

ЧУҚУРЛАШТИРИЛГАН ИХТИСОСЛИК БОСҚИЧИДА УЗОҚ МАСОФАГА ЮГУРУВЧИЛАР МАШҒУЛОТ ЖАРАЁНИНИ БОШҚАРИШДА ФУНКЦИОНАЛ КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ШАКЛЛАНГАНЛИГИ

Султанов Усмон Ибрагимович,

Кўкон давлат педагогика институти

Спорт ва ҳаракатли уйинлари кафедраси мудири: п.ф.б.ф.д. PhD

Спортчи қандай ҳаракатларни ижро этмасин, шу ҳаракатларнинг хажми, шиддати ва сифати(координацияси, техникаси ва тактикаси) организмнинг функционал захираси ва биоэнергетик имкониятлари билан белгиланади. Узоқ масофага югуришда ўзига хос хусусиятларига қараб мунтазам ўтказиладиган машғулот юкламалари секин-аста спортчилар организмнинг мослашувига олиб келади. Узоқ масофага югуриш турларида тезкорлик-куч чидамкорлиги устувор сифатлар таркибига мансуб бўлгани сабабли юксак спорт натижаларга эришиш имконияти уларни чидамкорлик сифатини таъминловчи “марказий” асаб тизими, нафас олиш органига, юрак томир тузилиши қисқариш тезлигига ва оёқ мушаклари компонентларнинг функционал ресурсларига тўғридан-тўғри боғлиқдир. Енгил атлетиканинг узунликка сакраш, ўрта ва узоқ масофаларга югуриш турларида тезкор-куч чидамкорлигининг “марказий” ва “периферик” компонентлари функционал жиҳатдан ўзига хос йўналишда шаклланиб боради (Павлова О.И., Олимов М.С., Халмухамедов Р.Д.).

Узоқ масофага югурувчи спортчиларда иш қобилияти, ҳатто спорт натижаси, устувор жиҳатдан юрак-қон томир ва нафас олиш органларининг функционал имконияти билан белгиланади.

Узоқ масофаларга югурувчилар жисмоний ва функционал фаоллигини баҳолашда ЮҚС, СКБ, ДҚБ, Генче синови, НОС, МҚИҚ, ЎТС, PWC170 ишчанлик қобилиятларига, O2–пульсга оид кўрсаткичлардан диагностик мезон сифатида фойдаланиш орқали уларнинг функционал имкониятларини аниқлашда ишончли ахборот ҳисобланади. (Карпман В.Л. ва бошқалар).

Узоқ масофага югурувчи спортчилар организмнинг аэроб имкониятлари ва чидамкорлик даражасини баҳолашда кўпчилик олимлар қайд этилган физиологик кўрсаткичлар муҳим аҳамиятга эга эканлигини эътироф этадилар. Бу борада, айниқса максимал кислород истеъмол қилишнинг мутлақ (л/дақ) ва нисбий (мл/кгм/дақ) хажмига аҳамият қаратилади.

Jismoniy tarbiya va sport sohasi samaradorligini oshirishda fiziologik, pedagogik-psixologik yondashuvlar va fanlararo integratsiyalashuv masalalari

Биз томонимиздан ўтказилган тажрибада узоқ масофаларга югурувчи спортчиларнинг функционал тайёргарлик кўрсаткичлар ўзига хос хусусиятлар билан ифодаланди

(1-жадвал).

Узоқ масофаларга югурувчи спортчиларда функционал кўрсаткичлар даражаси ($\pm\delta$)

№	Физиологик кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи		Тажриба гуруҳи	
		ТО	ТК	ТО	ТК
1	Юрак қисқариш сони (ЮҚС, зар/дақ)	76,9 \pm 4,5	75,8 \pm 4,1	76,4 \pm 4,3	74,1 \pm 3,8
2	Систолик қон босими (СКБ, мм.см.ус.)	120,1 \pm 4,5	119,9 \pm 4,1	120,7 \pm 3,9	119,5 \pm 3,6
3	Диастолик қон босими (ДҚБ, мм.см.ус.)	72,2 \pm 2,2	71,8 \pm 1,9	71,8 \pm 2,2	70,5 \pm 1,8
4	Нафасни сиқиб туриш (Герче снови, сон)	20,4 \pm 3,8	21,5 \pm 3,6	21,7 \pm 3,7	22,7 \pm 3,2
5	Нафас олиш сони (НОС, мар/дақ)	13,5 \pm 1,6	13,9 \pm 1,4	13,7 \pm 1,4	14,1 \pm 1,1
6	Максимал қислород истеъмоли (МКИК, мл/дақ)	2894 \pm 196	3017 \pm 178	3045 \pm 181	3242 \pm 188
7	Максимал қислород истеъмоли (МКИК, мл/кгм/дақ)	52,5 \pm 4,9	53,1 \pm 4,8	52,9 \pm 4,6	54,7 \pm 4,2
8	Ўпканинг тириклик сифими (ЎТС, мл)	2924 \pm 511	3224 \pm 459	3279 \pm 491	3895 \pm 465
9	Ўпканинг тириклик сифими нисбий кўрсаткичи (ЎТСН, мл/кг)	56,1 \pm 4,9	57,8 \pm 4,3	58,4 \pm 5,4	61,2 \pm 4,4
10	PWC170 (кгм/дақ)	1425 \pm 185	1498 \pm 178	1478 \pm 191	1546 \pm 184
11	PWC170 (кгм/дақ/кг)	22,4 \pm 3,4	24,8 \pm 3,1	25,3 \pm 3,6	26,9 \pm 3,2
12	O ₂ – пульс, мл/зар	9,4 \pm 1,8	13,2 \pm 1,5	14,4 \pm 1,7	16,4 \pm 2,1

Jismoniy tarbiya va sport sohasi samaradorligini oshirishda fiziologik, pedagogik-psixologik yondashuvlar va fanlararo integratsiyalashuv masalalari

Узоқ масофаларга югурувчи 16-18 ёшли болаларнинг функционал кўрсаткичлари куйидагича ифодаланди. Юрак қон томир тизими қисқариш сони бўйича машғулотдан олдин тинч ҳолатда 16-18 ёшли болаларда ўртача тадқиқот давомида $76,9 \pm 4,5$ зар/дақ.га тенг бўлган бўлса, 16-18 ёшли спортчиларда бу кўрсаткич ўртача $76,4 \pm 4,3$ зар/дақ.га тенг бўлди.

Узоқ масофага югурувчиларда систолик қон босими 18-19 ёшли синалувчиларда $120,1 \pm 4,5$ мм.см.ус.га тенг бўлган бўлса, 18-19 ёшли синалувчиларда бу кўрсаткич $120,7 \pm 3,9$ мм.см.ус.га тенг эканлиги аниқланди. Диастолик босим мувофиқ равишда $68,4 \pm 1,8$ ва $64,2 \pm 1,2$ мм/с.у.га тенг кўрсаткичлар билан ифодаланди.

Кўриниб турибдики, юрак-томир тизимининг функционал фаолиятини акс эттирувчи кўрсаткичлар узоқ масофага югурувчиларда ўзига хос кўрсаткичлар билан ифодаланди. 2-разрядли спортчилар билан 1-разрядлилар ўртасида фарқ борлиги аниқланди ва улар организмнинг 2- разрядли узоқ масофага югурувчиларга нисбатан 1-разрядлиларда ушбу кўрсаткичлар яхши шаклланганлигидан далолат беради.

Максимал кислород истеъмол қилишнинг мутлақ ҳажми узоқ масофага югурувчи 16-18 ёшли спортчиларда ўртача 2894 ± 196 мл/дақ ва 16-18 ёшли спортчиларда 3045 ± 181 мл/дақ.ни ташкил этди.

Чидамлилиқ сифатини талаб қилувчи спорт турлари билан МКИҚ энг кўп миқдорни ташкил этади. Узоқ масофаларга югурувчиларда 5,0-6,0 л/дақ (ёки 80-85 мл/кгм/дақ), эшкак эшиш билан шуғулланувчиларда эса ушбу кўрсаткичлар бир оз камроқ миқдорни ташкил этади 4-4,5 л/дақ. ёки 65 мл/кгм/дақ.га тенг бўлиши аниқланган бўлса, тадқиқотда иштирок этган синалувчиларда 16-18 ёшли спортчиларда МКИҚ 2924 ± 511 мл/дақ. ёки $52,5 \pm 4,9$ мл/кгм/дақ.ни, 16-18 ёшли спортчиларда эса 3279 ± 491 мл/дақ. ёки $58,4 \pm 5,4$ мл/кгм/дақ.га тенг эканлиги кузатилди.

Кўпчилик мутахассислар тадқиқотчи-олимларнинг таъкидлашича, МКИҚ кўрсаткичлари узоқ масофага югурувчиларнинг функционал имконияти, спорт натижаларини башорат қилишда муҳим интеграл мезон сифатида ҳам хизмат қилиши мумкин эканлигини кўрсатади.

Ўтказилган тадқиқотимиз давомида кузатилган МКИҚ кўрсаткичлари бўйича бошқа муаллифлар томонидан эътироф қилинган кўрсаткичлар билан таққосланадиган бўлса, унда шу тадқиқотда иштирок этган узоқ масофага югурувчи спортчиларнинг аэроб иш имкониятлари етарли даражада шаклланмаганлигини кўрсатади. Олимлар томонидан берилган маълумотларда

Jismoniy tarbiya va sport sohasi samaradorligini oshirishda fiziologik, pedagogik-psixologik yondashuvlar va fanlararo integratsiyalashuv masalalari

чукур нафас чиқариб нафасни сақлаб туриш ёки Генчи синови бўйича олинган кўрсаткичлар ўрта масофага югурувчи 14-15 ёшли болаларда $20,4 \pm 3,8$ с, 15-16 ёшли югурувчиларда эса $21,7 \pm 3,7$ с миқдорга тенг эканлиги билан ифодаланди.

Берилган маълумотларга биноан юқори малакали спортчиларда айниқса чидамкорлик сифатини талаб қилувчи спорт турлари билан (сузиш, эшкак эшиш, велоспорт) шуғулланувчиларда нафас сақлаб туриш 40 с.дан 60-90 с.гача давом этиши мумкинлиги кўрсатиб ўтилган.

Чукур нафас чиқариб нафасни сақлаб туриш қобилияти узоқ масофага югурувчилар организмида қолган (ўпка, хужайра, мушак тўқималари, функционал аъзолар) O₂-пульсни “тежамли ишлатиш” имкониятини акс эттирувчи кўрсаткич бўлиб, узоқ масофага югурувчиларда шакллантириш муҳим амалий аҳамият касб этади. Шундай бўлса-да, ушбу функционал синов бўйича ўтказилган кўрсаткичлар узоқ масофаларга югурувчиларда нафас олиб сақлаб туриш қобилияти етарли шаклланмаганлигини кўрсатади. Бошқача қилиб айтганда, спортчиларда гипоксик имкониятларини чегараланганлигидан далолат беради. Бу эса узоқ масофага югурувчиларда чидамкорлик билан боғлиқ аэроб ва анаэроб иш қобилиятини ривожланишига салбий таъсир кўрсатиб натижаларни юқorigа эришиш имконини бермайди.

Нафас олиш частотаси бўйича ўтказилган тадқиқотда узоқ масофага югурувчиларда ушбу кўрсаткич ўртача 16-18 ёшли спортчиларда $13,7 \pm 1,4$ зар/дақ.га тенг бўлди. Етакчи олимлар берган маълумотларга биноан ўрта ёшли соғлом эркеклар бир дақиқада 16-20 мартагача нафас олиб, нафас чиқариши мумкинлини кўрсатган. Тадқиқотлардан шу нарса маълумки, бўлдики спорт билан мунтазам шуғулланувчиларда, айниқса чидамкорлик сифатини талаб қилувчи ўрта, узоқ ва ўта узоқ масофаларга югурувчиларда югуриш турлари билан шуғулланиш натижасида нафас олиш частотаси камайиб бориши айтиб ўтилган.

Нафас олиш тизимининг функционал имкониятини баҳолаш амалиётида ўпканинг тириклик сифимини (ЎТС) акс эттирувчи кўрсаткичлардан ҳам кенг фойдаланилади. Тадқиқотимизда иштирок этган 16-18 ёшли узоқ масофага югурувчиларда 2924 ± 511 мл. миқдордан, 3279 ± 491 гача ифодаланди. Узоқ масофаларга югурувчиларда ЎТСнинг бундай фарқ билан ифодаланганлиги бошқа муаллифлар томонидан эътироф этилган маълумотларга мос келади. Ўпканинг тириклик сифимини нисбий кўрсаткичи бўйича 16-18 ёшли узоқ масофаларга югурувчиларда $58,4 \pm 5,4$ мл/кг.га тенг бўлди.

Jismoniy tarbiya va sport sohasi samaradorligini oshirishda fiziologik, pedagogik-psixologik yondashuvlar va fanlararo integratsiyalashuv masalalari

Юқорида қайд этилган натижалар ва уларнинг қиёсий таҳлилидан шуни таъкидлаш мумкинки, узоқ масофаларга югурувчи спортчиларда кузатилган функционал кўрсаткичлар фарқи мантикий моҳиятга эга бўлса-да, ушбу кўрсаткичларнинг ўртача миқдорлари уларда юрак-қон томир ва нафас олиш тизимлари оптимал шаклланмаганлиги ёки бошқача қилиб айтганда, шу органларда мувофиқ “функционал захиралар” етарли эмаслигидан далолат беради.

Маълумки, спорт амалиётида, айниқса юксак чидамкорлик сифатини талаб қилувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларда спорт натижалари кўп жиҳатдан юрак-қон томир ва нафас олиш органларининг функционал имкониятлари билан белгиланади. Бинобарин, тадқиқотимизда иштирок этган югурувчиларда қайд этилган “функционал захира” юксак натижаларга пойдевор бўлолмайди.

Йиллик тайёргарлик цикли давомида функционал тайёргарликнинг шаклланиш динамикасини ўрганиш микро, мезо ва макроцикллар бўйича режалаштирилган юкламалар ҳажми ёки шиддатига зарур ўзгартиришлар киритиш зарурлигини кўрсатади. Бу борада айниқса, тайёргарлик циклининг бошида ва барча тайёргарлик цикллари давомида олинадиган устувор функционал кўрсаткичлар, бир томондан, ўтказилган машғулотлар самарадорлигини аниқлашга ёрдам берса, иккинчи томондан, келгусида қўлланиладиган юкламалар ҳажми ёки шиддатини оптималлаштиришга асос бўлиши мумкин ва учинчи томондан эса мусобақаларда спорт натижасини башорат қилишда фойдаланиш мумкин. Ушбу йўналишда узоқ масофага югурувчилар устида ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, олинган дастлабки кўрсаткичлар ва уларни йил давомида ўзгариш динамикаси юрак-қон томир ва нафас олиш тизимлари сусти, айрим ҳолларда нотекис шаклланганлигидан далолат беради. Узоқ масофага югурувчиларни функционал тайёргарлигини бошқаришда айнан Polar Team 2 апаратураси уларни самарали бошқариш имконини беради, қолаверса функционал тизимларига воситалар ёрдамида шакллантириш зарур. Биз юқоридаги узоқ масофага югурувчилар машғулоти жараёнларига уларни функционал тайёргарлигини ривожлантиришга қаратилган машғулоти услубиятини ишлаб чиқдик ва амалиётга татбиқ этдик.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Normurodov A.N., /Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi, - T.: 2011y.
2. Olimov M.S., To'xtaboyev N.T., Soliyev I.R., Ortiqov X.T. /O'rta va uzoq

Jismoniy tarbiya va sport sohasi samaradorligini oshirishda fiziologik, pedagogik-psixologik yondashuvlar va fanlararo integratsiyalashuv masalalari

masofalarga yugurish uslubiyati. O'quv qo'llanma. –T.: “Fan va texnologiya”, 2017 y. 156 bet.

3. Muratova, G. R. "MODERN REQUIREMENTS FOR THE CREATION OF EDUCATIONAL PUBLICATIONS ON PHYSICAL EDUCATION FOR SECONDARY SCHOOLS." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.5 (2023): 1-4.

4. Муратова, КГПИ Г. "АКТИВИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПУТЁМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНО-ИГРОВОГО МЕТОДА." *Science Promotion* 4.1 (2023): 24-29.

5. Makhmudovich, Gafurov Abdushokir, Gafurov Abduvohid Makhmudovich, and Yuldasheva Jamilakhan Mukhtorovna. "The role of gymnastics in the educational process." *Open Access Repository* 8.12 (2022): 5-8.

6. Mukhtorovna, Yuldasheva Jamilakhan. "EFFECTIVE WAYS OF MANAGING THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE FIELD OF SPORTS." *Open Access Repository* 8.12 (2022): 693-697.

7. Mukhtarovna, Yuldasheva Jamilakhan, Melikhujayeva Noilakhan, and Mirzarahimova Muhtasarkhan. "THE PECULIARITY OF TAKING GYMNASTICS CLASSES WITH STUDENT GIRLS." *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429* 12.03 (2023): 47-51.

8. Umarov, Abdusamat Abdumalikovich, and Zulxumor Urinboyevna Umarova. "Talaba-yoshlarni jismoniy sifatlarini rivojlantirishda milliy va harakatli o'yinlarning o'rni." *Scientific progress* 4.1 (2023): 260-265.

9. Ahmedov, U. (2019). Interaction patterns in elt teaching: group work and pair work. *Theoretical & Applied Science*, (12), 170-172.

10. Ibragimovich, Sultanov Usmon. "DYNAMICS OF FORMATION OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL TRAINING OF LONG DISTANCE RUNNERS." *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol 7.6 (2019)