ЎСМИРЛАР ОРГАНИЗМИГА ХАР ХИЛ СПОРТ ТУРЛАРИ БИЛАН ШУҒУЛЛАНИШНИНГ ТАЪСИРИ

Л.М.Саидбаева, Ф.М.Топилова

Мақолада ҳар хил спорт турлари билан шуғулланаётган ўсмирларнинг кардио-респиратор тизими хусусиятлари ва уларнинг жисмоний ривожланишига жисмоний юкламалар таъсири ўрганилган.

***Калит сўзлар**: гемодинамика, антропометрия, онтогенез, диастола, динамометр, спирометр, пульс, артериал босим, мускул кучи.*

Изучено влияние физических нагрузок на особенности кардио-респираторной системы и общее физическое развитие подростков, занимающихся различными видами спорта (вольная борьба, бокс, плавание).

***Ключевые слова**: гемодинамика, антропометрия, онтогенез, диастола, динамометр, спирометр, пульс, артериальное давление, сила мышц.*

The article studies the effect of physical exercises on particular cardio-respiratory system and physical development of adolescents involved in different sports (free wrestling, boxing and swimming).

***Key words:** hemodynamics, antropometriya, ontogeny, diastole, dynamometer, spirometer, pulse, pressure of artery, strength of mucles.*

Жамият маънавиятини янгилаш, давлат ва ижтимоий қурилиш соҳаларида юқори натижаларга эришишда соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, ёш авлоднинг, бутун миллатнинг соғлигини асраш муҳим масала ҳисобланади. Соғлом турмуш тарзининг муҳим омилларига фаол ҳаракат билан боғлиқ ҳаёт кечириш, чиниқиш, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш киради.

Фаол ҳаракатнинг организмга таъсирини қуйидагича ифодалаш мумкин: юрак қон-томир тизими фаолияти, нафас олиш яхшиланади; суяклар мустаҳкамланиб, мускул кучи ва бўғинлар ҳаракатчанлиги ортади; айириш органлари фаолияти яхшиланади, асаб тизими мустаҳкамланади. Шу билан бирга, жисмоний машқлар билан шуғулланиш инсон психологиясига ижобий таъсир кўрсатади, қадди-қоматнинг тўғри шакилланишига ёрдам беради ва ҳ.к.

Ўсмирлик даври ҳаракат тизимининг асосий қисмлари ва ҳаракат малакаларининг шаклланиши учун энг қулай вақт ҳисобланади. Шунинг учун бу даврда организмнинг жисмоний юкламаларни бажариш қобилиятини ўрганиш катта аҳамиятга эга. Организмнинг жисмоний ривожланиши ва саломатлиги кўрсаткичларидан бири тана массаси ва узунлигидир.

Ўсмирлар ривожланишига ҳар хил спорт турлари таъсирини аниқлаш мақсадида Андижон спорт коллежида сузиш (15 нафар), эркин кураш (30 нафар), бокс (30 нафар) билан шуғулланувчи ўсмирлар организмига жисмоний юкламалар таъсири ўрганилди.

Кузатишлар Халқаро Биологик дастурга киритилган соматометрик (бўй узунлиги, тана массаси, қўл динамометрияси) ва физиометрик (артериал қон босими, юрак уриш частотаси – пульс, ўпканинг тириклик сиғими) ўлчовлар тинч ҳолатда ва турли юкламалардан кейин (20 марта ўтириб туриш, 15 сек тез югуриш) ўрганилди ва таққосланди. Олинган натижалар Стьюдент-Фишер усулида ҳисобланди ва таҳлил қилинди.

Кузатишларда қатнашган ёш сузувчиларнинг тана массаси ўртача 59,3±1,5 кг., эркин курашчиларники 55,5±1,5 кг., боксчиларники 56,6±1,5 кг.га тенг бўлди. Демак, бир хил ёшдаги ўсмирлар тана массасида спорт турига боғлиқ фарқлар деярли сезиларли эмас. Бўй узунлиги сузувчиларда 180,0±4,0 см., эркин курашчиларда 169,0±1,8 см. ва боксчиларда 167,0±1,8см.га тенг.

Ўсмирларда чап қўл ва ўнг қўл динамометрияси ўтказилди. Мускулларнинг ёшга боғлиқ ўзгаришлари болаларнинг нерв тизими ва скелетнинг ривожланишига боғлиқ. Қўллар кучи аста-секин ривожланади. Бу ёш ихтиёрий ҳаракатлар функциясининг шаклланиш даври ҳисобланади, яъни ҳаракат анализаторининг марказий ва периферик бўлимларининг ривожланиши давом этишини кўрсатади.

Болалар организмида юкламалар таъсирида турли функцияларда ҳосил бўлган синхрон ўзгаришлар мураккаб компенсатор-мосланиш жараёнларнинг юзага келишини кўрсатади. Шунинг учун организмнинг физиологик функцияларини ўрганиш катта аҳамиятга эга. Кўкрак қафасининг катталиги одамнинг гармоник ривожланганлиги ва маълум даражада кўкрак қафасидаги аъзоларнинг функционал ҳолатини кўрсатади. Шу сабабли кўкрак қафасининг катталигини аниқлаш жисмоний ривожланишни комплекс ўрганишнинг

доимий компоненти ҳисобланади. Кўкрак қафаси катталиги учта ҳолатда аниқланганида объектив маълумот олинади. Тинч ҳолатда ёш сузувчилар кўкрак қафасининг айланаси 86,6±2,3 см., чуқур нафас олганда 94,0±2,5 см., чуқур нафас чиқарганда 85,6±2,2 см.га тенг бўлди. Эркин курашчиларда бу кўрсаткичлар мос равишда 82,1±0,7 см., 87,4±0,7см. ва 80,2±1,3 см.га тенг.

Спортчининг иш қобилияти кўрсаткичларидан бири ўпканинг тириклик сиғимидир (ЎТС). Сузиш билан шуғулланган ўсмирларда бу кўрсаткич энг юқори бўлиб, 3854,0±123,0 мл.ни ташкил қилди. Эркин курашчи ва боксчиларда ҳам шундай ҳолат кузатилди: 3655,2±139,8 ва 3500,0±75,2. ЎТС қанчалик юқори бўлса, вентиляция ва организмнинг кислород билан таъминланиши шунча яхшиланади. Болаларда ўпка вентиляцияси катталарга қараганда юқори бўлади.

Кузатишларда қатнашган ўсмирларда турли ҳолатларда юрак уриш частотаси (пульс) ва артериал босим кўрсаткичлари ўлчанди. Юрак уришлар сони қон-томир тизимининг энг лабил кўрсаткичи ҳисобланди. Мунтазам равишдаги спорт чиниқиш машғулотлари таъсирида тинч ҳолатда юрак уришлар сони баҳоланганда, унинг ёшга ва жисмоний фаолликка боғлиқлигини ҳисобга олиш керак.

Юрак уриш частотаси сузувчиларда тинч ҳолатда 75,5±2,1 зарба/мин.га, 20 марта ўтириб тургандан кейин 1 минут ўтгач 125,1±3,5 зарба/мин., 2 минутдан кейин 84,6±2,2 зарба/мин.га тенг бўлди. 15 секунд тез югуришдан кейин 2 минут ўтгач эса юрак уриш частотаси тинч ҳолатдаги кўрсаткичдан деярли фарқ қилмади. Эркин курашчилар ва боксчиларнинг кўрсаткичларида ҳам жисмоний юкламалардан 2 минут ўтгач юрак уриш частотасининг тикланиши тинч ҳолатга нисбатан юқори экани аниқланди.

Артериал босим кўрсаткичларида ҳар қайси гуруҳ ўсмирларда жисмоний юкламаларнинг турига боғлиқ бўлмаган организмнинг юқори мослашувчанлик хусусияти ривожлангани аниқланган. Масалан, ёш сузувчиларда тинч ҳолатда систолик босим 105,7±2,4 мм.сим.уст. тенг, 20 марта ўтириб тургандан 1 минут ўтгач 120,0±2,7 мм.сим.уст.га, 2 минутдан кейин 107,8±3,5 мм.сим.уст. тенг бўлди. Эркин курашчиларда бу кўрсаткич тинч ҳолатда 100,7±1,4 кейин эса мос равишда 112,7±1,7 ва 101,0±1,5 га тенг бўлди, яъни бу спортчиларда адаптацион механизмлар анча ривожланган.

Диастолик босим кўрсаткичларида жисмоний юкламалардан кейин тинч ҳолатга нисбатан сезиларли фарқлар кузатилмади. Бу ҳолат ҳамма спорт турлари билан шуғулланувчи ёш спортчиларда аниқланди, яъни диастолик босим систолик босимга нисбатан пастроқ реактивлик хусусиятига эга.

Артериал босимни ўрганиш спортчиларнинг чиниққанлик кўрсаткичини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

Олинган натижалар ўсмирларнинг жисмоний ривожланиши ўзига хос хусусиятларга эгалигини кўрсатади. Шу боис боланинг тўғри ривожланиши учун машқлар мураккаблигига қараб тақсимланиши мақсадга мувофиқ, акс ҳолда боланинг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир этади.

Ўсмирлик даврида ҳаракат малакаларининг ривожланиш хусусиятига қараб кўп куч талаб қилмайдиган машқлар билан шуғулланиш тавсия этилади. Асосан тез югуриш, сакраш, енгил снарядларни улоқтириш, темпли гимнастик машқлар, велосипед, сузиш каби спорт турлари яхши натижа беради.

Бундан ташқари, тез ҳаракатлантирувчи, чаққонликни талаб қилувчи спорт ўйинлари ўсмирларнинг куч ва куч-тезлик хусусиятларининг ривожланиши учун катта аҳамиятга эга.

Шу билан бирга, болаларнинг ўсиши ва ривожланишига ҳаракат активлиги, рационал овқатланиш ва чиниқиш муолажалари таъсир этади. Олиб борилган соматометрик ва физиометрик кузатишлар ўсмирлар саломатлигини ўрганиш, жисмоний юкламаларни тўғри тақсимлаш ва машғулотларни ташкил қилишга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Сборник задач и упражнений по физиологии / Под ред. Ю.И. Савченкова – Красноярск, 1998. – 130 с.

2. Мак-Космос А.Д. Скелетные мышцы.– Киев, 2001. – 407 с.

3. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта.- М.: Владос-Пресс, 2002. – 608 с.

4. Физиология мышечной деятельности: Учебник для институтов физической культуры / Под ред. Я.М. Коца – М.: Физическая культура и спорт, 1982. – 446 с.

5. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. – М.: Academia, 2002. – 453 с.

6. Фарбер Д.А. и др. Физиология школьника. – М. : Педагогика, 1990. – 61с

Андижон давлат университети,
2016 йил 26 февралда қабул қилинган
(Тақризчи: доц. Э.Халилов)