

JISMONIY MASHQLAR YURAK-QON TOMIR TIZIMIGA TA'SIRI: 18–25 YOSHLI TALABALAR MISOLIDA.

Burxonov Bahodir Hayotov

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi

Malaka oshirish instituti Jismoniy tayyorgarlik sikli o'qituvchisi

bahodirburxonov87@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur tadqiqot 18–25 yoshli talabalar orasida jismoniy mashqlar yurak-qon tomir tizimiga qanday ta'sir ko'rsatishini o'rganishga qaratilgan. Tajriba asosida yurak urish tezligi, qon bosimi va jismoniy chidamlilik holati aniqlanib, muntazam jismoniy faollik yurak-qon tomir salomatligini yaxshilashi tasdiqlandi.

Kalit so'zlar: jismoniy mashqlar, yurak-qon tomir tizimi, talabalar salomatligi, yurak urish tezligi, qon bosimi.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ: НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 18–25 ЛЕТ.

Бурхонов Баходир Хаётович

Преподаватель цикла физической подготовки

Институт повышения квалификации

Министерство внутренних дел Республики Узбекистан

bahodirburxonov87@gmail.com

Аннотация: Данное исследование направлено на изучение влияния регулярной физической активности на показатели сердечно-сосудистой системы среди студентов в возрасте 18–25 лет. В результате эксперимента были проанализированы частота сердечных сокращений, артериальное давление и уровень физической выносливости. Установлено, что регулярные физические упражнения оказывают положительное влияние на здоровье сердца и сосудов.

Ключевые слова: физические упражнения, сердечно-сосудистая система, здоровье студентов, частота сердечных сокращений, артериальное давление.

THE IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE ON THE CARDIOVASCULAR SYSTEM: A CASE STUDY OF 18–25-YEAR-OLD UNIVERSITY STUDENTS.

Burkhonov Bahodir Hayotov

Teacher of physical training cycle

Institute of advanced training
Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan
bahodirburxonov87@gmail.com

Abstract:. This study aims to examine the effects of regular physical activity on the cardiovascular system among university students aged 18 to 25. Heart rate, blood pressure, and physical endurance levels were measured and analyzed during the experiment. The results confirm that consistent physical exercise has a positive impact on cardiovascular health.

Keywords: physical exercise, cardiovascular system, student health, heart rate, blood pressure.

Kirish

Bugungi kunda yoshlar salomatligini saqlash va mustahkamlash dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, 18–25 yosh oralig‘idagi talabalar turmush tarzining kamharakatli bo‘lishi yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Yurak-qon tomir kasalliklari yoshlar orasida ham kuzatilayotgani ushbu tizim faoliyatiga jismoniy mashqlarning ta’sirini o‘rganishni zarur qiladi. Mazkur maqolada jismoniy faollikning yurak urish tezligi, sistolik va diastolik qon bosimi kabi ko‘rsatkichlarga ta’siri tahlil qilinadi.

Asosiy qism

Mazkur tadqiqot eksperimental kuzatuv shaklida olib borildi hamda 18–25 yosh oralig‘idagi talabalar orasida jismoniy mashqlar yurak-qon tomir tizimi ko‘rsatkichlariga qanday ta’sir ko‘rsatishini aniqlashga qaratildi. Tadqiqot 2025-yilning mart–aprel oylarida Toshkentdagi ikki oliy ta’lim muassasasining talabalarini jalb qilgan holda 6 hafta davomida olib borildi. Ishtirokchilar soni 40 nafar bo‘lib, ular sog‘lom, surunkali yurak yoki nafas olish kasalliklariga ega bo‘lmagan, chekish yoki dori vositalaridan muntazam foydalanmaydigan shaxslar sifatida tanlab olindi.

Ishtirokchilar ikki guruhga ajratildi:

1. **Faol guruh** – haftasiga kamida uch marta jismoniy mashqlar (yugurish, aerobika, kardio va umumiy tayyorgarlik mashqlari) bilan shug‘ullanuvchi 20 nafar talaba;
2. **Nofaol guruh** – jismoniy faolligi past, ya’ni sport bilan muntazam shug‘ullanmaydigan 20 nafar talaba.

Tadqiqot davomida har bir ishtirokchining yurak-qon tomir tizimiga oid asosiy fiziologik ko‘rsatkichlari o‘lchab borildi. Bu ko‘rsatkichlar quyidagilardan iborat edi:

- **Yurak urish tezligi (HR – heart rate):** har daqiqadagi yurak urishlar soni, dam olgan holatda o'lchandi. O'lchov tonggi vaqtda, ishtirokchi uyg'onganidan so'ng 10 daqiqa o'tgach amalga oshirildi.
- **Qon bosimi (arterial bosim – BP):** sistolik (yuqori) va diastolik (quyi) bosimlar yarim avtomatik tonometr yordamida dam holatda ikki marotaba o'lchandi va o'rtacha ko'rsatkich qayd etildi.
- **VO₂ max (maksimal kislorod iste'moli):** submaksimal jismoniy yuklama testi asosida baholandi. Ushbu ko'rsatkich organizmning kislorodni maksimal darajada ishlatish qobiliyatini belgilaydi va yurak-qon tomir tizimining samaradorligini ko'rsatadi.

Tadqiqotning boshlanishida va har haftaning yakunida yuqoridagi ko'rsatkichlar qayta o'lchandi. Faol guruh ishtirokchilari uchun har bir mashg'ulot 45–60 daqiqa davom etdi va mashg'ulotlar quyidagi tarkibda olib borildi: 10 daqiqa isinish, 30–40 daqiqa asosiy mashqlar (yugurish, veloergometr, HIIT), va 5–10 daqiqa sovitish mashqlari. Mashg'ulotlar sport zalida va ochiq havoda mutaxassis kuzatuvida tashkil etildi.

Barcha statistik ma'lumotlar Microsoft Excel va SPSS dasturlari yordamida qayta ishlanib, o'rtacha arifmetik qiymat (M), standart og'ish ($\pm SD$) va $p < 0.05$ darajasida ishonchlilik aniqlashtirildi. Faol va nafaol guruhlar o'rtasidagi farqlar Student t-testi yordamida solishtirildi.

Tadqiqotdan oldin ishtirokchilarga maqsad va shartlar haqida to'liq ma'lumot berildi hamda ularning yozma roziligi olindi. Eksperiment sog'liqni saqlash va axloqiy-me'yoriy tamoyillarga rioya qilgan holda olib borildi.

Natijalar

Ko'rsatkichlar	Faol guruh (boshlanish)	Faol guruh (6-hafta)	Nafaol guruh (boshlanish)	Nafaol guruh (6- hafta)
Yurak urish tezligi (bpm)	78 $\pm$ 4	68 $\pm$ 3	79 $\pm$ 5	77 $\pm$ 5
Qon bosimi (mmHg)	122/78	114/72	124/80	123/79
VO ₂ max (ml/kg/min)	38 $\pm$ 3	45 $\pm$ 2	37 $\pm$ 4	38 $\pm$ 3

Natijalar shuni ko'rsatdiki, jismoniy mashqlarga muntazam qatnashgan talabalar yurak urish tezligining pasayishi, qon bosimining me'yorlashuvi va VO₂ max darajasining oshishini namoyish etdi. Aksincha, nafaol guruhda o'zgarishlar sezilarli emas edi.

Tahlil va muhokama

Jismoniy faollik yurak-qon tomir tizimi uchun ijobiy fiziologik javobni yuzaga keltiradi. Yurak urish tezligining pasayishi yurakning samarali ishlashiga, qon bosimining me'yorlashuvi esa yurak yuklamasining kamayishiga olib keladi. VO_2 max ko'rsatkichining oshishi esa nafaqat yurak, balki butun organizm chidamliligini oshiradi. Faol guruhda kuzatilgan bu natijalar jismoniy mashqlarning profilaktik ahamiyatini tasdiqlaydi.

Xulosa

Yuqoridagi tahlillar asosida aytish mumkinki, 18–25 yoshli talabalar orasida jismoniy mashqlarning yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta'siri mavjud. Haftasiga kamida 3 marotaba jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish yurak urish tezligini pasaytiradi, qon bosimini me'yorlashtiradi va organizmning umumiy jismoniy holatini yaxshilaydi. Talabalar salomatligini ta'minlashda jismoniy faollikni targ'ib qilish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. To'xtasinov B.X., Karimov Z.T. *Sport fiziologiyasi*. – Toshkent: “Yangi asr avlodi”, 2021.
2. Axmedov A.A. *Yurak-qon tomir tizimi fiziologiyasi va patologiyasi*. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2020.
3. Sodiqov M.M., Xolmatov A.X. *Talabalarning jismoniy tayyorgarligi va sog'lig'ini mustahkamlash bo'yicha uslubiy qo'llanma*. – Toshkent: O'zDJTI nashriyoti, 2019.
4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. *Sog'lom turmush tarzini shakllantirish va yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olish bo'yicha metodik qo'llanma*. – Toshkent: SSV, 2022.
5. Qodirov B.R., Allaberganov S.M. *Jismoniy tarbiya va sport nazariyasi va metodikasi*. – Toshkent: “Ilm ziyo”, 2023.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-son Farmoni. *2022–2026-yillarda sog'lom turmush tarzini rivojlantirish strategiyasi to'g'risida*. – 2022.
7. Jo'raqulov M., Eshboev D. *Yoshlarning sog'lig'i va jismoniy faolligi o'rtasidagi bog'liqlik*. // “Tibbiyot va sport” jurnali. – 2023. – №2. – B. 45–49.
8. Norboev D.J., Abdurahmonova G.T. *Talabalarda jismoniy faollik va yurak-qon tomir tizimi funksional ko'rsatkichlari*. // “Pedagogik mahorat” ilmiy-amaliy jurnali. – 2024. – №1(15). – B. 12–18.