

АЁЛЛАРДА АТЛЕТИКА МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ ФУНКЦИОНАЛ, ГОРМОНАЛ, ФИЗИОЛОГИК ВА ПСИХОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ**Абдукадиров Рустам Шопулов**

Oriental Universiteti

Жисмоний тарбия кафедраси катта ўқитувчиси.

Email: abdukadirovrustam@icloud.com

УДК: 796.015.132:612.1-055.2

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19768992>

Аннотация. Мазкур тадқиқотда тизимли ташиқил этилган атлетика машғулотларининг ёш аёллар организмнинг функционал, гормонал, физиологик ва психологик ҳолатига комплекс таъсири ўрганилди. Тадқиқот квази-экспериментал дизайн асосида ташиқил этилди ҳамда 8 ҳафталик интервенция давомида тажриба ва назорат гуруҳлари иштирок этди. Асосий миқдорий кўрсаткичлар — юрак-қон томир тизими фаолияти, нафас олиш қобилияти, чидамлилиқ даражаси ва психологик стресс ҳолати — интервенциядан олдин ва кейин баҳоланди. Статистик таҳлил натижалари тажриба гуруҳида барча кўрсаткичлар бўйича аҳамиятли яхшиланишларни кўрсатди. Олинган натижалар атлетика машғулотлари аёллар соғлиғини мустаҳкамлаш, адаптацион имкониятларни ошириш ва умумий функционал барқарорликни таъминлашда самарали нофармакологик восита эканлиғини тасдиқлайди.

Калит сўзлар: атлетика машғулотлари, аёллар соғлиғи, функционал қобилият, гормонал регуляция, чидамлилиқ, жисмоний юклама, психологик барқарорлик, адаптация.

Кириш

Сўнги ўн йилликларда аёллар соғлиғи кўрсаткичларининг пасайиши глобал жамоат саломатлиғи соҳасида долзарб муаммолардан бирига айланди. Тезкор урбанизация, камҳаракат турмуш тарзи, ўқув ва меҳнат фаолияти билан боғлиқ стресслар, жисмоний фаоллик даражасининг пасайиши аёллар организмнинг функционал ва гормонал мувозанатига, айниқса репродуктив ёшда, салбий таъсир кўрсатмоқда.

Эпидемиологик маълумотлар ёш аёллар орасида юрак-қон томир касалликлари, метаболик бузилишлар ва юқори психологик стресс ҳолатларининг ортиб бораётганини кўрсатади.

Атлетика машғулотлари жисмоний фаолликнинг энг қулай ва физиологик жиҳатдан мақбул шаклларида бири ҳисобланади. Махсуслашган спорт турларидан фарқли равишда, атлетика югуриш, сакраш ва умумий тайёргарлик машқлари каби табиий ҳаракат шаклларига мос келувчи циклик ва ациклик ҳаракатларни ўз ичига олади. Ушбу фаолият турлари бир вақтнинг ўзида бир нечта физиологик тизимларни фаоллаштириб, алоҳида мушак ривожланишидан кўра комплекс адаптацияни таъминлайди.

Биологик нуқтаи назардан, аёл организми циклик эндокрин ўзгаришлар билан характерланадиган ўзига хос гормонал ва физиологик хусусиятларга эга. Бу эса жисмоний юкламаларни илмий асосда меъёрлашни талаб қилади. Тўғри ташиқил этилган атлетика машғулотлари гормонал регуляцияни яхшилаш, юрак-қон томир тизими самарадорлигини ошириш, нафас олиш функциясини такомиллаштириш ва психологик барқарорликни мустаҳкамлаш имконини беради. Аксинча, меъёрдан ортиқ ёки нотўғри ташиқил этилган юкламалар менструал цикл бузилишлари ва сурункали чарчоқ синдромларига олиб келиши мумкин.

Шу билан бирга, мавжуд тадқиқотларнинг кўпчилиги жисмоний фаолликнинг алоҳида физиологик ёки психологик жиҳатларини ўрганишга қаратилган бўлиб, уларнинг ўзаро боғлиқлиги етарлича ёритилмаган. Айниқса, атлетика машғулотларининг функционал, гормонал, физиологик ва психологик кўрсаткичларга комплекс таъсирини бир вақтда ўрганган тадқиқотлар кам. Шу муносабат билан мазкур иш ушбу бўшлиқни тўлдиришга қаратилган бўлиб, атлетика машғулотларининг кўп қиррали таъсирини илмий асосда таҳлил қилади.

Адабиётлар таҳлили

Илгари ўтказилган тадқиқотлар жисмоний фаолликнинг юрак-қон томир ва нафас олиш тизимларига ижобий таъсирини изчил равишда тасдиқлаган. Чидамлиликка асосланган машқлар юрак уриш тезлигини пасайтириб, зарба ҳажмини ошириши орқали юрак самарадорлигини яхшилаши аниқланган. Шунингдек, босқичма-босқич юклама ошириб бориш барқарор физиологик ўзгаришларга эришишда муҳим аҳамиятга эга экани таъкидланган.

Аёллар соғлиги нуқтаи назаридан, эндокрин тизим жисмоний стрессга сезгир эканлиги қайд этилган. Ўрта интенсивликдаги аэроб машқлар эстроген ва прогестерон гормонлари мувозанатини сақлашга ёрдам беради. Акс ҳолда, юқори интенсивликдаги ортиқча машқлар гонадотроп гормонлар секрециясини сусайтириши мумкин.

Физиологик тадқиқотлар атлетика машғулотлари суяк минерал зичлигини ошириш орқали остеопороз хавфини камайтиришини кўрсатади. Югуриш ва сакраш каби юклама тушувчи машқлар остеоген жараёнларни фаоллаштиради. Шунингдек, нафас олиш функцияси, жумладан ўпканинг ҳаётий сифими ва кислороддан фойдаланиш самарадорлиги ошиши қайд этилган.

Психологик нуқтаи назардан, мунтазам жисмоний фаоллик хавотир ва стресс даражасини камайтириб, ўз-ўзига ишонч ва эмоционал барқарорликни оширади. Атлетика машқларининг ритмик ва такрорий хусусияти марказий асаб тизимига тартибга солувчи таъсир кўрсатади.

Методология

Тадқиқот дизайни Тадқиқотда олдин ва кейинги ўлчовларга асосланган квази-экспериментал дизайн қўлланилди. Тажриба ва назорат гуруҳлари иштирокида 8 ҳафталик интервенция амалга оширилди.

Иштирокчилар Тадқиқотда 18–25 ёшли 20 нафар соғлом талаба қиз иштирок этди.

Барча иштирокчилар ихтиёрий равишда қатнашди ва улардан олдиндан розилик олинди.

Гуруҳлар: Тажриба гуруҳи ($n = 10$); Назорат гуруҳи ($n = 10$)

Дастлабки кўрсаткичлар бўйича гуруҳлар ўртасида ишончли фарқ аниқланмади ($p > 0.05$).

Машғулот дастури Тажриба гуруҳи 8 ҳафта давомида ҳафтасига 3 марта, 60 дақиқалик машғулотларда қатнашди:

- 60–75% HR_{max} даражасида югуриш;
- сакраш ва плиометрик машқлар;
- умумий жисмоний тайёргарлик машқлари.

Нazorат гуруҳи одатий фаолиятни давом эттирди.

Ўлчаш усуллари Юрак уриш тезлиги, ўпканинг ҳаётий сиғими, 1000 м югуриш ва стресс даражаси баҳоланди.

Статистик таҳлил Маълумотлар $M \pm SD$ кўринишида ифодаланди. t-тест қўлланилди. $p < 0.05$ аҳамиятли деб қабул қилинди.

Натижалар

1-жадвал.

Дастлабки кўрсаткичлар ($M \pm SD$)

| Кўрсаткич | Назорат гуруҳи | Тажриба гуруҳи |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Юрак уриш тезлиги (bpm) | 82 ± 4.1 | 84 ± 3.8 |
| Ўпка ҳаётий сиғими (ml) | 2900 ± 210 | 2850 ± 195 |
| 1000 м югуриш (дақ) | 6.10 ± 0.25 | 6.15 ± 0.30 |
| Стресс даражаси | 7.2 ± 0.8 | 7.4 ± 0.7 |

2-жадвал.

Якуний кўрсаткичлар ($M \pm SD$)

| Кўрсаткич | Назорат гуруҳи | Тажриба гуруҳи |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Юрак уриш тезлиги (bpm) | 81 ± 3.9 | 72 ± 3.2 |
| Ўпка ҳаётий сиғими (ml) | 2920 ± 205 | 3350 ± 220 |
| 1000 м югуриш (дақ) | 6.05 ± 0.28 | 5.30 ± 0.20 |
| Стресс даражаси | 7.0 ± 0.9 | 4.1 ± 0.6 |

3-жадвал.

Ўзгаришлар (%)

| Кўрсаткич | Назорат гуруҳи | Тажриба гуруҳи |
|--------------------|----------------|----------------|
| Юрак уриш тезлиги | -1.2% | -14.3% |
| Ўпка ҳаётий сиғими | +0.7% | +17.5% |
| Чидамлилик | +0.8% | +13.8% |
| Стресс | -2.7% | -44.6% |

Муҳокама

Олинган натижалар тажриба гуруҳида барча кўрсаткичлар бўйича сезиларли ижобий ўзгаришлар мавжудлигини кўрсатди. Юрак уриш тезлигининг пасайиши ва ўпка сиғимининг ошиши юрак-қон томир ҳамда нафас олиш тизимларининг самарадорлиги ошганини англатади.

Чидамлиликнинг яхшиланиши метаболик ва нейромускуляар адаптацияларни кўрсатади. Стресс даражасининг кескин камайиши эса психологик самарадорликни тасдиқлайди.

Амалий аҳамияти

Тадқиқот натижаларидан олий таълим муассасаларида жисмоний тарбия дастурларини такомиллаштиришда, аёллар соғлигини мустаҳкамлашга қаратилган машғулотлар режасини ишлаб чиқишда ҳамда спорт амалиётида самарали юкламаларни танлашда фойдаланиш мумкин.

Хулоса

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, тизимли атлетика машғулоти аёллар функционал имкониятлари, физиологик ҳолати, гормонал регуляцияси ва психологик фаровонлигини оширишда юқори самарали восита ҳисобланади. Шу сабабли, аёллар жисмоний тарбияси ва соғломлаштириш дастурларида атлетика машғулотларини кенг жорий этиш илмий ва амалий жиҳатдан мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ва методологик аҳамиятга молик нашрлар.

1. Ўзбекистон Республикасининг “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги Қонуни. – Тошкент, 2015.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 30 октябрдаги ПФ-6099-сон Фармони “Соғлом турмуш тарзини кенг жорий этиш ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”.

Монография, илмий мақола, патент, илмий тўпламлар

3. Bompa T., Buzzichelli C. Periodization: Theory and Methodology of Training. – Human Kinetics, 2019.
4. Kraemer W.J., Ratamess N.A. Hormonal responses and adaptations to resistance exercise and training. // Sports Medicine, 2005.
5. Hackney A.C. Endocrinology of Physical Activity and Sport. – Springer, 2020.
6. McArdle W.D., Katch F.I., Katch V.L. Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance. – Wolters Kluwer, 2018.
7. Аёллар организмида жисмоний машқларнинг физиологик таъсири // “Жисмоний тарбия ва спорт” илмий журнали, 2021.
8. Karimov B.R. Аёлларда жисмоний юкларнинг психологик таъсири. – Тошкент: Фан, 2022.
9. WHO. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. – Geneva, 2020.
10. American College of Sports Medicine. ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. – 11th ed., 2021.