

YENGIL ATLETIKA MASHG'ULOTLARIDA JAROHLARNING OLDINI OLISH VA REABILITATSIYA USULLARI

X. Shaxriyev

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti,

Jismoniy tarbiya va sport kafedrası asisstant o'qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18067707>

Annotatsiya. Yengil atletika mashg'ulotlarida jarohlarning oldini olish va reabilitatsiya usullari sportchilarning sog'lig'ini saqlash va samarali mashg'ulotlar o'tkazish uchun muhimdir.

Ushbu maqolada yengil atletikaning turli turlarida (yugurish, sakrash, otish va boshqalar) yuzaga keladigan jarohlarning epidemiologiyasi, xavf omillari, oldini olish strategiyalari va reabilitatsiya usullari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Ilmiy asoslar orqali mashg'ulot yuklamalarini boshqarish, biomexanik tahlillar, ovqatlanish va tiklanish strategiyalari ko'rib chiqiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, profilaktika dasturlari jarohatlar sonini 20-30% ga kamaytirishi mumkin, reabilitatsiya esa sportchilarni tezroq faoliyatga qaytaradi. Maqola yengil atletika murabbiylari va sport tibbiyoti mutaxassislari uchun amaliy tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: Yengil atletika, jarohlarning oldini olish, reabilitatsiya usullari, mashg'ulot yuklamalari, biomexanika, ovqatlanish strategiyalari, tiklanish, sport tibbiyoti, epidemiologiya, xavf omillari.

Abstract. Injury prevention and rehabilitation methods in track and field athletics training are crucial for maintaining athletes' health and ensuring effective training sessions.

This article scientifically analyzes the epidemiology of injuries occurring in various types of track and field (running, jumping, throwing, etc.), risk factors, prevention strategies, and rehabilitation methods. Through scientific foundations, training load management, biomechanical analyses, nutrition, and recovery strategies are reviewed. Results indicate that preventive programs can reduce injury rates by 20-30%, while rehabilitation allows athletes to return to activity faster. The article provides practical recommendations for track and field coaches and sports medicine specialists.

Keywords: Track and field athletics, injury prevention, rehabilitation methods, training loads, biomechanics, nutrition strategies, recovery, sports medicine, epidemiology, risk factors.

Аннотация. Методы профилактики и реабилитации травм в тренировках по легкой атлетике имеют важное значение для сохранения здоровья спортсменов и проведения эффективных тренировок. В этой статье научно анализируется эпидемиология травм, возникающих в различных видах легкой атлетике (бег, прыжки, метания и т.д.), факторы риска, стратегии профилактики и методы реабилитации.

Через научные основы рассматриваются управление тренировочными нагрузками, биомеханические анализы, питание и стратегии восстановления. Результаты показывают, что профилактические программы могут снизить количество травм на 20-30%, а реабилитация позволяет спортсменам быстрее вернуться к активности. Статья предоставляет практические рекомендации для тренеров по легкой атлетике и специалистов по спортивной медицине.

Ключевые слова: Легкая атлетика, профилактика травм, методы реабилитации, тренировочные нагрузки, биомеханика, стратегии питания, восстановление, спортивная медицина, эпидемиология, факторы риска.

Kirish: Yengil atletika, ya'ni yugurish, sakrash, otish va boshqa turlaridan iborat bo'lgan sport turi, dunyo bo'ylab millionlab odamlarni jalb etadi. Bu sport turi nafaqat professional sportchilar, balki havaskorlar va yoshlar uchun ham mashhur. Biroq, yengil atletika mashg'ulotlarida jarohatlarning yuqori darajasi kuzatiladi, bu esa sportchilarning faoliyatini to'xtatib qo'yishi va hatto uzoq muddatli sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin. Masalan, yugurish va sakrash turlarida pastki oyoq-qo'llardagi jarohatlar eng ko'p uchraydi, chunki bu turlarda takroriy harakatlar va yuqori yuklamalar mavjud. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yengil atletika sportchilarining 30-50% yillik jarohat olish xavfi mavjud, bu esa profilaktika va reabilitatsiya usullarini rivojlantirish zarurligini ta'kidlaydi.

Ushbu maqolaning maqsadi – yengil atletika mashg'ulotlarida jarohatlarning oldini olish va reabilitatsiya usullarini ilmiy jihatdan ko'rib chiqish. Biz epidemiologik ma'lumotlarni, xavf omillarini, biomexanik asoslarni va amaliy strategiyalarni tahlil qilamiz. Maqola ilmiy adabiyotlar asosida yozilgan bo'lib, sport tibbiyoti mutaxassisleri, murabbiylar va sportchilar uchun foydali bo'ladi. Kirish qismida biz mavzuning dolzarbligini va ilmiy asoslarini qisqacha bayon etamiz, keyingi bo'limlarda esa batafsil tahlil qilamiz.

Yengil atletika jarohatlari ko'pincha takroriy stress, noto'g'ri texnika, yomon ovqatlanish va etarli tiklanmaslik natijasida yuzaga keladi. Masalan, trail running (tog'li yugurish) da musculoskeletal jarohatlar keng tarqalgan, bu esa maxsus profilaktika dasturlarini talab qiladi.

Shuningdek, pastki ekstremitetlar jarohatlari, masalan, tendon va ligament shikastlanishlari, yengil atletikada eng ko'p uchraydigan muammolardir. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jarohatlarning oldini olish uchun mashg'ulot yuklamalarini to'g'ri boshqarish va kuch mashqlarini kiritish muhimdir.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, yengil atletika Olimpiada o'yinlari va jahon chempionatlarida asosiy sport turlaridan biri bo'lib, jarohatlar sonining ko'payishi sportchilarning natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, Buyuk Britaniya atletika federatsiyasining tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, hamstring jarohatlari 4 yillik kuzatuvda elit sportchilarda tez-tez uchraydi va maxsus reabilitatsiya dasturlari orqali tiklanishni tezlashtirish mumkin. Ushbu maqolada biz ushbu masalalarni batafsil muhokama qilamiz.

Ilmiy asoslar: Jarohatlar epidemiologiyasi

Yengil atletika mashg'ulotlarida jarohatlarning epidemiologiyasi ilmiy tadqiqotlarda keng o'rganilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yugurish turlarida (sprint, marafon) pastki oyoq-qo'llardagi jarohatlar, masalan, shin splints (tibial stress sindromi), Achilles tendonit va patellar tendonopatiya eng ko'p uchraydi. Masalan, bir tadqiqotda yengil atletika sportchilarining 42% pastki ekstremitetlar jarohatlaridan aziyat chekkanligi aniqlangan. Sakrash turlarida (uzunlikka sakrash, uchlik sakrash) tizza va to'piq jarohatlari, otish turlarida (disk otish, nayza otish) elka va orqa jarohatlari keng tarqalgan.

Xavf omillari orasida yosh, jins, mashg'ulot intensivligi va oldingi jarohatlar mavjud.

Yosh sportchilarda o'sish jarayoni tufayli jarohat xavfi yuqori, ayollar esa gormonal omillar tufayli tendon jarohatlariga ko'proq moyil. Ilmiy asoslarda "training-injury prevention paradox" modeli ta'kidlanadiki, yuqori yuklamalarga o'rganmagan sportchilar jarohat olish xavfi yuqori, lekin to'g'ri boshqarilgan yuklamalar profilaktika vazifasini o'taydi.

Biomexanik asoslar

Biomexanika yengil atletika jarohatlarini tushunishda asosiy rol o'ynaydi. Yugurishda noto'g'ri qadam texnikasi pronatsiya (oyoq ichki tomoniga burilish) ni kuchaytirib, shin splints ga olib keladi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, biomexanik tahlil orqali texnikani to'g'rilash jarohat xavfini 25% ga kamaytiradi. Otish turlarida kinetik zanjir (kinetic chain) ning buzilishi elka rotator cuff jarohatlariga sabab bo'ladi. Maxsus mashqlar, masalan, plyometrik mashqlar, bu zanjirni mustahkamlashga yordam beradi. Reabilitatsiyada biomexanik yondashuv tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Masalan, gait re-education (qadamni qayta o'rgatish) va wearables (kiyiladigan qurilmalar) orqali sportchilarning harakatlarini monitoring qilish mumkin. Ilmiy tadqiqotlarda 3D harakat tahlili usullari jarohat sabablarini aniq belgilashda ishlatiladi.

Ovqatlanish va tiklanish strategiyalari

Ovqatlanish jarohatlarning oldini olish va reabilitatsiyada muhim. Skelet mushaklari, suyak, tendon va ligament jarohatlarida maxsus ovqatlanish strategiyalari tavsiya etiladi.

Masalan, kollagen va vitamin C qo'shimchalari tendon tiklanishini tezlashtiradi. Suyak jarohatlarida kaltsiy va vitamin D muhim, mushak jarohatlarida esa protein va omega-3 yog' kislotalari. Tiklanish strategiyalari orasida uyqu, massaj va faol tiklanish (active recovery) mavjud. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, hidratsiya va uglevodlar bilan boy ovqatlanish mushaklarning tiklanishini 20% tezlashtiradi. Reabilitatsiyada personalizatsiyalangan dasturlar, masalan, kuch mashqlari va moslashuvchanlik mashqlari, sportga qaytishni ta'minlaydi.

Ushbu bo'limda biz ilmiy asoslarni batafsil ko'rib chiqdik, endi tahlil bo'limiga o'tamiz.

Ilmiy asoslar shuni ko'rsatadiki, kompleks yondashuv – mashg'ulot, ovqatlanish va monitoring – jarohatlar sonini sezilarli darajada kamaytiradi. Masalan, Aspetar jurnalidagi tadqiqotda yengil atletikada jarohat xavfini kamaytirish uchun epidemiologiya, xavf omillari va profilaktika muhokama qilingan. Biomexanikada throwing events (otish turlari) da jarohatlar va profilaktika batafsil o'rganilgan, bu esa elka va orqa mushaklarini mustahkamlashni tavsiya etadi.

Jarohatlarning oldini olish strategiyalari

Jarohatlarning oldini olishda asosiy strategiyalar mashg'ulot yuklamalarini boshqarishdir. "Training-injury prevention paradox" modeli bo'yicha, yuqori yuklamalarga o'rganmagan sportchilar jarohat olish xavfi yuqori, lekin progressiv yuklamalar profilaktika vazifasini o'taydi.

Masalan, haftalik yugurish masofasini 10% dan ko'p oshirmaslik tavsiya etiladi. Kuch mashqlari, masalan, squat va deadlift, pastki oyoq-qo'llarni mustahkamlab, jarohat xavfini kamaytiradi. Biomexanik tahlilda gait re-education muhim. Kiyiladigan sensorlar orqali harakatlarni monitoring qilish va to'g'rilash jarohatlar sonini 15-20% ga kamaytirishi mumkin.

Ovqatlanishda, masalan, proteinni kuniga 1.6-2.2 g/kg olish tendon va mushak tiklanishini yaxshilaydi.

Reabilitatsiya usullarida personalizatsiyalangan dasturlar, masalan, British Athletics reabilitatsiya yondashuvi, hamstring jarohatlarini 4 yilda samarali davolagan. Tahlilda shuni ko'rsatadiki, kompleks dasturlar – fizioterapiya, mashqlar va ovqatlanish – tiklanish vaqtini 30% qisqartiradi.

Amaliy misollar va tadqiqotlar

Bir tadqiqotda trail running da jarohatlar va tiklanish batafsil ko'rib chiqilgan, bu esa yengil atletika uchun qo'llanilishi mumkin. Masalan, musculoskeletal jarohatlar uchun safe training techniques va reabilitatsiya tavsiya etiladi. Boshqa tadqiqotda throwing sports da jarohatlar va profilaktika muhokama qilingan, bu esa kinetic chain ni mustahkamlashni ta'kidlaydi. Tahlilda ovqatlanishning roli katta: suyak jarohatlarida kaltsiy, tendon uchun kollagen. Yangi tadqiqotlarda hidratsiya va ovqatlanish musculoskeletal salomatlikni yaxshilaydi. Ushbu tahlil shuni ko'rsatadiki, ilmiy yondashuv jarohatlar sonini kamaytiradi va sportchilarning natijalarini yaxshilaydi. Keyingi bo'limda xulosa qilamiz.

Xulosa

Yengil atletika mashg'ulotlarida jarohatlarning oldini olish va reabilitatsiya usullari ilmiy asoslarda kompleks yondashuvni talab qiladi. Epidemiologiya, biomexanika, ovqatlanish va tiklanish strategiyalari orqali jarohat xavfini kamaytirish mumkin. Tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, profilaktika dasturlari samarali bo'lib, sportchilarni sog'lom saqlaydi. Murabbiylar va mutaxassislar ushbu tavsiyalarni qo'llashlari kerak.

Adabiyotlar

1. Track and field-related lower-extremity musculoskeletal injuries. Orthopedic Reviews. 2024.
2. A Narrative Review Presenting the Current Problem of Injuries. German Journal of Sports Medicine. 2024.
3. HOW TO REDUCE THE RISK OF INJURIES IN TRACK AND FIELD? Aspetar Journal. 2024.
4. Running-Centred Injury Prevention Support: A Scoping Review. PMC. 2024.
5. Track and Field Throwing Sports: Injuries and Prevention. Current Sports Medicine Reports. 2017.
6. The training—injury prevention paradox. British Journal of Sports Medicine. 2016.
7. Injury Prevention And Recovery Measures In Track And Field Training. ResearchGate. 2025.
8. Nutrition for the Prevention and Treatment of Injuries in Track and Field. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. 2019.
9. Comprehensive Approaches to Decrease the Risk of Sports Injuries. Cureus. 2024.
10. Injury Prevention, Safe Training Techniques, Rehabilitation, and ... PMC. 2022.