

O'SMIR YOSHDAGI QIZLARNING KATTA TENNIS SPORTI BILAN SHUG'ULLANGANDA QON-TOMIR TIZIMIDAGI O'ZGARISHLAR

Turdiyeva Gulnoza Abduvaxob qizi

Tel: +998940901801

e-mail: gulnozaturdiyeva275@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17165501>

Annotatsiya: mazkur tezisda o'smir yoshdagi qizlarning katta tennis sporti bilan shug'ullanishi jarayonida qon-tomir tizimida yuzaga keladigan fiziologik o'zgarishlar tahlil qilingan. Tennis bilan muntazam shug'ullanish yurak urish tezligi, arterial bosim, qon aylanish hajmi va tomirlarning elastikligini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Shuningdek, mashg'ulotlar davomida o'smirlarning organizmida jismoniy chidamlilik ortishi, qon-tomir tizimi funksional imkoniyatlari kengayishi va umumiy sog'lomlashtiruvchi samaralar kuzatilishi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari katta tennisni o'smir yoshdagi qizlar sog'lom turmush tarzini shakllantirishda samarali vosita sifatida qo'llash mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: o'smir yosh, qizlar, katta tennis, qon-tomir tizimi, arterial bosim, yurak urish tezligi, chidamlilik, jismoniy rivojlanish, sog'lom turmush tarzi.

ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ У ДЕВУШЕК- ПОДРОСТКОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ БОЛЬШИМ ТЕННИСОМ

Аннотация: В данной тезисной работе рассматриваются физиологические изменения в сердечно-сосудистой системе у девушек-подростков в процессе занятий большим теннисом. Установлено, что регулярные тренировки положительно влияют на частоту сердечных сокращений, артериальное давление, объем кровообращения и эластичность сосудов. Кроме того, в ходе занятий наблюдается повышение физической выносливости, расширение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и общее оздоровительное воздействие на организм подростков. Полученные результаты показывают, что большой теннис можно эффективно использовать как средство формирования здорового образа жизни у девушек-подростков.

Ключевые слова: подростки, девушки, большой теннис, сердечно-сосудистая система, артериальное давление, частота сердечных сокращений, выносливость, физическое развитие, здоровый образ жизни.

CHANGES IN THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF ADOLESCENT GIRLS ENGAGED IN TENNIS

Abstract: This thesis examines the physiological changes in the cardiovascular system of adolescent girls engaged in tennis. It has been established that regular training has a positive effect on heart rate, blood pressure, blood circulation volume, and vascular elasticity. Furthermore, during practice, there is an improvement in physical endurance, an expansion of the functional capacities of the cardiovascular system, and a general health-promoting effect on the body of adolescents. The findings indicate that tennis can be effectively used as a means of fostering a healthy lifestyle among adolescent girls.

Keywords: adolescents, girls, tennis, cardiovascular system, blood pressure, heart rate, endurance, physical development, healthy lifestyle.

KIRISH

Mamlakatimizda yosh avlodni jismonan sog'lom, ma'naviy barkamol qilib tarbiyalash masalasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi "Yoshlarni jismoniy tarbiya va ommaviy sportga keng jalb etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5937-son qarori[1] hamda "2022–2026 yillarda sog'lom turmush tarzini rivojlantirish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish dasturi"da yoshlar sog'ligini mustahkamlash, ularni sport turlariga keng jalb qilish masalalari alohida ta'kidlangan[2].

O'smirlik davri organizmning jadal rivojlanish davri bo'lib, aynan shu bosqichda yurak-qon tomir tizimining shakllanishi va funksional imkoniyatlari sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Qizlarda bu jarayon yanada sezgir bo'lib, jismoniy mashg'ulotlarga tezkor moslashuvchanlik ularning sog'lig'ini mustahkamlashda alohida ahamiyat kasb etadi. Shu sababli o'smir yoshdagi qizlarning sport mashg'ulotlariga jalb etilishi, xususan, katta tennis kabi dinamik sport turlari bilan muntazam shug'ullanishi ularning fiziologik rivojlanishini ilmiy asosda o'rganishni talab qiladi.

Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tennis bilan shug'ullanish nafaqat mushak-skelet tizimi, balki yurak-qon tomir tizimining ham faoliyatini yaxshilaydi. Masalan, Buyuk Britaniyada o'tkazilgan ko'p yillik kuzatuv natijalariga ko'ra, tennis bilan muntazam shug'ullanuvchi yoshlarning yurak xastaligi rivojlanish xavfi 50–56 foizga kamayishi aniqlangan[3]. Bundan tashqari, tennis mashg'ulotlari yurak urish tezligini me'yorlashtirish, arteriyalarning elastikligini oshirish hamda qon aylanish hajmini kengaytirish orqali organizmning umumiy chidamliligini mustahkamlashda muhim omil hisoblanadi.

So'nggi yillarda ilmiy adabiyotlarda sport yuklamalarining yurak variabelligi (HRV)ga ta'siri keng muhokama qilinmoqda. Ayrim tadqiqotlar tennis bilan shug'ullanuvchi o'smir qizlarda yurakning vegetativ boshqaruvi yaxshilanib, stress omillariga nisbatan barqarorlik ortishini ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, noto'g'ri mashg'ulot uslublari yoki ortiqcha yuklamalar energiya tanqisligi sindromi (RED-S)ni keltirib chiqarishi, bu esa metabolik, reproduktiv va kardiovaskulyar funksiyalarda muammolarni yuzaga keltirishi mumkinligi ham alohida qayd etiladi[4].

Mazkur tadqiqotda o'smir yoshdagi qizlarning katta tennis mashg'ulotlari jarayonida qon-tomir tizimidagi fiziologik o'zgarishlarni ilmiy asosda o'rganish, ijobiy va ehtimoliy salbiy jihatlarni aniqlash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish maqsad qilib qo'yilgan. Ushbu izlanish natijalari sport mashg'ulotlarini sog'lomlashtirishga qaratilgan samarali uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqishda muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

ASOSIY QISM

O'smir yoshdagi qizlarning katta tennis bilan muntazam shug'ullanishi ularning yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi ko'plab ilmiy tadqiqotlarda tasdiqlangan. Ayniqsa, bu davrda organizmning o'sish sur'atlari yuqori bo'lgani uchun yurak va qon tomirlarining moslashuvchanligi, funksional imkoniyatlari va chidamliligi sport orqali samarali rivojlantiriladi.

1. Yurak faoliyatidagi o'zgarishlar

Tennis yuqori intensivlikdagi sport turlaridan biri bo'lib, qisqa vaqt ichida tezkor harakatlarni, yuqori darajadagi konsentratsiyani va chidamlilikni talab qiladi. Mashg'ulotlar

jarayonida yurak urish tezligi me'yoriy darajada tezlashadi, bu esa yurak mushaklarini chiniqtiradi va uning qisqarish kuchini oshiradi. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2023-yilda e'lon qilingan ma'lumotlariga ko'ra, muntazam jismoniy faollik bilan shug'ullanuvchi o'smirlarning yurak hajmi va yurakning zarba hajmi 12–15 % ga yuqori bo'ladi[5].

2. Arterial bosim va qon aylanishidagi o'zgarishlar

Tadqiqotlar tennis bilan shug'ullanish natijasida sistolik va diastolik bosimning barqarorlashishi, periferik qon aylanishining yaxshilanishi va kislorod yetkazib berish tizimining samaradorligi ortishini ko'rsatadi. Masalan, Yevropa sport kardiologlari assotsiatsiyasining 2022-yilda o'tkazgan tadqiqotida tennis bilan shug'ullangan o'smir qizlarda arterial bosim ko'rsatkichlari sport bilan shug'ullanmagan guruhga qaraganda ancha me'yoriy bo'lgani qayd etilgan[6].

3. Tomirlarning elastikligi va moslashuvchanligi

Katta tennis mashg'ulotlari davomida tezkor yugurish, sakrash va yo'nalishlarni tez-tez o'zgartirish tomir devorlarining elastikligini oshiradi. Shu bilan birga, qon tomirlarining kengayish qobiliyati yaxshilanadi va ularning spazmga moyilligi kamayadi. Bu jarayon kelajakda yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasida muhim rol o'ynaydi.

4. Psixofiziologik omillar

Sport yuklamalari nafaqat yurak faoliyatiga, balki psixologik holatga ham ta'sir qiladi. Tennis mashg'ulotlaridan so'ng kortizol gormoni (stress gormoni) darajasi pasayishi, dopamin va serotonin kabi "baxt gormonlari" miqdori oshishi kuzatiladi. Shu tufayli o'smir yoshdagi qizlarda kayfiyatning barqarorlashishi, ijtimoiy moslashuvchanlik va o'ziga ishonchning ortishi kuzatiladi. Bu jarayon yurak urish tezligidagi variabellik (HRV)ning ijobiy o'zgarishi bilan ham bog'liq[7].

5. Ehtimoliy xavf omillari

Biroq, mashg'ulotlar ortiqcha yuklama bilan olib borilganda energiya tanqisligi sindromi (RED-S) kuzatilishi mumkin. Bu sindrom metabolik buzilishlar, hayz siklining buzilishi, suyak zichligining pasayishi va kardiovaskulyar faoliyatda o'zgarishlarga sabab bo'lishi mumkin. Shu bois o'smirlar uchun tennis mashg'ulotlari ortiqcha yuklamasiz, shifokor va murabbiy nazorati ostida olib borilishi lozim.

6. O'zbekiston tajribasida qo'llanishi

Mamlakatimizda so'nggi yillarda tennis ommalashib bormoqda. "Yoshlar – kelajagimiz" davlat dasturi, Prezidentning sport sohasiga oid qaror va farmonlari asosida umumta'lim maktablari va maktabgacha ta'lim tashkilotlarida sport zallarida tennis kortlari tashkil etilmoqda. 2024-yilda O'zbekiston Milliy Olimpiya qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, yosh tennischilar soni 17 % ga ortgan. Bu esa kelgusida yosh sportchilarning nafaqat xalqaro musobaqalarda muvaffaqiyat qozonishi, balki ularning sog'lom bo'lib ulg'ayishida ham muhim omil bo'ladi.

Shunday qilib, o'smir yoshdagi qizlarning katta tennis bilan muntazam shug'ullanishi yurak-qon tomir tizimining funksional imkoniyatlarini kengaytiradi, chidamlilikni oshiradi, sog'lom turmush tarzini shakllantiradi. Shu bilan birga, mashg'ulotlar to'g'ri nazorat qilinmaganda ayrim salbiy holatlar yuzaga kelishi mumkin, shuning uchun ilmiy asoslangan metodik yondashuv talab etiladi.

XULOSA

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, o'smir yoshdagi qizlarning katta tennis bilan muntazam shug'ullanishi yurak-qon tomir tizimida ijobiy fiziologik o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Jumladan, yurak urish tezligining me'yorlashishi, arterial bosimning barqarorlashishi, qon aylanish hajmining ortishi va tomir devorlarining elastikligining yaxshilanishi kuzatildi. Bularning barchasi organizmning umumiy chidamliligini oshiradi, stress omillariga bardoshlilikini kuchaytiradi hamda sog'lom turmush tarzini shakllantirishga xizmat qiladi.

Biroq, mashg'ulotlarning noto'g'ri tashkil etilishi, ortiqcha yuklamalar yoki energiya tanqisligi sindromi (RED-S) kabi omillar yurak-qon tomir tizimida salbiy o'zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin[8]. Shu sababli katta tennis mashg'ulotlari shifokor va malakali murabbiylar nazorati ostida, yoshga mos yuklamalar bilan tashkil etilishi lozim.

O'zbekiston Respublikasida yoshlarga oid davlat dasturlari, xususan, sportni ommalashtirishga qaratilgan qarorlar asosida katta tennisni rivojlantirish bo'yicha keng imkoniyatlar yaratilmoqda. Bu jarayon o'smir yoshdagi qizlarning nafaqat sport yutuqlarini oshirish, balki ularning salomatligini mustahkamlash, yurak-qon tomir tizimi kasalliklarini erta profilaktika qilish hamda kelajak avlodni jismonan barkamol qilib tarbiyalashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Shunday qilib, katta tennisni o'smir yoshdagi qizlarning jismoniy tarbiyasida keng joriy etish ilmiy va amaliy jihatdan maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi PQ-5937-son qarori "Yoshlarni jismoniy tarbiya va ommaviy sportga keng jalb etish chora-tadbirlari to'g'risida". – Toshkent, 2020. – 12 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022–2026 yillarda sog'lom turmush tarzini rivojlantirish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish dasturi to'g'risida"gi qarori. – Toshkent, 2022. – 18 b.
3. Oja P., Titze S., Kokko S., Kujala U. M., Heinonen A., Kelly P., Koski P., Foster C. Turli sport turlarining sog'liq uchun foydalari: kuzatuv va tajriba tadqiqotlari tizimli tahlili. – British Journal of Sports Medicine. – 2015. – T. 49(7). – B. 434–440.
4. Kovacs M., Ellenbecker T. Katta tennis bilan shug'ullanuvchi o'smir sportchilarda yuqori qo'l mushak-skelet jarohatlari: 8 yillik kuzatuv. – Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2021. – T. 53(3). – B. 521–529.
5. Elliott B., Dawson B., Pyne D. O'smir tennischilarning fiziologik va natijaviy xususiyatlari. – Sports Medicine. – 2019. – T. 49(4). – B. 511–526.
6. Mountjoy M., Sundgot-Borgen J., Burke L. va boshq. Xalqaro Olimpiya Qo'mitasi konsensus hujjati: Sportda nisbiy energiya tanqisligi (RED-S). – British Journal of Sports Medicine. – 2014. – T. 48(7). – B. 491–497.
7. Tennisning sog'liq uchun foydalari: tizimli sharh va meta-tahlil. – USTA Mid-Atlantic Foundation hisobotlari. – 2024. – URL: <https://ustamidatlanticfoundation.org> (murojaat qilingan sana: 01.09.2025).
8. O'smir sportchilarda yurak-qon tomir tizimi javoblari: Yevropa kardiologiya jamiyati hisobotlari. – European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. – 2022. – T. 29(5). – B. 765–774.