

Технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Наразі фахівці повністю спростовують думку про те, що заняття спортом перешкоджають появі порушень опорно-рухового апарату (ОРА) та є профілактичними в справі зміцнення скелетів стопи. Навпаки, доведено, що надмірні навантаження провокують патологічні зміни будови стопи, призводять до декомпенсації м'язово-зв'язного апарату, зменшення скелетів стопи, погіршення її «ресорної» функції а розвитку больового синдрому [1; 8; 9].

Крім того, поперечна й повздожня плоскостопість можуть стати суттєвими причинами перевантаження різних відділів ОРА та згодом призвести до різноманітних травм і захворювань [3], негативно впливати на становлення юного спортсмена й навіть унеможливити його подальшу спортивну кар'єру. Отже, на початковому етапі багаторічного тренування потрібно впроваджувати в навчально-тренувальний процес юних спортсменів засоби, направлені на корекцію опорно-ресорних властивостей стопи та профілактику плоскостопості.

Аналіз досліджень цієї проблеми засвідчив, що спеціалісти переймаються питаннями профілактики порушень ОРА в різних категорій осіб, зокрема профілактики плоскостопості й корекції опорно-ресорної функції стопи [8]. Серед нових підходів до відновної терапії при порушеннях ОРА фахівці називають різноманітні види масажу, постізометричну релаксацію, мануальну терапію, синергетичну рефлексотерапію [8]. Проте найбільш ефективними засобами корекції порушень ОРА були й залишаються засоби фізичного виховання.

Для зміцнення ОРА, зокрема скелетів стопи, та корекції порушень постави дорослих А. В. Добежин довів доцільність комплексного застосування локальних силових вправ, що виконуються в квазіізотонічному режимі, в поєднанні з технічними пристроями для реабілітації та корекції соматичних порушень [5].

Однак основна частка напрацювань у цьому напрямі пов'язана із профілактикою плоскостопістю в дітей. За результатами досліджень І. О. Бичук запропонував технологію профілактики плоскостопості в дітей у процесі фізичного виховання, що включає п'ять компонентів, серед яких – блок-схема, яка несе загальну інформацію про складові частини технології, їх взаємодію та послідовність виконання для зміцнення опорно-ресорних властивостей стопи, суб'єкти реалізації технології, зміст, етапи реалізації й результати впровадження програми профілактики плоскостопості, а також функції, які забезпечують її реалізацію [2].

Для профілактики й лікування плоскостопості в дітей Т. Ю. Карташова розробила програми з використанням біомеханічної та електростимуляції, оскільки, на думку автора, ці процедури навіть порівняно з інтенсивними спортивними заняттями, мають більшу ефективність за рахунок досягнення більшої кількості навантажувальних скорочень м'язів за одиницю часу [6].

Не залишилися осторонь означених питань і фахівці, наукові інтереси яких сконцентровані на підготовці юних спортсменів [1; 3; 12].

Намагаючись розв'язати проблему формування правильної постави в процесі фізичного виховання дітей, які отримують додаткові фізичні навантаження у вигляді спортивного тренування, фахівці розробили тренувальну програму для юних дзюдоїстів з уведенням оздоровчих занять, спрямованих на профілактику порушень біогеометричного профілю постави та опорно-ресорних властивостей стопи, у рамках якої запропоновано використовувати вправи для профілактики плоскостопості, зміцнення переднього й заднього великогомілкових м'язів і згиначів пальців, такі як вправи, що передбачають захват пальцями ніг дрібних предметів і їх перекидання та спеціальні види ходьби [3].

Л. М. Мелентьева, зі свого боку експериментально довела ефективність методу синергетичної рефлексотерапії в поєднанні з індивідуальною лікувальною гімнастикою та запропонувала програму відновного лікування спортсменів із порушеннями ОРА, серед яких – порушення постави у фронтальній і сагітальній площинах і плоскостопість [8].

Утім, огляд літературних джерел дав змогу встановити, що, незважаючи на значні навантаження на стопу при грі в баскетбол, профілактика порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів до сьогодні не потрапляла в поле зору спеціалістів і потребує розв'язання.

Зв'язок роботи із важливими науковими програмами або практичними завданнями. Робота виконана згідно із Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки молоді та спорту України (тема: 2.16. «Удосконалення засобів технічної і тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів з використанням сучасних технологій вимірювання, аналізу і моделювання рухів», № держ. реєстрації – 0110U002416).

Мета, завдання роботи, матеріали й методи. Дослідження направлено на розробку технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи дітей 7–8 років, які займаються баскетболом. У процесі роботи використано такі методи, як вивчення, аналіз, узагальнення та систематизація науково-методичної й спеціальної літератури та передового педагогічного досвіду. Об'єктом дослідження є технологія застосування засобів фізичної культури, спрямована на профілактику порушень стану склепінь стопи юних баскетболістів, а предметом дослідження – теоретичне обґрунтування складових технології.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Намагаючись вирішити питання, яким чином слід розв'язувати завдання знешкодження негативного впливу надмірних фізичних навантажень на стан склепінь стопи юних баскетболістів і які засоби були б найбільш прийнятними в цьому випадку, ми з'ясували, що найбільш перспективним напрямом удосконалення тренувального процесу юних спортсменів фахівці вважають застосування спеціально розроблених технологій, до завдань яких входить розв'язання тих чи інших локальних проблем.

Процес розробки та впровадження технології профілактики опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів уключав кілька важливих етапів:

- аналіз літературних джерел й узагальнення передового педагогічного досвіду з питань розробки технологій фізичного виховання та педагогічних технологій;
- установа мети технології профілактики опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів і завдань, які можна розв'язати за допомогою цієї технології;
- розробку авторської технології профілактики опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів;
- підбір методів і засобів педагогічного впливу;
- розробку алгоритму впровадження технології;
- розробку критеріїв ефективності технології;
- упровадження технології в навчально-тренувальних процес юних баскетболістів;
- оцінку ефективності технології за розробленими критеріями;
- корекцію технології.

Отже, під час дослідження ми виконали аналіз наявних програм профілактики плоскостопості дітей [2, с. 5]. Серед методичних рекомендацій, які пропонують фахівці з метою профілактики опорно-ресорних властивостей стопи дітей, найбільш часто трапляються рекомендації, пов'язані зі своєчасною діагностикою порушень. При цьому добре зарекомендували себе методики ранньої діагностики рухової функції стопи спортсменів із використанням відеокomp'ютерних технологій [7]. Крім того, при розробці технології ми звернули увагу на думку фахівців, котрі переконані в тому, що формування навички правильної постави сприяє забезпеченню нормального функціонування опорно-ресорного апарату нижніх кінцівок і всього опорно-рухового апарату, та зважали на те, що досягнення оптимального м'язового тонусу передбачає виконання фізичних вправ, переважно направлених на м'язи гомілки й стопи, а так само на м'язи, які забезпечують збереження вертикального положення тіла школярів [7]. З іншого боку, ми прийняли до відома думку спеціалістів, які вказують на необхідність у програмі профілактики плоскостопості таких складників, як виконання ранкової гімнастики, фізкультурних хвилинок на заняттях, проведення народних рухливих ігор, виконання комплексів вправ в урочний, а також позаурочний час під наглядом батьків [2].

Систематизувавши дані літературних джерел із питань розробки педагогічних технологій [4; 10] і враховуючи рекомендації спеціалістів щодо напрямів педагогічного впливу задля профілактики плоскостопості дітей [2; 3; 8; 9], ми розробили технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, мета якої – удосконалення навчально-тренувального процесу баскетболістів 7–8 років через упровадження спеціально підібраних вправ, направлених на

знешкодження впливу великих навантажень на стопу юних спортсменів і недопущення в них плоскостопості.

Окрім загальноприйнятих дидактичних принципів, таких як принцип оздоровчої спрямованості, систематичності, доступності, на яких ґрунтувалася запропонована технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, були такі принципи, на яких варто зупинитися більш докладно:

– принцип індивідуалізації, що передбачає використання методів і прийомів профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи, які адекватні наявним порушенням у того чи іншого спортсмена. На нашу думку, лише врахування індивідуального морфофункціонального стану стопи юних баскетболістів при розробці комплексів вправ приведе до більш стійкого позитивного результату й сприятиме відновленню опорно-ресорних функцій стопи;

– принцип наочності, згідно з яким упровадженню технології в навчально-тренувальних процес юних баскетболістів передувала розробка методичних матеріалів, які б могли забезпечити глибоке розуміння техніки вправи та впливу її виконання на стан стопи. На нашу думку, принцип наочності, який у межах запропонованої технології реалізовано завдяки використанню відеоматеріалів, безпосередньо пов'язаний із принципом свідомості й активності. Дійсно, юний спортсмен більш відповідально ставиться до виконання того чи іншого комплексу вправ у випадку, коли він усвідомлює, які негативні процеси відбуваються при порушеннях склепінь стопи і до яких наслідків може призвести нехтування неприємними відчуттями в ділянці стоп.

Розроблена технологія ґрунтується на таких концептуальних положеннях:

1) профілактика порушень та корекція опорно-ресорних властивостей стопи є надзвичайно важливими завданнями на початковому етапі багаторічного тренування юних баскетболістів;

2) технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів повинна органічно вписатися в 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 (рис. 1).

Серед основних методів, які ми обрали, розучуючи вправи профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи, – пояснювально-ілюстративний метод, згідно з яким тренер використовував усний опис вправи, пояснення, демонстрацію, а також різні види наочності, у тому числі відеокomp'ютерні технології.

Крім того, цей метод використовували для висвітлення теоретичної частини щодо стопи, а саме про її будову, вплив навантажень на стопу при виконанні стрибків і зупинок, наслідки плоскостопості при виконанні основних технічних прийомів гри у баскетбол, а також основні засоби профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи. Використовуючи наочність, ми мали на меті зміцнити мотивацію юних спортсменів до виконання запропонованих комплексів вправ, направлених на зміцнення склепінь стопи, а враховуючи вікові особливості досліджуваного контингенту дітей, теоретичну частину запропоновано супроводжувати кольоровими презентаціями.

Також запропоновано метод навчання вправ за частинами, суть якого полягає у вивченні окремих рухів, із яких складається вправа й подальшого об'єднання частин вправи в цілісну дію та метод цілісного розучування вправи, за умови, що вона є простою та включає лише кілька елементів.

Посиленню мотивації сприяло й використання ігрового та змагального методів, які ми вважаємо доречними при вихованні спортсменів цієї вікової групи. Справді, проведення командних та індивідуальних змагань й естафет, під час яких діти долають перешкоди та дистанції різними видами ходьби або передають один одному дрібні предмети, утримуючи їх пальцями ніг, створюють на тренуваннях сприятливий емоційний фон і пробуджують бажання виконувати ці вправи.

Передбачено два цикли функціонування запропонованої технології в навчально-тренувальному процесі. Кожен із них традиційно включає три етапи: втягувальний, який триває два тижні; корекційний, що охоплює до 20 тижнів, а також підтримувальний (до трьох тижнів). Після закінчення циклу технологію варто скорегувати залежно від результатів етапного контролю.

Варто зауважити, що основними формами впровадження технології профілактики опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів є урочна форма, коли тренер пояснює важливість профілактики плоскостопості або пропонує юним спортсменам виконувати комплекси вправ в

процесі тренування. Крім того, дуже важливий крок для зміцнення склепінь стопи дітей – виконання запропонованих вправ у позаурочний час. 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 й перспективи подальшого дослідження. Проведене дослідження дало підставу зробити такі висновки.

Надмірні навантаження, які супроводжують заняття спортом, часто є пусковим механізмом порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних спортсменів, відтак комплексна діагностика та реабілітація спортсменів – одна з найважливіших проблем дитячої спортивної медицини [1; 8; 9], а також актуальна проблема для фахівців фізичного виховання [7].

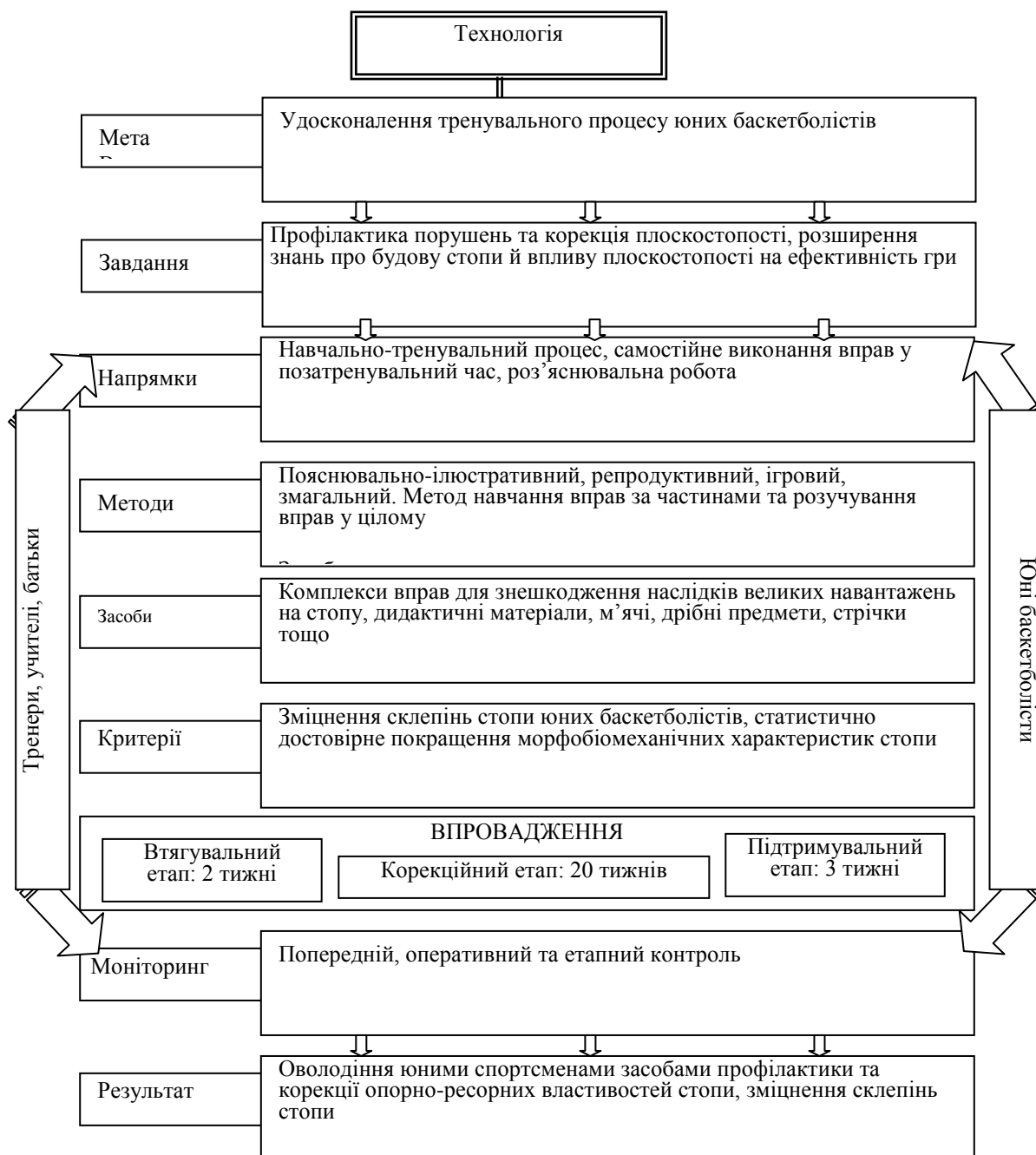


Рис. 1. Технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів

Доведено, що вирішальну роль у справі зміцнення склепінь стопи відіграють засоби фізичного виховання.

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

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

Одним із головних методів навчання в межах нашої технології був ігровий метод як такий, що добре зарекомендував себе під час роботи із дитячими колективами та є найбільш вагомим у навчально-тренувальному процесі спортсменів ігрових видів спорту.

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

Перспективи подальших досліджень. Унаслідок отриманих результатів, подальше дослідження буде направленим на розробку етапів і методів упровадження технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів у навчально-тренувальний процес та оцінку її ефективності.

Джерела та література

1. Абрамова Т. Ф. Стопа: функции, нарушения и коррекция в условиях спортивной деятельности : [метод. рек.] / Т. В. Абрамова [и др.]. – М. : Сов. спорт, 2007. – 22 с.
2. Бичук І. О. Технологія профілактики плоскостопості дітей старшого дошкільного віку засобами фізичної культури : автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. : 24.00.02. / І. О. Бичук ; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Івано-Франківськ, 2011. – 25 с.
3. Верітов О. Підходи щодо профілактики і корекції порушень опорно-рухового апарату дітей, які активно займаються спортивними одноборствами / О. Верітов, Е. Макарова, О. Гузій // Спортивна наука України. – 2012. – № 4 (48). – С. 10–18.
4. Герасимчук А. Новітні педагогічні технології в галузі фізичного виховання / А. Герасимчук, О. Ужеліна, Н. Базилук, С. Каленська // Професійна підготовка фахівців фізичної культури та спорту : [зб. наук. пр.]. – 2008. Т. 1 – С. 152–154.
5. Добежин А. В. Профилактика и коррекция соматических нарушений (плоскостопия и дефектов осанки) средствами физической культуры в санаторно-курортных условиях : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Добежин. – Сочи, 2002. – 139 с.
6. Карташова Т. Ю. Эффективность использования биомеханической и электростимуляции для профилактики и коррекции плоскостопия у детей 5–7 лет в условиях дошкольного учреждения : дис. ... канд. биол. наук : 14.00.51 / Т. Ю. Карташова. – М., 2005. – 130 с.
7. Лапутин А. Н. Технология контроля двигательной функции стопы школьников в процессе физического воспитания / А. Н. Лапутин, В. А. Кашуба, К. Н. Сергиенко. – Киев : Дия, 2003. – 68 с.
8. Мелентьева Л. М. Физическая реабилитация юных спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.51 / Л. М. Мелентьева ; С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова. – СПб., 2010. – 20 с.
9. Попов П. А. Оптимизация комплекса восстановительного лечения плоскостопия у лиц, занимающихся спортом : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.15 / П. А. Попов. – Самара, 2010. – 124 с.
10. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г. К. Селевко. – Т. 1. – М. : НИИ шк. технологий, 2006. – 816 с.

Анотації

Розглянуто сучасні напрями та інноваційні підходи щодо профілактики плоскостопості. Установлено, що на тлі проблеми негативного впливу надмірних навантажень на стан склепінь стопи спортсменів наразі недостатньо уваги приділяється ранній діагностиці та профілактиці порушень опорно-ресорної функції стопи юних баскетболістів. Виявлено, що, окрім загальнодидактичних принципів фізичного виховання, при плануванні педагогічного впливу на стан склепінь стопи слід покладатися на специфічні принципи. Розроблена та теоретично обґрунтовано технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, яка включає мету, завдання, напрями та етапи впровадження, засоби й методи застосування, критерії оцінки ефективності й очікуваний результат.

Ключові слова: діти, баскетбол, навантаження, стопа, порушення, плоскостопість, технологія, профілактика.

Сергей Строганов. Технология профилактики нарушений опорно-рессорных свойств стопы юных баскетболистов. Рассмотрены современные направления и инновационные подходы к профилактике и кор-

рекции плоскостопия. Установлено, что на фоне существующей проблемы негативного влияния чрезмерных нагрузок на состояние сводов стопы спортсменов пока недостаточно внимания уделяется ранней диагностике и профилактике нарушений опорно-рессорной функции стопы юных баскетболистов. Выявлено, что, кроме общих дидактических принципов физического воспитания, при планировании педагогического воздействия на состояние сводов стопы следует полагаться на специфические принципы. Разработана и теоретически обоснована технология профилактики и коррекции нарушений опорно-рессорных свойств стопы юных баскетболистов, которая включает цели, задачи, направления и этапы внедрения, средства и методы применения, критерии оценки эффективности и ожидаемый эффект.

Ключевые слова: дети, баскетбол, нагрузки, стопа, нарушения, плоскостопие, технология, профилактика.

Sergey Stroganov. The technology of Prophylaxis of Foot Support-Spring Property Infringement of Young Basketball-Players.. Contemporary directions and innovative approaches to the prophylaxis and correction of flat feet are considered. It is established that in the background of the existing problem of negative effects of excessive loads on the condition of the foot arches of the of sportsmen, while little attention is paid to the early diagnostics and prophylaxis of foot support-spring property infringement of young basketball-players. It was discovered, that that apart from the general didactical principles of physical education, during the planning pedagogical impact on the condition of the arches of the foot should rely on specific principles. It was developed and theoretically substantiated the technology of prophylaxis of foot support-spring property infringement of young basketball-players that includes goals, objectives, directions and stages of implementation, the means and methods of application, criteria for evaluation and the expected effect.

Key words: children, basketball, loads, foot, infringement, flat feet, technology, prophylaxis.