

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
СПОРТУ УКРАЇНИ

СУЧАСНІ БІОМЕХАНІЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ



Матеріали
V Всеукраїнської електронної конференції

18 травня 2017 року

Київ 2017

На першому 20-ти метровому відрізку найбільша залежність у значень довжини та кількості кроків, що свідчить про важливість досягнення високих значень довжини кроків при оптимальній їх кількості. Середній відрізок дистанції характеризується високою кореляційною залежністю показника швидкості бігу, а саме максимальних її показників та динаміки. Менш важливим є значення кількості та довжини кроку, хоча вони є також інформативними і несуть статистичну цінність у проведенні даного дослідження. Що стосується фінішного відрізка дистанції, висока кореляційна залежність показника швидкості бігу, в даному випадку спостерігається важливість досягнення 99-100% швидкості максимально часто в ході пробігання.

Висновки. Виявлено взаємозв'язок між показниками темпо-ритмової структури спринтерського бігу та швидкістю пробігання різних відрізків дистанції у висококваліфікованих спринтерів.

1. Анисимова Е.А. Повышение спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции / Е.А. Анисимова, М.А. Козловский // Теория и практика физической культуры. – 2010. - № 9. – С. 76.
2. Динамика характеристик беговых шагов спринтеров мирового класса в беге на 100 метров / Ито Акира, Ишикава Масаки, Изолето Юха, В. Коми Пааво // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2006. - № 3. – С. 35-39.
3. Мирзоев О.М. Техника бега на короткие дистанции: анализ, проблемы и перспективы/ О.М. Мирзоев // Белорусский государственный университет физической культуры. Информационно-аналитический бюллетень. – Минск, 2008. – №1. – С. 28-40.
4. Озолин Э.С. Спринтерский бег / Э.С. Озолин. – М.: Человек, 2010. – 176 с.
5. Шиффер Ю. Современный взгляд на технику спринтерского бега 2009: предварительное сообщение / Ю. Шиффер // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2009. – № 1. – С. 7–19.
6. Ito, A.; Fukuda, K. & Kijima, K. (2008). Midphase movements of Tyson Gay and Asafa Powell in the 100 metres at the 2007 World Championships in Athletics. *New Studies in Athletics* 23 (2): 39-43.
7. Kuhz H. & Kaufmann, D.A. (1981). Biomechanical analysis of sprinting: athletes versus champions. *British Journal of Sports Medicine* 15(3): 177-18.
8. Letzelter, S. (2001). Supramaximale Sprints [Supramaximal sprints]. *Leichtathletik Konkret*, (9), 22-23, (10), 24-25.

ПРОФІЛАКТИКА ПЛОСКСТОПОСТІ У ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Строганов С.В., Сергієнко К.М., Усиченко В.В.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Аналіз даних останніх досліджень засвідчив, що спеціалісти переймаються питаннями профілактики порушень опорно-рухового апарату (ОРА) у різних категорій осіб, зокрема профілактики плоскостопості і корекції опорно-ресорної функції стопи у спортсменів [1, 3]. Вивчаючи види патологій нижніх кінцівок, фахівці одноставно стверджують, що найпоширенішим видом відхилення у стані стопи є плоскостопість [1, 2, 4]. Однак поширення порушень ОРА та зокрема стопи зростає також і у дітей, що займаються спортом: фахівці констатують, що частка зареєстрованих випадків плоскостопості у юних спортсменів становить 25-33,9% [1-3].

Відомо, що порушення функції стопи спричиняє суттєве погіршення якості життя, ускладнюючи опір та ходьбу, призводить до зниження спортивних досягнень та обумовлює передчасне завершення професійної кар'єри [1, 2, 7], що підтверджує актуальність дослідження стану стопи юних спортсменів фахівцями з фізичного виховання і спорту. Проте, огляд літературних джерел дозволив встановити, що, не зважаючи на значні навантаження на стопу

під час гри у баскетбол, профілактика і корекція порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів до сьогодні не потрапляла у поле зору спеціалістів і потребує додаткового аналізу.

Мета дослідження – розробка технології профілактики плоскостопості дітей 7-8 років, які займаються баскетболом.

Методи дослідження: вивчення, аналіз, узагальнення та систематизація науково-методичної і спеціальної літератури та передового педагогічного досвіду.

Результати дослідження. В ході дослідження нами було виконано аналіз існуючих програм профілактики плоскостопості дітей [2, 3, 5]. Серед методичних рекомендацій, які пропонують фахівці з метою профілактики опорно-ресорних властивостей стопи дітей, найбільш часто зустрічаються такі, що пов'язані із своєчасною діагностикою порушень. Систематизувавши дані літературних джерел з питань розробки педагогічних технологій [1, 2, 4] і враховуючи рекомендації спеціалістів до напрямів педагогічного впливу для профілактики плоскостопості дітей [3, 5, 6] нами була розроблена технологія профілактики порушення властивостей стопи юних баскетболістів, метою якої було вдосконалення навчально-тренувального процесу баскетболістів 7 – 8 років шляхом впровадження спеціально підібраних вправ, направлених на знешкодження впливу великих навантажень на стопу юних спортсменів і недопущення у них плоскостопості [7]. Розроблена нами технологія ґрунтується на таких концептуальних положеннях:

1). Профілактика порушень та корекція опорно-ресорних властивостей стопи являються надзвичайно важливими завданнями на початковому етапі багаторічного тренування юних баскетболістів.

2). Технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів повинна органічно вписатися в існуючий тренувальний процес.

3). Рання діагностика стану рухової функції стопи спортсменів необхідна для забезпечення оперативного реагування тренера.

4). Ігровий метод сприяє виникненню позитивних емоцій, що гарантує зміцненню мотивації до виконання запропонованих комплексів вправ.

5). Юні спортсмени мають володіти знаннями про будову стопи, вплив навантажень на стан стопи та засоби профілактики плоскостопості.

Передбачено 2 цикли функціонування запропонованої технології в навчально-тренувальному процесі. Кожен із циклів традиційно включає три етапи: втягувальний, який триває 2 тижні, корекційний, що охоплює до 20 тижнів, а також підтримувальний, тривалістю до 3 тижнів включно. Після закінчення циклу технологію варто скорегувати в залежності від результатів етапного контролю.

Крім того, дуже важливим кроком для зміцнення склепінь стопи дітей нам видається виконання спеціально розроблених фізичних вправ для профілактики плоскостопості. Слід додати, що окрім підібраних вправ юні спортсмени можуть дотримуватися засад профілактики плоскостопості, серед яких ходіння босоніж по мілкій гальці, по траві, по вологому піску, носіння взуття, яке відповідає ергономічним вимогам тощо.

Висновки. За результатами дослідження, нами було розроблено технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, яка включає мету, завдання, напрямки та етапи впровадження, засоби і методи застосування, критерії оцінки ефективності та очікуваний результат.

Головними завданнями запропонованої технології являється розширення знань юних спортсменів про будову стопи і впливу плоскостопості на ефективність гри, підсилення мотивації дітей, що займаються баскетболом, до виконання профілактичних вправ для знешкодження негативного впливу надмірних навантажень на склепіння стопи під час тренувань, а також профілактика порушень та корекція плоскостопості юних баскетболістів.

Одним із головних методів навчання в рамках нашої технології був ігровий метод як метод, що високо зарекомендував себе при роботі із дитячими колективами та є найбільш вагомим в навчально-тренувальному процесі спортсменів ігрових видів спорту.

Технологія має функціонувати в навчально-тренувальному процесі близько 25 тижнів, після чого за результатами етапного контролю її необхідно модернізувати. Зазначимо, що для уникнення одноманітності у рамках технології передбачено регулярне оновлення комплексів вправ.

1. Лапутин А.Н. Диагностика морфофункциональных свойств стопы спортсменов / А.Н. Лапутин, В.А.Кашуба, В.В.Гамалий, К.Н.Сергиенко // Наука в олимп. спорте. – 2003. – № 1. – С. 67-74.
2. Сквознова Т. М. Комплексная коррекция статических деформаций у подростков с дефектами осанки и сколиозами I и II степени : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора мед. наук. : спец. 14.00.51 “Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия” / Т. М. Сквознова. – М., 2008 – 39 с.
3. Мелентьева Л. М. Физическая реабилитация юных спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.51 “Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия” / Л. М. Мелентьева. – СПб., 2007 – 20 с.
4. Сергієнко К. М. Контроль та профілактика порушень опорно-ресорної функції стопи школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 "фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Сергієнко Костянтин Миколайович – К., 2003. – 20 с.
5. Сергієнко К. Особливості опорно-ресорної властивості стопи хлопчиків старшого дошкільного віку, які займаються футболом / К. Сергієнко, І. Жарова, П. Чередніченко // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. - 2016. - № 2. - С. 43-47. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFVS_2016_2_11.
6. Строганов С. Сучасні підходи до аналізу особливостей взаємодії між стопою і опорою під час гри у баскетбол / С. Строганов, К. Сергієнко // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. - 2013. - № 2. - С. 122-127. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFVS_2013_2_24.
7. Строганов С. Технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів /С. Строганов //Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.: Фізичне виховання і спорт. – 2013. – №. 10. – С. 99-105. - Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/2967>.

СУЧАСНІ БІОМЕХАНІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

Тимошенко С.І.

Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Сучасний олімпійський спорт характеризується рекордними спортивними результатами, високою конкуренцією на міжнародній спортивній арені, що визначає прагнення фахівців до вирішення проблем підвищення якості та ефективності тренувального процесу [4].

Дослідження динаміки спортивних результатів з різних видів спорту дозволило констатувати, що інтенсифікація та підвищення ефективності підготовки спортсменів за рахунок збільшення обсягу і інтенсивності тренувального навантаження не здатне забезпечити кардинальне покращення змагального результату.

З початком бурхливого розвитку комп'ютерних технологій в кінці двадцятого століття і проникненням їх в різні сфери діяльності людини практично неможливо говорити про повноцінний розвиток спорту без використання тих широких можливостей, які представляють сучасні комп'ютери. Високошвидкісні обчислювальні машини з потужними