish 6 tadan 3 ta seriya bajarilsa, bu optimal hisoblangan. Bizning fikrimizcha, tadqiqotchilarning laboratoriya tajribalaridan olgan xulosalarini amaliyotga katda ehtiyotkorlik bilan tatbiq etish kerak, chunki tajriba o'tkazish jarayonida ko'p narsalar cheklangan. Berger ko'plab laboratoriya tajribalarini o'tkazib, yagona bir xulosaga kelgan. Uning fikricha, haftalik mashg'ulotlarning optimal soni organizmning tiklanish xususiyatiga bog'liq. Muallifning e'tirof etishicha, amaliy mashg'ulotlar etarlicha murakkab va xilma-xildir, shuningdek kuchni rivojlantirish uslubida birinchi navbatda umumiy nagruzkalarning hajmi va shiddatini hisobga olish zarur. [3].

1 -jadval

*Og'ir atletikachilar mashg'ulotlarida maxsus jismoniy sifatlarni rivojlantiruvchi turli xildagi gigant og'irliklari. (Maksimal natijadan % hisobida)*

Og'irliklar miqdori	Rivojlantiruvchi belgisi	Sport malakasi	Ko'rsatmalar-ni olish darajasi	Mualliflar, yillar
85-95%	texnika	o'rta	mashg'ulot	Chikvaids T., 1961
80-85%	kuch	o'rta	mashg'ulot	WeidcrD., 1970 Davis J., 1960 Harris H.L., 1955
89-93%	texnika	o'rta	mashg'ulot	Arutyunyan G., 1965
40-50%	kuch	boshlang'ich		Abzalov R.A., 1976 Atanasov R, 1972 Prilepin A., 1974
70-90%	kuch sport natijasi	yuqori		FalamesvA., 1974 HiUcger R., 1963 Murrey L.A 1964 Knipet N.N., 1958
50-70%	texnika tezkor kuch	boshlang'ich		Dvorkin L., 1982 Murrey L., Karpovich P., 1960 Omima K., 1963
75-85%	sport natijasi	o'rta		Dvorkin L., 1989 PoppeivcJI S, 1952
70-80%	sport natijasi	yuqori	tajriba	Roman R., 1986
45-60%	kuch	boshlang'ich	tajriba	Zimktgn N-, 1993
60-75%	sport natijasi	o'rta	mashg'ulot	Medvede i A., 1993
40-50%	kuch	boshlang'ich	tajriba	Marchenko V.V. Dvorkin L .S., Zaytseva V.V., 1998

Zatsiorskiy kuchni rivojlantirishga qaratilgan quyidagi mashqlarni taklif qiladi: a) chegarada bo'lmagan og'irlikni charchash holatigacha takroran ko'tarish; b) chegaradagi og'irlikni ko'tarish; v) yuqori tezlik bilan chegarada bo'lmagan og'irlikni ko'tarish. [4].

**Hozirgi taraqqiyot bosqichida jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini tashkil qilishning istiqbollari: muammo va yechimlar.** Xalqaro miqyosidagi ilmiy amaliy-anjuman. 2022 yil 28-29 aprel

Tadqiqotchilar tajribalarining xulosasi, tabiiyki, haqiqatga yaqindir, ammo bu xulosalar hamma mashg'ulotdagi ta'sirotlar majmuasini tavsiflovchi mashg'ulot nagruzkalarining bir bo'lagidir.

Bizningcha, mashg'ulot jarayonining turli-tumanligini o'rganish vaqti keldi. Mushak kuchini rivojlantirish uslubi faqatgina mashg'ulot jarayonining bir qismidir, ular shubhasiz mashg'ulot jarayonining boshqa tavsiflari bilan ham o'zaro bog'liqdir. Bu umumiy tavsiflar u yoki bu tadqiqotlarning natijalariga majmual ravishda yondoshish va ularni umumlashtirish natijasida yuzaga keladi.

Og'irliklar miqdorini belgilashda faqatgina kuchni rivojlantirish samaraliligiga qarab emas, balki sportchilar harakat malakasining shakllanishiga va organizm holatlarining turli o'zgarishlari tavsiflarini xisobga olish zarur.

#### ADABIYOTLAR RUYXATI

- (4) Воробьев А.Н. Очерки по физиологии и спортивной тренировке. 2-е изд., перераб., М, ФиС, 1977, с. 253.
  - (5) Воробьев А.Н. Тяжелая атлетика. 3-е изд. перераб. - М., ФиС, 1981, с. 256.
  - (6) Дворкин Л.С. Юный тяжелоатлет. - М., ФиС, 1982, с. 58.
  - (9) Запороцкий В.М. Физические качества спортсмена. 2-е изд. - М., ФиС, 1970, с. 8-40, с. 76-94.
  - (10) Кузнецов В. В. Силовая подготовка спортсменов высших разрядов. - М., ФиС, 1970, с. 208,
  - (12) Berger R, Comparative Effect of Three Weidht Traininig Programs. Res. Quart., 1973, 34
  - (13) De Lorme Th. **L.J.** of Bone and Joint Surgery, 1955, 27.
  - (14) MacCloy Ch. Phys. Educator, 1955, 5.
  - (17) Hettinger T., Muller E.A. Muskullisting and Muskulltraining. Arbcitsphysiologic, 1963, 15,
- Safarova Rokhat G. Ways and factors of optimization of the content of general secondary education in today's world // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2012. №2 (eng). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ways-and-factors-of-optimization-of-the-content-of-general-secondary-education-in-today-s-world> (дата обращения: 09.05.2022).
- Мухитдинова Н.М. Абитова Ж.Р. Механизмы интеллектуального развития дошкольников с помощью физических занятий // Проблемы педагогики.- 2020- № 3 (48) с 79-81
- Мухитдинова Н.М. Методология физических упражнений и игр в дошкольных образовательных организациях // Проблемы науки-2020-№9 (57) с 81-83
- Мухитдинова Н.М. Эшов Э. Improvement of psychology and pedagogical process on physical training // Intellectual Archive 2018 с 93-96
- Djurayeva Maxasti Zokirqizi "The emotion training system for atudents of preschool education for sports gymnastics sports competitions" 88-101 betlar. International Journal of Advanced Research in Monagement and Social Sciences. Vol.1 №2 February 2022
- Джураева Махасты Зокировна "Характеристика эмоционально –волевой готовности личности к спортивной деятельности" 169-171 betlar. Россия-Таджикистан –Узбекистан. молодежь и развитие духовной культуры общества: актуальные проблемы и перспективы их решения. 22апреля 2022г.
- Маъмуров Б. Б. **Бўлажак ўқитувчиларни шахсга йўналтирилган таълим-тарбия жараёнини лойихалашга тайёрлашда қўлланиладиган тамойиллар.** Современное образование (Узбекистан), 2017. <https://cyberleninka.ru/article/n/b-lazhak-ituuvchilarni-shahsga-y-naltirilgan-talim-tarbiya-zharayonini-loyi-alashga-tayvorlashda-llaniladigan-tamovillar>
- Маъмуров Б.Б. Маманазаров А.Б. **Условия развитие у будущих учителей навыков проектирования учебного процесса на основе акмеологического подхода.** <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37269472>
- Файзиёв Я. З., Зиёев Д. Я. У. краткий исторический обзор развития физического воспитания и спорта //Academy. – 2020. – №. 9 (60).
- Файзиёв Я. З., Кузиева Ф. Эффективности использования национальных средств физического воспитания в учебном процессе //Вестник магистратуры. – 2020. – №. 3-1. – С. 95.
- У. А. Fayzieva, М. Т. Khikimova. Conditions of effectiveness of pedagogical communication. <https://mbukckslg.ru/en/usloviya-uspeshnogo-pedagogicheskogo-obshcheniya-ego-funkcii-organizaciya.html>
- Fayziyeva Umida Asadovna Saidnazarova Gulshan Bolta qizi. "Ta'lim texnologiyalari" fanidan seminar mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha metodik ko'rsatma.

## **РЕЗЮМЕ**

В данной статье рассмотрены представление педагогам собственный опыт по методике развития силовых способностей занимающихся. А также методы расширения двигательного опыта занимающихся посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях, дальнейшее развитие координационных и кондиционных (силовых, скоростно-силовых) способностей и закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями.

## **XULOSA**

Ushbu maqolada o'qituvchilarga jalb qilinganlarning kuch qobiliyatlarini rivojlantirish metodologiyasi bo'yicha o'z tajribasini taqdim etish muhokama qilinadi. Shuningdek, yangi vosita harakatlarini o'zlashtirish va ularni turli xil murakkablik sharoitida qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish, muvofiqlashtirish va konditsion (kuch, tezlik-kuch) qobiliyatlarini yanada rivojlantirish va zaruratni aniqlash orqali jalb qilinganlarning motor tajribasini kengaytirish usullari haqida batafsil bayon etilgan.

## **SUMMARY**

This article discusses the presentation to teachers of their own experience on the methodology of developing the strength abilities of those involved. And also, methods of expanding the motor experience of those involved through mastering new motor actions and the formation of skills to apply them in conditions of various complexity, further development of coordination and conditioning (strength, speed-strength) abilities and fixing the need for regular physical exercises.