Ismoilov G‘anisher Turobjon o‘g‘li
Ostanova Fotima salaydin qizi
O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
O‘zbekiston, Chirchiq shahar
E-mail: ganisherismoilov928@gamil.com

KARATE SPORT TURI BILAN SHUG‘ULLANUVCHI 11-13 YOSHLI QIZLARDA GYAKU-ZUKI ZARBASINING BIOMEXANIK XUSUSIYATLARINI O‘RGANISH

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18907918

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot ishida karate sport turi bilan shug‘ullanuvchi 11–13 yoshli qizlarda gyaku-zuki zarbasining biomexanik xususiyatlarini o‘rganish mavzusi yoritilgan. Tadqiqotda yosh karatechilarda gyaku-zuki zarbasini bajarish jarayonida tananing harakat mexanizmi, mushaklar faoliyati, kuch va tezlik ko‘rsatkichlarini biomexanik jihatdan tahlil qilingan. Ish jarayonida kuzatish, video tahlil, taqqoslash va biomexanik tahlil usullaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, gyaku-zuki zarbasini to‘g‘ri bajarishda gavda aylanishi, oyoq tayanchi, qo‘l harakatining tezligi va koordinatsiyasi muhim ahamiyat kasb etishi aniqlangan.

Keywords: karate, gyaku-zuki zarbasi, biomexanika, yosh karatechilar, zarba texnikasi, harakat mexanizmi, mushak faoliyati

Kirish

Hozirgi kunda yurtimizda sportchilarga, xususan, sportchi qizlarga yaratilib berilayotgan imkoniyatlar ancha yuqori. Yurtboshimiz tomonidan qizlar sportiga ko‘rsatilayotgan e’tibor va ishonch natijasida yosh karatechi qizlarimiz musobaqalarda faol ishtirok etib, bayrog‘imizni munosib ko‘tarib kelishmoqda. Shu bilan birga, yurtimizda karate sport turiga bo‘lgan qiziqish va e’tibor tobora ortib bormoqda.

Jumladan, 11–13 yoshdagi karatechi qizlarda gyaku-zuki zarbasini biomexanik tahlil qilish zamonaviy karate sportida muhim o‘rin tutuvchi mavzulardan biridir. Karate sporti kuchli texnika va yuqori jismoniy tayyorgarlikni talab qiladigan jang san’ati bo‘lib, unda turli xil zarbalar, himoya va hujum usullari qo‘llaniladi. Gyaku-zuki zarbasi esa ayniqsa yosh karatechi qizlar uchun tananing kuchini va koordinatsiyasini namoyon etishga yordam beruvchi asosiy texnikalardan biridir.

Ushbu zarba asosan qo‘l va tananing burilish mexanizmini qo‘llab, qarshi hujumni to‘sish yoki raqibni samarali ta’sirga olish maqsadida ishlatiladi. 11–13 yoshli karatechi qizlarda zarbaning to‘g‘ri va samarali bajarilishi ularning texnik ko‘nikmalarining darajasini, musobaqalardagi muvaffaqiyatini va jismoniy tayyorgarlik holatini namoyon etadi. Shuningdek, bu yoshdagi sportchilarning psixologik tayyorgarligi ham e’tiborga loyiq, chunki gyaku-zuki zarbasi yuqori konsentratsiya, tezkorlik va mushaklar koordinatsiyasini talab qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodlar

Yosh sportchilarni tayyorlash tizimini takomillashtirish, ularning sport tayyorgarligi nazariyasi va metodologiyasini rivojlantirish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Yosh karatechilarda uzoq muddatli tayyorgarlikning turli bosqichlarida o‘quv-mashq jarayonini ilmiy asoslash va uning mazmunini takomillashtirish eng dolzarb yo‘nalishlardan biri hisoblanadi [1; 2].

Jismoniy mashqlar tananing funksional tizimlarini rivojlantirishda eng samarali vosita bo‘lib, yosh sportchilarda kuch, tezlik, koordinatsiya va harakat mexanizmini takomillashtirishga xizmat qiladi [3]. Jismoniy rivojlanish insonning yoshi, jinsi, salomatlik holati, irsiy omillar, hayot tarzi va tanlangan sport turiga bog‘liq bo‘lgan morfologik va funksional o‘zgarishlarni o‘z ichiga oladi [4].

11–13 yosh bolalarda o‘sish va rivojlanish jarayoni jismoniy va aqliy rivojlanish bilan

Licensed under CC BY 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

chambarchas bog‘liq bo‘lib, gormonal o‘zgarishlar, suyak va mushaklarning rivojlanishi, harakat apparati koordinatsiyasining shakllanishi bilan xarakterlanadi [5]. Yosh karatechilarda otteogenez va suyak to‘qimalarining qayta modellashuvi suyak zichligi, qattiqligi va egiluvchanligini belgilaydi, shuningdek, mushaklarning afferent impulslari markaziy asab tizimining rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi [6; 7].

Shu bilan birga, gyaku-zuki zarbasi kabi texnik harakatlarni bajarishda mushaklar faoliyati, qo‘l tezligi, tananing burilish mexanizmi va koordinatsiya muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli yosh karatechilarda bu zarbaning biomexanik xususiyatlarini ilmiy asosda o‘rganish jismoniy tayyorgarlikning samaradorligini oshirish va texnikani takomillashtirish uchun dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi

Gyaku-zuki zarbasi – karate sportida tezlik, aniqlik va texnik mahoratni sinovdan o‘tkazuvchi muhim zarba turi hisoblanadi. Ayniqsa, 11–13 yoshdagi karatechi qizlar uchun bu zarbaning to‘g‘ri va samarali bajarilishi ularning sport tayyorgarligi, mushak kuchi, koordinatsiya va refleks tezligiga bevosita bog‘liq. Ushbu yosh davrida sportchilarda harakat koordinatsiyasi, yadro mushaklarining faolligi va muvofiqlashtirish qobiliyati shakllanish jarayonida bo‘ladi. Shu sababli gyaku-zuki zarbasini biomexanik jihatdan tahlil qilish, bu yoshdagi sportchilarning texnik rivojlanish darajasini baholashda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, gyaku-zuki zarbasini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun sportchining tizzalarining bukilishi, tana og‘irligining mos ravishda o‘zgarishi, qo‘l harakatining to‘g‘ri yo‘nalishi va zarba berish paytidagi nafas olish ritmi muhim rol o‘ynaydi. 11–13 yoshdagi qizlarda bu ko‘rsatkichlar shakllanib borayotgan bo‘lib, ular o‘z texnikasini rivojlantirish jarayonida bo‘ladi. Shu sababli zarbaning aniqligi, kuchi va samaradorligi doimiy ravishda tahlil qilinib, tegishli mashg‘ulotlar orqali yaxshilanib borilishi kerak.

Shuningdek, bu yoshdagi sportchilar musobaqa sharoitida yuqori raqobatga

1-jadval

Ketzame zukki zarbasini tahlil qilishda asosiy mezonlar (18-21 yosh karatechi qizlar uchun)

T/r	Tahlil mezoni	Tavsif	Ahamiyati
1	Biomekanik holat	Tana og‘irlik markazi, qo‘l va oyoq harakatlarining sinxron ishlashi	Zarbaning aniqligi va kuchini ta’minlaydi
2	Zarba tezligi	O‘rtacha 4–6 m/s	Raqibga ta’sir kuchini oshiradi va zarbaning samaradorligini belgilaydi
3	Zarba kuchi	O‘rtacha 80–150 N (yoshi va tayyorgarlik darajasiga qarab)	Musobaqa sharoitida samarali zarba berish uchun muhim
4	Reaksiya vaqti	O‘rtacha 200–300 ms	Tezkor qaror qabul qilish va raqib harakatiga javob berish imkonini beradi
5	Mushak kuchi	Tez qisqaruvchan mushak tolalari faolligi	Qisqa muddatli kuchni maksimal darajada ishlatish imkonini oshiradi
6	Psixologik tayyorgarlik	Stressga chidamlilik, e’tibor, qaror qabul qilish qobiliyati	Qisqa muddatli kuchni maksimal darajada ishlatish imkonini oshiradi
7	Mashg’ulot metodikasi	Maxsus mashqlar, videoanaliz, simulyatsiyalar	Musobaqada zarbaning aniqligi va samaradorligini belgilaydi
8	Foydalanilayotgan uskunalar	Tezlik va kuch o’lchagichlar, zarba platformalari	Tahlilni obyektiv raqamalar asosida olib borish imkonini beradi

duch keladi. Musobaqada gyaku-zuki zarbasining qo‘llanilishi ko‘proq psixologik barqarorlik, tezkor qaror qabul qilish va raqib harakatlarini oldindan sezish qobiliyatiga bog‘liq. Shu bois, texnik tayyorgarlik bilan bir qatorda psixologik mashg‘ulotlar ham zarba samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Murabbiylar tomonidan to‘g‘ri tahlil va individual yondoshuv asosida tuzilgan mashg‘ulot dasturlari orqali 11–13 yoshli karatechi qizlarda gyaku-zuki zarbasining kuchi, aniqligi va taktika bo‘yicha qo‘llanilishi yuqori darajaga ko‘tarilishi mumkin. Bu esa ularning musobaqalardagi muvaffaqiyat ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir qiladi.

Karate sporti texnik va jismoniy ko‘nikmalarning uyg‘unlashuvini talab qiladigan murakkab sport turi hisoblanadi. Unda gyaku-zuki zarbasi qisqa masofadan, tezlik va aniqlik bilan amalga oshiriladigan to‘g‘ri qo‘l zarbasi bo‘lib, raqibning mudofaasi buzilishiga sabab bo‘luvchi eng muhim hujum texnikalaridan biridir. Ushbu zarbaning samarali bajarilishi ko‘plab biomekanik, fiziologik va psixomotorik omillarga bog‘liq.

11–13 yoshdagi sportchilarda jismoniy va funksional imkoniyatlar shakllanish jarayonida bo‘lib, mushak kuchi, elastiklik, reflektor javob tezligi, muvofiqlashtirish qobiliyati va kardiorespirator tizimning barqarorligi sezilarli darajada rivojlanadi. Shu sababli, mazkur yosh guruhidagi karatechi qizlarda gyaku-zuki zarbasini ilmiy jihatdan o‘rganish va mukammallashtirish juda dolzarb hisoblanadi.

Biomexanik tahlil gyaku-zuki zarbasini bajarishda tana holati, oyoq tayanchi va tayanch nuqtaning barqarorligi, zarba yo‘nalishining to‘g‘riligi, shuningdek, qo‘l va yelka mushaklarining sinxron ishlashi muhim hisoblanadi. Yuqori samaradorlikka erishish uchun harakat trayektoriyasi va kuchning markazlashuvi doimiy kuzatuv va tahlilga olinadi. Fiziologik omillar zarba paytida qisqa muddatli kuch eksplozivligi, anaerob energiya ta’minoti va mushak tolalarining faolligi (ayniqsa, tez qisqaruvchan tolalar) asosiy rol o‘ynaydi. Zarbaning kuchi yosh karatechi qizlarning yurak-qon tomir va mushak tizimining optimal holatiga bog‘liq bo‘ladi.

Nevropsixologik omillar qaror qabul qilish tezligi, reaktsiya vaqti, e’tiborning barqarorligi va stress sharoitida harakatlarni avtomatlashtirish darajasi sportchi samaradorligini belgilovchi muhim omillardir. Trening metodikasi maxsus mashqlar, taktik vaziyatli simulyatsiyalar va videokuzatuvlar yordamida zarbaning tezligi va aniqligi oshiriladi. Ilmiy asoslangan yuklama va dam olish davrlari orqali sportchilarda charchoqsiz yuqori intensivlikda harakat qilish qobiliyati shakllantiriladi. O‘lchov va monitoring usullari zarbaning tezligi (m/s), kuchi (N), reaktsiya vaqti (ms), zarba aniqligi (%) kabi mezonlar orqali 11–13 yoshli karatechi qizlarning gyaku-zuki zarbasining sifat ko‘rsatkichlari ilmiy asosda baholanadi.

11–13 yoshdagi karatechi qizlarda gyaku-zuki zarbasini baholashda bir nechta muhim mezonlar mavjud. Avvalo, biomexanik holat sportchining zarba vaqtida muvozanatini saqlashi, tana og‘irligini optimal taqsimlashi va zarba yo‘nalishini to‘g‘ri aniqlashi bilan bevosita bog‘liq. Bu omil zarbaning nafaqat kuchi, balki aniqligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Zarba tezligi va kuchi ko‘rsatkichlari mushak kuchi va reflektor harakatlarning koordinatsiyalanganligi bilan belgilanadi. Yosh karatechilarda bu ko‘rsatkichlar hali to‘liq rivojlanib borayotgan bo‘lsa-da, trening davomida ularni sezilarli darajada oshirish mumkin. O‘rtacha 4–6 m/s tezlikda berilgan zarba 80–150 N kuch bilan amalga oshirilishi 11–13 yosh guruhidagi sportchilarda zarbaning samaradorligini ko‘rsatadi.

Reaksiya vaqti (200–300 ms) – bu yoshdagi sportchilarda qaror qabul qilish, raqib harakatiga tez javob berish va taktika o‘zgarishiga moslashish darajasini ifodalaydi. Reaksiya vaqti qisqargan sari zarbaning oldindan sezilishi kamayadi va samaradorligi oshadi. Mushak kuchi, ayniqsa tez qisqaruvchan mushak tolalari, zarbaning “eksploziv” xarakterda bo‘lishiga xizmat qi-

ladi. Bu mushak tolalari kuchli va qisqa zarbalarni amalga oshirishda asosiy rol o‘ynaydi.

Psixologik tayyorgarlik ham muhim: sportchining stressga chidamliligi, e’tiborni jamlay olish qobiliyati, tezkor fikrlashi va o‘z kuchiga bo‘lgan ishonchi zarbaning aniqligi va vaqtini belgilaydi. Shu sababli jismoniy mashg‘ulotlar bilan bir qatorda psixologik tayyorgarlik ham doimiy olib borilishi lozim.

Trening metodikasi va uskunalardan foydalanish esa sportchining texnikasini ob’ektiv tarzda baholashga xizmat qiladi. Zamonaviy treninglar videoanaliz, simulyatsiyalar va maxsus qurilmalar yordamida olib borilsa, har bir zarbaning kuchi va yo‘nalishini aniqlash osonlashadi. Bu esa xatolarni aniqlab, ularni tuzatish va zarbaning samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Xulosa

Gyaku-zuki zarbasi karate sportida texnika, tezlik, kuch va koordinatsiya uyg‘unligini talab qiluvchi asosiy hujum texnikasidir. 11–13 yoshli qizlarda ushbu zarbaning biomexanik xususiyatlarini o‘rganish, yosh karatechilarning texnik va jismoniy tayyorgarlik darajasini baholashda muhim ilmiy ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, gyaku-zuki zarbasining samarali bajarilishi bir nechta o‘zaro bog‘liq mezonlarga tayanadi: biomekanik holat, zarba tezligi va kuchi, mushak kuchi va eksplozivligi, reaktsiya vaqti, psixologik tayyorgarlik, shuningdek, trening metodikasi va uskunalardan foydalanish. Shuni ta’kidlash joizki, 11–13 yosh guruhidagi karatechi qizlarda gyaku-zuki zarbasining biomexanik xususiyatlarini o‘rganish nafaqat texnik rivojlanishni baholashga, balki yosh sportchilarning jismoniy tayyorgarligi, koordinatsiyasi va psixologik barqarorligini shakllantirishga ham yordam beradi. Gyaku-zuki zarbasining biomexanik tahlili 11–13 yoshli qiz karatechilarning texnik, jismoniy va psixologik tayyorgarligini integratsiyalashgan tarzda rivojlantirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, zamonaviy karate sportida yoshlar tayyorgarligi sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Туманян, Г.С. Методология исследования многолетней тренировки спортсмена// Спорт в современном обществе. - М., - 1978. - 175с.

2. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие для интов и техникумов физ. культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1987. – 127с.

3. Филин, В.П. Педагогические методы исследования в спорте: учеб. пособие / В. П. Филин, В. Г. Семенов. -М.: РГАФК, 1993. – 33 с.

4. Щепотин Д.В. Морально-нравственная и волевая подготовка юных каратистов на тренировочном этапе с исползованием элементов контактных видов единоборств: дис. – Нижневартовск: 2018. - 159 с.

5. Эльконин Д.Б. Введение в психологию развития. / Д.Б. Эльконин. - М.: Тривола, 1994. – 167 с.

6. Эльконин Д.Б. Проблемы возрастной и педагогической психологии. / Д.Б. Эльконин. - М.: Международная педагогическая академия, 1995. – 224с.

7. Мухамеджанов Ш. М. УЛУЧШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ //Интернаука. – 2019. – №. 3-1. – С. 72-73.

8. Мухамеджанов Ш. М. Возрастные особенности развития физических качеств //Молодой ученый. – 2016. – №. 21. – С. 899-901.

9. Мухамеджанов Ш. М. Теоретические основы педагогического моделирования: сущность и эффективность //Наука и мир. – 2019. – Т. 2. – №. 4 (68). – С. 44.

10. Мухамеджанов Ш. М. СВОЕОБРАЗНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОДАРЁННОСТИ ДЕТЕЙ И ИХ ПОДБОР В СПОРТ //Интернаука. – 2020. – №. 11-1. – С. 19-20.

11. Мухамеджанов Ш. М. ВОСПИТАНИЕ КАЧЕСТВ ЛОВКОСТИ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ В ВОЗРАСТЕ 13-14 ЛЕТ //Интернаука. – 2020. – №. 21-1. – С. 71-72.