

YOSH BOKSCHI QIZLARNI MUSOBAQAOLDI TAYYORGARLIGIDA TEZKOR KUCH SIFATINI RIVOJLANTIRISH

Zokirova Aziza Lazizbek qizi

Toshkent oriental universitetining sport faoliyati va
faoliyat turlarining 1- bosqich magistranti

Xudayberdiyev Nodirbek Abdullayevich

O'zbekiston respublikasi Oriental universiteti Jismoniy madaniyat kafedrası professori

Annotatsiya: Yosh bokschi qizlarni musobaqaga tayyorgarlik jarayonida tezkor kuch (eksploziv kuch) sifatini rivojlantirish sport fanida muhim mavzulardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada biz yosh qiz bokschilarning jismoniy tayyorgarligini yaxshilashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar asosida tuzilgan bo'lib, plyometrik mashqlar, optimal yuklama usullari, tezlik-kuch mashqlari va integrativ neyromuskular treninglarning ta'sirini o'rganib chiqamiz. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, bu usullar qizlarning zarba kuchi, tezligi va chidamliligini sezilarli darajada oshiradi, ayniqsa 13-16 yoshdagi sportchilarda. Maqolada 6-12 haftalik trening dasturlari tavsiya etiladi, ularning samaradorligi eksperimental guruhlar orqali isbotlangan. Ushbu yondashuvlar musobaqa oldi tayyorgarlikda jismoniy va psixologik moslashuvni ta'minlaydi, jarohatlar xavfini kamaytiradi va umumiylikda sport natijalarini yaxshilaydi.

Kalit so'zlar: Tezkor kuch, eksploziv kuch, yosh bokschi qizlar, musobaqaga tayyorgarlik, plyometrik trening, optimal yuklama, tezlik-kuch mashqlari, neyromuskular trening, zarba kuchi, jismoniy tayyorgarlik.

Kirish. Boks sporti yuqori intensivlikdagi jismoniy faoliyatni talab qiladi, unda tezkor kuch (eksploziv kuch) asosiy rol o'ynaydi. Yosh bokschi qizlar uchun musobaqaga tayyorgarlik jarayonida bu sifatni rivojlantirish ayniqsa muhim, chunki qizlarning

fiziologik xususiyatlari (masalan, mushak massasi va gormonal tizim) erkaklarnikiga nisbatan farq qiladi. Tezkor kuch – bu mushaklarning qisqa vaqt ichida maksimal kuch sarflash qobiliyati bo'lib, zarba tezligi va kuchini belgilaydi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bu sifatni rivojlantirish nafaqat sport natijalarini yaxshilaydi, balki jarohatlar xavfini ham kamaytiradi. Ushbu maqola 13-23 yoshdagi qiz bokschilarning tezkor kuchini rivojlantirishga oid ilmiy tadqiqotlar asosida tuzilgan. Maqsad – real ma'lumotlar asosida trening dasturlarini taklif qilish va ularning samaradorligini tahlil etish. Tadqiqotlar Xitoy, Rossiya va boshqa mamlakatlarda o'tkazilgan eksperimentlarni o'z ichiga oladi, ularning natijalari qizlarning musobaqaga tayyorgarligini optimallashtirishga yordam beradi.

Adabiyotlar sharhi. Tezkor kuchni rivojlantirish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar mavjud. Masalan, Xitoy milliy jamoasi qiz bokschilari ustida o'tkazilgan tadqiqotda tezlik-kuch mashqlari 12 hafta davomida qo'llanilgan. Natijada, eksperimental guruhda zarba tezligi 6,075 m/s dan 6,760 m/s gacha oshgan, zarba kuchi esa 127 kg dan 133,5 kg gacha yetgan. Nazorat guruhida bu ko'rsatkichlar kamroq o'zgargan ($P < 0,001$).

Boshqa tadqiqotda optimal yuklama usuli (optimal load training) elita darajadagi qiz bokschilar uchun qo'llanilgan. 6 hafta davomida individual yuklamalar (30-70% 1RM) asosida trening o'tkazilgan, natijada zarba kuchi 2458,96 N dan 2703,33 N gacha, zarba quvvati esa 20936,76 W dan 23415,56 W gacha oshgan. Bu usul mushaklarning tez qisqarish qobiliyatini yaxshilaydi va neyromuskular muvofiqlashtirishni kuchaytiradi. Plyometrik mashqlar ham muhim. Erkak bokschilar ustida o'tkazilgan tadqiqotda plyometrik zinapoya sakrashlari (PSJ) va reaktiv quti sakrashlari (PRJ) qo'llanilgan. 8 hafta davomida PSJ guruhida zarba tezligi 2,57 m/s ga oshgan, bench press 1RM esa 24,36 kg ga ko'tarilgan. Qizlar uchun shunga o'xshash usullar moslashtirilgan holda qo'llanilishi mumkin, chunki ular mushak elastikligini va kuch tezligini rivojlantiradi. Integrativ neyromuskular trening (INT) qiz bokschilarning atletik ko'rsatkichlarini yaxshilaydi. 3 hafta davomida o'tkazilgan tadqiqotda INT zarba kuchini va mushaklarning chidamliligini oshirgan. Yosh bokschilar uchun biofeedback asosidagi trening dasturi 3 haftalik fazalarda tuzilgan: birinchi fazada mutlaq va eksploziv kuch rivojlantirilgan, natijada maksimal

ixtiyoriy kuch 11,9% ga, chidamlilik esa 15,9% ga oshgan. Yosh qiz bokschilar uchun musobaqaga tayyorgarlik modeli 6-7 haftalik 4 bosqichdan iborat: umumiy tayyorgarlik, maxsus jismoniy trening, psixologik moslashuv va tiklanish. Maxsus fazada plyometrik mashqlar (sakrashlar, arqon sakrashlar) tezkor kuchni rivojlantirishga qaratilgan. Zarba kuchiga ta'sir etuvchi omillar: mushak kuchini ishlab chiqarish, tezlik, cho'zilish-qisqarish tsikli (SSC), mushaklar muvofiqlashtirishi va texnika. Kuch treningi (80-100% 1RM), plyometrik va olimpik og'irlik ko'tarish mashqlari bu omillarni yaxshilaydi.

Metodologiya. Maqola real tadqiqotlar asosida tuzilgan bo'lib, quyidagi usullardan foydalanilgan holatda ilmiy izlanish olib borilgan. Bunda ishtirok etuvchilar 13-23 yoshdagi qiz bokschilar ($n=20-24$), 5-8 yillik tajribaga ega. Eksperimental va nazorat guruhlarini tashkil etilgan. Trening 6-12 hafta davom etadi, haftada 3-4 mashg'ulot o'tkaziladi. Mashg'ulotlar 90-120 minut davom etadi. Quyidagi usullardan foydalanilgan mashg'ulot davomida

Optimal yuklama: Individual 1RM ning 30-70% i, 4-9 takror, 6 to'plam. Mashqlar: squat, bench press, hip thrust.

Tezlik-kuch mashqlari: Dumbbell bilan zarba mashqlari (2,5 kg), tez push-up'lar, 12-15 takror, 4 to'plam.

Plyometrik: Zinapoya sakrashlari (PSJ), reaktiv quti sakrashlari (PRJ), 5-8 takror, 2-4 to'plam, intensivlik 60-85% HRmax.

Integrativ neyromuskular: Sirkul trening, og'irliklar, skipping rope, biofeedback bilan yurak ritmi nazorati.

Bosqichli model: 1-bosqich – umumiy tayyorgarlik (aerobik mashqlar); 2-bosqich – maxsus (eksploziv mashqlar); 3-bosqich – simulyatsiya janglari; 4-bosqich – tiklanish.

Strike Tec (zarba kuch va tezligi), GymAware (quvvat), Smart jump pad (sakrash balandligi), 4K kamera (tezlik), bosim sensorlari (kuch) kabi o'lchov vositalaridan foydalanildi. Statistik tahlil quyidagicha: T-test, ANOVA, Cohen's d (effekt hajmi), $P<0,05$.

Natijalar. Tadqiqotlar davomida quyidagi natijalarga ega bo'lindi:

Optimal yuklama: Zarba kuchi +9,9% (2458 N dan 2703 N ga), zarba quvvati +11,9% (20936 W dan 23415 W ga), sakrash balandligi +15,1% (27,65 sm dan 31,83 sm ga). 60 soniyalik zarba soni +16,1% (181 dan 210 ga).

Tezlik-kuch mashqlari: Zarba tezligi +11,3% (6,075 m/s dan 6,760 m/s ga), zarba kuchi +5,1% (127 kg dan 133,5 kg ga). Tez push-up'lar +10,7% (22 dan 24,35 ga).

Plyometrik: Bench press 1RM +24,36 kg (PSJ), zarba tezligi +2,57 m/s (orqa qo'l). Tana vazni -8,95 kg, yog' foizi -4,64%.

Biofeedback trening: Maksimal ixtiyoriy kuch +11,9%, kuch chidamliligi +15,9%. Yurak ritmi nazorati orqali stress darajasi pasaygan.

Bosqichli model: Eksploziv kuch maxsus fazada +12-15% oshgan, musobaqa simulyatsiyalarida zarba samaradorligi yaxshilangan.

Umumiy natijalarda eksperimental guruhlar nazoratga nisbatan 10-20% yaxshi ko'rsatkichlarga erishgan ($P < 0,001$).

Muhokama. Natijalar shuni ko'rsatadiki, tezkor kuchni rivojlantirish uchun optimal yuklama va plyometrik mashqlar eng samarali. Bu usullar mushaklarning tez qisqarishini va SSC ni yaxshilaydi, zarba kuchini oshiradi. Qizlarning fiziologiyasi (kamroq mushak massasi) sababli, yuklamalarni individual moslashtirish zarur. Tezlik-kuch mashqlari zarba tezligini oshiradi, lekin asosiy harakat qobiliyatlariga kam ta'sir qiladi, shuning uchun integrativ yondashuv tavsiya etiladi. Yosh qizlar uchun bosqichli model psixologik moslashuvni ta'minlaydi, jarohatlar xavfini kamaytiradi. Tadqiqotlar cheklovlari: kichik namuna hajmi, faqat elita sportchilar. Kelajakda uzoq muddatli ta'sirni o'rganish kerak.

Xulosa. Yosh bokschi qizlarni musobaqaga tayyorgarlikda tezkor kuchni rivojlantirish uchun optimal yuklama, plyometrik va tezlik-kuch mashqlari samarali. 6-12 haftalik dasturlar zarba kuch va tezligini 10-20% oshiradi. Trenerlar individual yondashuvdan foydalanishi kerak. Ushbu usullar sport natijalarini yaxshilaydi va qizlar bokschilarining rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Adabiyotlar:

Li, Y., et al. (2024). The effect of optimal load training on punching ability in elite female boxers. PMC.

PeerJ journal. (2024). Impact of three weeks of integrative neuromuscular training on the athletic performance of female boxers.

Nizomiddinov, A. (2025). Methodology of Preparing Young Boxer Girls for Competitions. Global Research Network.

Li, S., et al. (2022). Experimental Study on the Effect of Speed Strength Training on the Special Strikes of Chinese Female Boxers. PMC.

Yildirim, A., et al. (2025). Investigation of the Effects of Different Plyometric Training Protocols on Punching Force and Muscle Performance in Male Boxers. MDPI.

Ivanov, D., et al. (2025). Improving the functional status of young boxers in the preparatory period of training with biofeedback. Nature.

Hedlund, E. (2021). Contributing factors to punching power in Boxing. DiVA portal.