ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00319

СПОРТЧИЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИК ЖАРАЁНИНИНГ ФАРМАКОЛОГИК ТАЪМИНОТИ

Тахир Тўхтаевич Адилбеков
Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университетиниг доценти

Болта Абдугафарович Кахаров
Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университетиниг в.б.доценти

АННОТАЦИЯ

Мақолада бир марталик ва такрорий жисмоний юкламалар жараёнида церулоплазминнинг эритроцитларни сорбцион имкониятини фаоллаштириш таъсирини ўрганиш натижалари хақида маълумот берилган. Олинган натижаларда тажриба гурухларида бир суткали бир марталик жисмоний юкламадаги субмаксимал қувватли иш хажми жараёнида 20% ли церулоплазмин препаратини физиологик меъёрни киритиши натижасида эритроцит мембраналарида эндотоксин миқдорини камайтиришга олиб келиши кузатилган.

Калит сўзлар: фармакалогия, спортчилар, назорат ва тажриба гурухлари, церулоплазмин воситаси, функционал ўзгаришлар, бир мартали ва такрорий жисмоний юкламалар.

PHARMACOLOGICAL SUPPORT OF THE PHYSICAL PREPARATION PROCESS OF ATHLETES

Taxir Tukhtaevich Adilbekov
Associate Professor of National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Bolta Abdugafarovich Kakharov
Acting Associate Professor of National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

ABSTRACT

The article presents the results of a study of the effect of ceruloplasmin on the activation of the sorption capacity of erythrocytes during single and repeated physical exertion. The results showed that the introduction of 20% of the ceruloplasmin preparation in the physiological norm at a submaximal load with a single daily load in the

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00319

experimental groups led to a decrease in the amount of endotoxin in the erythrocyte membranes.

Keywords: pharmacology, athletes, control and experimental groups, ceruloplasmin, functional changes, one-time and repeated physical activity.

КИРИШ

Замонавий спортда спортчиларни фармакалогик таъминоти таъминлашда уларни жисмоний тайёргарлик жараёнидаги чекловчи омиллари ва шахсий саломатлик хусусиятларини ўрганишга асосланган бўлиши керак.

Спортчилар машқланиш ва мусобоқа давридаги жисмоний юкламалар жараёнида фармакалогик воситалардан тўғри фойдаланиш юқори натижаларига эришиш ва саломатлигини сақлашга имконият яратади. Фармакалогик воситалар спортчиларни жисмоний иш қобилиятини оширади, руҳий барқарорлик ва спортчи организмидаги энергитик манбаларни тез тикланшига олиб келади.

Спортчиларни мусобоқага тайёрлаш бир қанча босқичлардан иборат бўлиб, уларнинг организми иш қобилиятида жисмоний ва рухий чарчаш ҳолатлари юзага келиши мумкин. Спортчиларни машқланиш босқичида фармакологик таъминлашда биохимия ва физиологик жараёнларга муфиқлаштирилиши лозим. Спортчиларни фармакалогик жиҳатдан таъминлаш йил давомида жисмоний тайёргарлик босқичида асосий, махсус тайёргарлик, мусобақа олди босқичи, мусабоқа, тикланишлар даврларини ўз ичига қамаб олиниши керак.

Спортчиларни фармакалогик таъминотни асосий вазифаси спортчиларни жисмоний тайёрлаш босқичида жадал жисмоний ва руҳий эмационал юкламалар таъсирига нисбатан чидамлигини оширишдан иборат.

Спорт физологияси ва тиббиётнинг долзарб муаммоларидан бири жадал жисмоний юкламалардаги рухий зўриқиш жараёнида хужайра мембранасини ҳар хил метаболитик зарарли моддалардан ҳимоя қилиш, ривожланаётган оксидланиш жараёнларини камайтириш ҳисобига спортчи иш қобилиятини сақлаш ва ошириш ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Маълумки, интенсив жисмоний юкламалар таъсирида метаболизм жараёнларида эркин радикалларни оксидланиши, оралиқ ва охириги маҳсулотларнинг кўплаб тўпланиши натижасида хужайра мембранасининг утказувчанлик хусусиятини ўзгариши шунингдек, қон хужайраларининг

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00319

функционал фаоллигига, айниқса, эритроннинг периферик боғланишларни ёмонлашувига олиб келади [2].

Церулоплазмин моддаси таркибида мис гликопротеин альфа-2 сақлаган қоннинг глобулин фракцияси бўлиб, антиоксидант, имминопротективи ва антиагрегант хусусиятилар мавжуд [1].

Детоксификация қилувчи восита бўлиб, таркибида мис билан ферменти алфа2-глобулин фракцияси қон зардобидан олинган. Бу антиакцидат танадаги бир қатор муҳим функцияларни бажаради: танадаги миснинг асосий ташувчиси; темир алмашинувида иштирок етади; антиоксидант бўлиб, супероксид радикалларини боғлайди ва ҳужайра мембраналарининг липид пероксидланишини олдини олади, ҳужайра мембраналарининг барқарорлигини оширади; турли хил этиологиялар анемияларини даволашда эритроцитлар сонини тўлдиришни тезлаштиради, эритроид ва мийелоид ҳамда лимфоид гемотопоэтик элементларга ҳам ҳимоя таъсирини кўрсатади; иммунитет реакцияларида қатнашади; ион алмашинувида иштирок етади.

Суткалик бир марталик жисмоний юкламанинг субмаксимал қувватли иш хажмидан 20% ли церулоплазмин препаратини физиологик меъёрдаги киритиш эритроцит мембраналарида эндотоксин миқдорини камайтиришга олиб келади [2].

50 та 240-247 граммгача вазинли эркак каламушларда тажриба олиб борилди. Тадқиқот ишларни амалга ошириш учун еттита: 1) назорат; 2) тажриба гурухида тана вазнига нисбатан 15 %ли бир мартали жисмоний машқлар бажарувчилар (БЖЮ бир мартали жисмоий юклама), 3) тажриба 20% ли церулоплазми физиологик меъёрдаги - БЖЮ + Цр; 4) 4–7 гр 9 кун давомида такрорий жисмоний юкламалар бажарувчилар (ТЖЮ); 5 – ТЖЮ (9 кун)+ЦП; 6 – ТЖЮ (15 кун); 7 – ТЖЮ (15 кун)+ЦП каби гурухлар тузилди.

Такрорий жисмоний юкламалар қуйидаги схема бўйича: 1 – 7 кун юкламасиз 30 дақиқа сузиш; 8-14 кун тана вазнини оғирлигига нисбатан 1% ли юк билан 30 дақиқа сузиш тарзида моделлаштирилди.Бу гурухларнинг каламушларига 9-15 кун 4 дақиқа давомида субмаксимал қувватли жисмоний юклама берилди. Тажриба гурухларида жисмоний юкламадан 24 соат олдин 20% ли церулоплазмин препаратини физиологик меъёри берилди, назорат гурухида ҳам шу ҳажмдаги физиологик эритма қўланилди.

Тажриба гурухларининг қон намуналарининг мушак фаолиятини иши тугаши билан тезда амалга оширилди.Эритроцитларнинг сорбцион хусусияти илмий манбаларда кўрсатилган усулларида аниқланди [3].

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00319

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Бир мартали жисмоний юкламанинг субмаксимал ҳажмли зонасида липидларни переоксидланиш жараёнида оралиқ маҳсулотларни– мочевина, креатинин, сут кислота ва карбон кислоталарни ва бошқаларни тўпланишга олиб келади. Эритроцит мембранасида эндотоксин миқдорини ортиши ҳисобига эритроцитларда эндоген зарарланиш даражаси ортади.Церулоплазмининг киритилиши унинг сорбцион хусусиятини пасайиши натижасида эритроцит мембранасининг ҳолатини яхшиланишига олиб келди (жадвал-1).

жадвал-1

Субмаксимал қувватли юқори жисмоний юкламалар таъсирида эритроцитларнинг сорбцион хусусияти

№	Тажриба гуруҳлари	Кўрсаткичлари	Эритроцитларнинг сорбцион хусусияти
1	Назорат	11,43	1,90
2	БЖЮ (n=7)	36,30	2,62
3	БЖЮ+ ЦП (n=10)	25,08	1,26
4	ТЖЮ (9) (n=7)	28,21	2,56
5	ТЖЮ (15) (n=10)	13,89	1,44
6	ТЖЮ (9) +ЦП-(n=7)	76,93	5,26
7	ТЖЮ (15) +ЦП(n= 7)	45,05	3,11

Тадқиқот тахлилларидан маълум бўлдики, кўп мартали такрорий жисмоний юкламалар таъсирида ўрганилаётган объектларда, шунингдек бир мартали жисмоний юклама таъсирида эритроцит мембраналарининг сорбцион қаршилигини ошишига олиб келади, олинган натижалар динамикасини ўзгариши билан ифодаланади.

жадвал -2

Эритроцитлар сорбцион хусусиятига церулоплазмин препаратининг таъсири

назорат	БЖЮ	БЖЮ+ЦП	назорат	ТЖЮ	ТЖЮ+ЦП
0-10	20-30	40-60	50	70	80

9 кунлик тажрибалардан маълум бўлдики эритроцитнинг сорбцион хусусияти БЖЮ га нисбатан ($p<0,05$) га камаяди, кейин 15 кундан кейин яна кескин 2 баробар кўпайиши кузатилди.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00319

ХУЛОСА

Илмий изланиш тахлили натижасидан жисмоний юкламалар бир мартали таъсирида эритроцит юзасида сезиларли эндотокцинларни адсорбцияси ортаганлиги кузатилди. Бу эса мембраналарнинг тузилишини бузилишига ва қизил қон таначаларини функционал фаоллигини пасайишига олиб келади. Икки хавфта давомида кўп мартали жадал жисмоний юкламалар таъсирида тўққизинчи куни эндоген токсинларнинг таъсирига мембрана қаршилигининг ижобий динамикасининг барқарорлиги намоён бўлди.

Церулоплазмин табиий антиоксидант бўлиб, эритроннинг периферик гурухини юқори жисмоний юкламалар таъсири натижасида ҳосил бўлган зарарли метаболитик маҳсулотлар таъсиридан химоя қилади, умуман олганда мембрана ҳолатига ва кислород ташишга, қизил қон хужайраларни бошқа функцияларига ижобий таъсир кўрсатади.

Шундай қилиб, олиб борилган тадқиқот натижаларидан маълум бўлдики, спортчиларни жисмоний тайёргарлик босқичларида функционал ҳолати ва иш қобилиятини тиклашда фармакалогик таъминоти бўйича церулоплазмин каби табиий антиоксидантлардан тўғри фойдаланиш орқали маълум ижобий натижаларга эришиш мумкин. Ушбу фармакологик воситалар спортчиларнинг юқори спорт натижаларига эришишда, уларнинг сиҳат-саломатлигини таъминлашда муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади.

REFERENCES

1. Тажибаев, С. С., & Серебряков, Ю. В. (2015). Динамика общей и специальной физической подготовленности боксеров юношей, занимающихся боксом на этапе начальной спортивной специализации. Молодой ученый, (2), 109-111.
2. Tajibayev, S. S. (2016). Use of innovative technologies in registration and processing of indicators of special efficiency of athletes. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 4(2).
3. Алиев, И. Б. (2020). Курашчиларнинг мусобака олди тайёргарлик боскичларидаги толикиш белгиларини турли х, ажмдаги таъсирига караб юкламаларни таксимлаш. Фан-спортга,(2), 42-45.
4. GAZIEV, S. (2020). Systematic planning of special power training of sambo in the year round. Фан-Спортга, (3), 7-9.
5. ИЛОВ, А. (2020). Шарқона яккакураш спорт турлари билан шуғулланувчиларда меъёрлаштирилган махсус машқларни бажариш тезлиги ва унинг гипоксик қиймати (каратэ мисолида). Фан-Спортга, (1), 65-68.
6. Люлина, Е. С., & Мирзакулов, Ш. А. (2019). Эффективность применения таксономии Блума в педагогическом процессе вуза (на примере направления"

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00319

спортивная деятельность"). Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация, 4(2).
7. Солиев, И. Р., Холбекова, Д. Н., Давлатёрова, Л. Б., & Азамова, Г. Э. (2021). Енгил атлетиканинг қисқа масофага югуриш турларида техник тайёргарлик такомиллаштириш. Academic research in educational sciences, 2(Special Issue 1).
8. Солиев, И. Р., Давидова, К. Р., Мийликулова, Ш. С. Қ., & Азамова, Г. Э. (2021). Енгил атлетика спорт турида машғулот ва мусобақа жараёнини бошқариш тизимининг таҳлили. Academic research in educational sciences, 2(Special Issue 1).
9. Tashkenbayevna, S. K., Rozikovich, S. I., Vladimirovna, L. L., Sotivoldiyevich, O. M., Mukhammadjonovich, B. A., Omonboyevich, A. B., & Valikhojayevich, S. Z. (2020). Pedagogical technologies and interactive methods as a factor of increasing special knowledge of students. Journal of Critical Reviews, 7(6), 42-46.
10. Shirnazarova, Z. A. (2020). Aktuelle fragen studienverteilung der interkulturellen kommunikation in informationsfeldern. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research, 6(5), 525-527.
11. Ширназарова, З. А. (2020). Критерии выбора фильмов при обучении иностранным языкам. Молодоц учёный, 24(314), 443-444.
12. Abdujalilova, S. A., & Qorayev, S. B. (2020). The Role Of Pedagogical Technologies In The Formation Of Students' Scientific Outlook. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 7(03), 2020.
13. Қораев, С. Б. (2016). Фанларни ўқитишда табақалаштирилган таълим технологиясини жорий этиш масалалари. Таълим технологиялари, 2, 45-50.
14. Мухамедов, Г. И., & Қораев, С. Б. (2019). Ўқув-ишлаб чиқариш мажмуа машғулотларини олиб боришда педагогмухандисларнинг касбий функцияларини ошириш тамойиллари. Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў, 2, 71-74.
15. Бабаков Ю.Г.,Виноградов В.М.,Лосев С.С.,Смирнов А.В. Фармакологическая коррекция утомления –М.: Медицина,1984. – С.208
16. Сурина-Марышева Е.Ф. Наличие эндогенных токсинов на эритроцитах при острой физической нагрузке и влияние церулоплазмина /Е.Ф. Сурина-Марышева, Е.Н. Ермолаева, Д.М. Смирнов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2008. – Вып. 14, № 4. – С.74-75.
17. Тогайбаев А.А. Способ диагностики эндогенной интоксикации / А.А. Тогайбаев, А.В. Кургузкин, И.В. Рикун, Р.М. Карибжанова // Лабораторное дело. – 1988. – С. 5–10.