# ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

*Кашуба[1] Віталій, Ярмолинський[2] Леонід,*
*Хабінець[1] Тамара, Гнатиш[1] Герман*
[1]Національний університет фізичного вихованні і спорту України
[2]Дитячо-юнацька спортивна школа №10

**Аннотация**

Работа посвящена научному обоснованию технологии коррекции нарушений осанки у футболистов на этапе начальной подготовки для повышения ее здоровьеформирующей направленности, структурными элементами которой являются: цель, задачи, принципы, средства и методы, модели учебно-тренировочных занятий, модули ее практической реализации, а также мультимедийная информационно-методическая система «Torso». Технология коррекции нарушений осанки у футболистов на этапе начальной подготовки состоит из трех модулей - «Теория», «Коррекция», «Контроль». Подобранные коррекционные упражнения были распределены по блокам: «Коррекционный», «Профилактический», «Динамическая осанка», «Вертикальная устойчивость тела», «Подвижные игры и эстафеты» и «Стретчинг». Проведенный педагогический эксперимент подтвердил эффективность технологии коррекции нарушений осанки у юных футболистов, что дает нам все основания рекомендовать ее для использования в процессе спортивной подготовки.

**Ключевые слова:** футболисты, этап начальной подготовки, коррекция нарушений осанки, информационные технологии.

**Annotation**

The work is devoted to the scientific substantiation of the technology of correction of postural disturbances from football players at the stage of initial training to increase its healthforming orientation. The structural elements of technology are: purpose, tasks, principles, means and methods, models of the training sessions, modules for its practical implementation and also multimedia information and methodological system «TORSO». The technology of the correction of the posture disturbances of the football players at the stage of initial training consists of three modules – control, correction module and theoretical module. The developed corrective exercises were divided into blocks: «Corrective», «Preventive», «Dynamic posture», «Vertical stability of the body», «Mobile games and relay» and «Stretching». The conducted pedagogical experiment has confirmed the effectiveness of the technology of the correction of the posture disturbances of the football players which gives us all grounds to the recommend it for using in the process of sports training.

**Keywords:** Football Players, Stage of Initial Training, Correction of the Posture Disturbances, Information Technology.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Високі фізичні та психоемоційні навантаження на фоні процесів росту і формування органів і систем висувають підвищенні вимоги до організму юних спортсменів і, за деяких обставин, можуть призвести до виникнення низки порушень фізичного розвитку і стану здоров'я [3, 8, 11, 12]. Наведені Ю.В. Орловською [22] фактичні дані свідчать про те, що понад 70 % юних спортсменів до 16-17 років мають різні порушення стану здоров'я, частина з яких є основною причиною передчасного закінчення занять спортом.

Згідно з даними дослідження Л.М. Мелентьєвої [20], поширеність порушень опорно-рухового апарату (ОРА) у юних спортсменів, які займаються різними видами спорту, неухильно зростає (порушення постави у фронтальній і сагітальній площинах становлять від 66 до 71,2 %, сколіотична хвороба – від 5,7 % до 11,5%, плоскостопість – від 25 % до 33,9 %). Порушення величин фізіологічних вигинів хребтового стовпа, гіпермобільність суглобів, поперечна і поздовжня плоскостопість та ін. є маркерами з'єднувальнотканинних дисплазій, які можуть стати однією із серйозних причин перевантаження різних відділів ОРА у спортсменів, що в

подальшому може призвести до виникнення травм і захворювань як самого ОРА, так і внутрішніх органів [5, 7, 9, 16 та ін.].

Аналіз наявних наукових даних, накопичених у теорії і методиці спортивної підготовки у футболі, засвідчив наявність великого обсягу як теоретичного, так і експериментального матеріалу з питань побудови оптимальної структури процесу багаторічної підготовки футболістів та ін. [18, 21, 23 та ін.].

При цьому проблеми профілактики і корекції функціональних порушень ОРА у юних футболістів не мають належного вирішення [13, 14, 15, 19]. Згідно з експериментальними даними О.О. Лагоди [17], більше ніж 52% юних футболістів мають поздовжнє сплющення склепінь стопи і 56% – порушення сагітального і фронтального профілю постави. Л.С. Люгайло (2016) відзначає, що зі 151 досліджуваних футболістів у віці від 9 до 14 років порушення ОРА зареєстровані у 41,72% спортсменів.

Викладене вище свідчить про необхідність пошуку шляхів і науково- методичних розробок, які дозволять надати підготовці юних футболістів оздоровчу спрямованість завдяки додаванню до змісту тренувальних занять корекційно-профілактичних заходів.

Робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри кінезіології Національного університету фізичного виховання і спорту України та відповідно до Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 3.7. «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734). У 2016-2017 роках дослідження виконувалося згідно з планом науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України за темою 3.13. Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615) та 2.21. «Удосконалення системи підготовки на сучасному етапі розвитку футболу» (номер державної реєстрації 0116U001618).

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати і розробити технологію корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки для підвищення її здоров'яформуючої спрямованості.

**Завдання дослідження:**

1. Узагальнити теоретичні знання, а також вітчизняний і зарубіжний досвід використання технології корекції і профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату в процесі підготовки юних спортсменів.

2. Вивчити морфофункціональні характеристики футболістів 7-9 років, а також визначити порушення постави.

3. Розробити структуру і зміст технології, спрямованої на корекцію порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

4. Оцінити ефективність технології корекції порушень постави у юних футболістів.

**Об'єкт дослідження** – навчально-тренувальний процес футболістів 7-9 років.

**Предмет дослідження** – технологія корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

**Методи дослідження.** Для виконання завдань були використані такі методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, документальних матеріалів; педагогічні методи: педагогічний експеримент; педагогічне тестування; антропометрія; відеометрія; метод експертних оцінок; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами дослідження встановлено, що з групи спортсменів 7 років 86,11% мають нормальну поставу, а 13,89% – функціональні порушення постави. У футболістів 8 років 77,05% мають нормальний тип постави і 22,95% – порушення постави. Відповідно до отриманих даних, у футболістів 9 років нормальну поставу мають 58,70% спортсменів, а порушення постави – 41,30% футболістів [10] (рис. 1).

Слід відзначити, що у віковий період від 8 до 9 років відсоток спортсменів, у яких було встановлено порушення постави, збільшився вдвічі і майже втричі – порівняно з кількістю спортсменів віком 7 років. Подальші наші дослідження були спрямовані на вивчення специфіки порушення постави у футболістів 7-9 років за результатами відеометрії, які підтверджені свідченнями лікаря-ортопеда.

У результаті проведеного дослідження вивчено особливості просторової організації тіла у футболістів 7-9 років із різними типами постави, зокрема визначено поздовжні, обхватні розміри, стан біогеометричного профілю постави [10].

Згідно з наявними уявленнями сучасних науковців [1, 4, 16], будь-яка зміна досліджуваного кутового показника супроводжується змінами положення голови в просторі. Встановлено, що такі порушення призводять до зміни симетричності співвідношень біокінематичних ланцюгів ОРА, що наочно відображається у змінах таких значень: зменшення кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця CVII і ЦМ голови ($\alpha_1$), що свідчить про перевантаження м'язів задньої ділянки шийного відділу хребетного стовпа на сти-

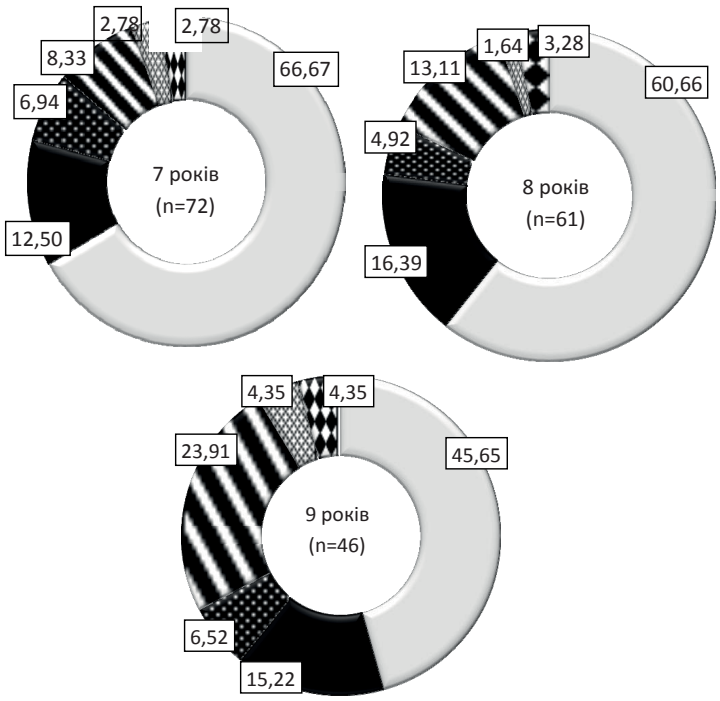


**Рис. 1. Розподіл юних футболістів за типом їх постави (n=179):**

– нормальна постава; – кругла спина; –кругло-увігнута спина; – сколіотична постава; – плоска спина; – плоско-увігнута спина

ку шийного і грудного відділів.

Так, наприклад, у футболістів 7 років кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця CVII і ЦМ голови ($\alpha_1$), мав найбільші значення у дітей із плоско-увігнутою круглою спиною 44,30° (S = 0,20°)і 38,28° (S = 1,40°) відповідно. У спортсменів із плоскою спиною середні значення цього показника склали в середньому 36,42° (S = 0,50°), зі сколіотичною поставою – 32,48° (S = 1,80°), з нормальною поставою – 32,14° (S = 0,61°) та з кругло-увігнутою спиною – 31,44 ° (S = 1,54 °) [10] (табл. 1).

Проведені дослідження дозволили визначити показники статичної витривалості м'язів передньої і задньої частини тулуба й ніг і статичної рівноваги тіла, координаційних здібностей юних футболістів із різними типами постави. Необхідно відзначити, що у юних футболістів з круглою та плоскою спиною було встановлено низький рівень прояву вищеперерахованих фізичних якостей. Подані результати стали підґрунтям для пошуку нових підходів і засобів, спрямованих на корекцію порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

Під час розробки технології корекції порушень постави юних футболістів ми спирались на діючу програму з футболу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ (2003). У той же час, хочеться звернути увагу на те, що в дослідженні, котре провів В.В. Ніколаєнко [21] відзначається, що діюча в Україні практика, нормативно-правові положення та зміст навчальної програми з футболу складають протиріччя між задекларованою метою підготовки кваліфікованого спортивного резерву та вимогами до її досягнення (системабагаторічної підготовки,яка склалася в нашій країні, орієнтована на змагання вікових груп, починаючи з дитячого віку).

Ряд фахівців засвідчує [18, 21, 23] що вітчизняна навчальна програма для ДЮСШ не відповідає сучасним тенденціям розвитку футболу, значною мірою відрізняється від методичних підходів, котрі використовують у провідних футбольних країнах світу. Принципову відмінність складає саме організація змагань юних футболістів. Так, наприклад, Федерацією футболу Англії введено заборону на восьмимісячний змагальний сезон для дітей віком від 7 до 11 років. Одночасно запропоновано гнучку систему проведення дитячих змагань, в основі якої – освітня модель навчання, що передбачає залучення дітей у процес навчання із сесійною участю в іграх і фестивалях, без акценту на досягнення результатів.

Проведення експертної оцінки дозволило нам виявити думку експертів (n = 20) щодо доцільності та необхідності використання інновацій в організації тренувального процесу на етапі початкової підготовки футболістів. Також фахівці наголошують на необхідності використання сучасних інформаційно-методичних систем у процесі підготовки юних спортсменів (особливо з надання теоретичної інформації з основних напрямів теоретичної підготовки та контролю її засвоєння). Відсутність широкого використання в тренувальному процесі спортсменів сучасних інформаційно-методичних систем, на думку експертів, є фактором, який знижує його ефективність(W=0,76 $\chi 2$=45,42).

Враховуючи результати констатувального експерименту, нами розроблена технологія корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки. Основні положення технології сформульовані відповідно до фундаментальних засад теорії і методики спортивної підготовки. Основними компонентами технології є: мета, за-

*Таблиця 1*

**Кутовий показник постави футболістів 7 років ($\alpha_1$), (n=72)**

| Тип постави | Статистичний показник | | |
|---|---|---|---|
| | x | S | m |
| нормальна постава (n=48) | 32,14 | 0,61 | 0,25 |
| кругла спина (n=9) | 38,28* | 1,40 | 0,40 |
| кругло-увігнута спина (n=5) | 31,44 | 1,54 | 0,63 |
| сколіотична постава (n=6) | 32,48 | 1,87 | 0,59 |
| плоска спина (n=2) | 36,42* | 0,50 | 0,25 |
| плоско-увігнута спина (n=2) | 44,30* | 0,20 | 0,14 |

Примітка:* – різниця статистично достовірна з показниками нормальної постави ($p< 0,01$),($\alpha_1$) – характеристика кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця CVII і ЦМ голови

вдання, форми організації занять, їх зміст, обсяг тренувальних навантажень, план тренувальних занять, моделі навчально-тренувальних занять, комплекси коригуючих вправ, мультимедійна інформаційно-методична система, модулі її практичної реалізації [24].

Схему розробленої технології представлено на рис. 2.

Мета технології – корекція порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки для підвищення оздоровчої спрямованості тренувальних занять.

Завдання технології:

1. Корекція порушень біогеометричного профілю постави юних футболістів.

2. Підвищення рівня розвитку фізичних якостей юних спортсменів.

3. Формування мотивації і закріплення потреб футболістів у регулярних заняттях фізичними вправами.

4. Підвищення рівня теоретичних знань і практичних навичок використання фізичних вправ у напрямку корекції порушень постави у юних спортсменів.

Розробляючи технологію корекції порушень постави юних футболістів, ми спирались на величезний науковий пласт знань щодо добору і використання фізичних вправ у процесі організації коригуючих заходів з дітьми молодшого шкільного віку.

Розроблена технологія корекції порушень постави у юних футболістів складається з 3 модулів.

Модуль «Теорія» складається з матеріалу, який розкриває особливості формування правильної постави; порушень постави, опорно-ресорних властивостей стопи; попередження виникнення порушень постави тощо; можливість використання корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальному процесі юних футболістів.

Зазначений модуль спрямований на вирішення таких завдань: підвищення ефективності теоретичної підготовки юних футболістів; формування мотивації до занять фізичними вправами у юних спортсменів, а також розширення теоретичної і практичної підготовки тренерів, батьків і юних футболістів у напрямку формування правильної постави.

Для вирішення вищевказаних завдань нами розроблено інформаційно-методичну систему «TORSO» [14], яка є основою модуля «Теорія». Дослідники [2, 6, 13] підкреслюють, що системи інтерактивної графіки й анімації дозволяють у процесі аналізу зображень керувати їх змістом, формою, розмірами, кольором та іншими параметрами для досягнення найбільшої наочності.

Завдання модуля «Корекція»: корекція круглої спини у юних футболістів; покращення показників гоніометрії тіла; підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів; формування «м'язового корсета» і динамічної постави у юних футболістів.

Запропоновані корекційно-профілактичні вправи були розподілені за блоками: «Корекційний», «Профілактичний», «Динамічна постава»,

«Вертикальна стійкість тіла», «Рухливі ігри і естафети» і «Стретчинг».

«Корекційний блок» – спрямований на корекцію порушень постави у юних футболістів (виправлення деформації, яка щойно з'являється, стабілізування вже утворених і створення умов для компенсації порушень ОРА), формування м'язового корсета, а також на підвищення рівня їх фізичної підготовленості.

«Профілактичний блок» – спрямований на зміцнення склепіння стопи, тобто профілактику плоскостопості юних футболістів.

Блок «Динамічна постава» – спрямований на формування правильного положення тіла під час виконання різних фізичних вправ.

Блок «Вертикальна стійкість тіла» – спрямований на розвиток і вдосконалення вертикальної стійкості тіла юних спортсменів.

Блок «Рухливі ігри і естафети» – спрямований на підвищення рівня фізичної підготовленості юних футболістів, формування динамічної постави.

Основу «Стретчинг-блока» склали вправи на гнучкість, які виконуються в спеціально визначеній послідовності.

Блоки нами варіативно використовувались з урахуванням цілей і завдань навчально-тренувальних занять.

Завдання модуля «Контроль»

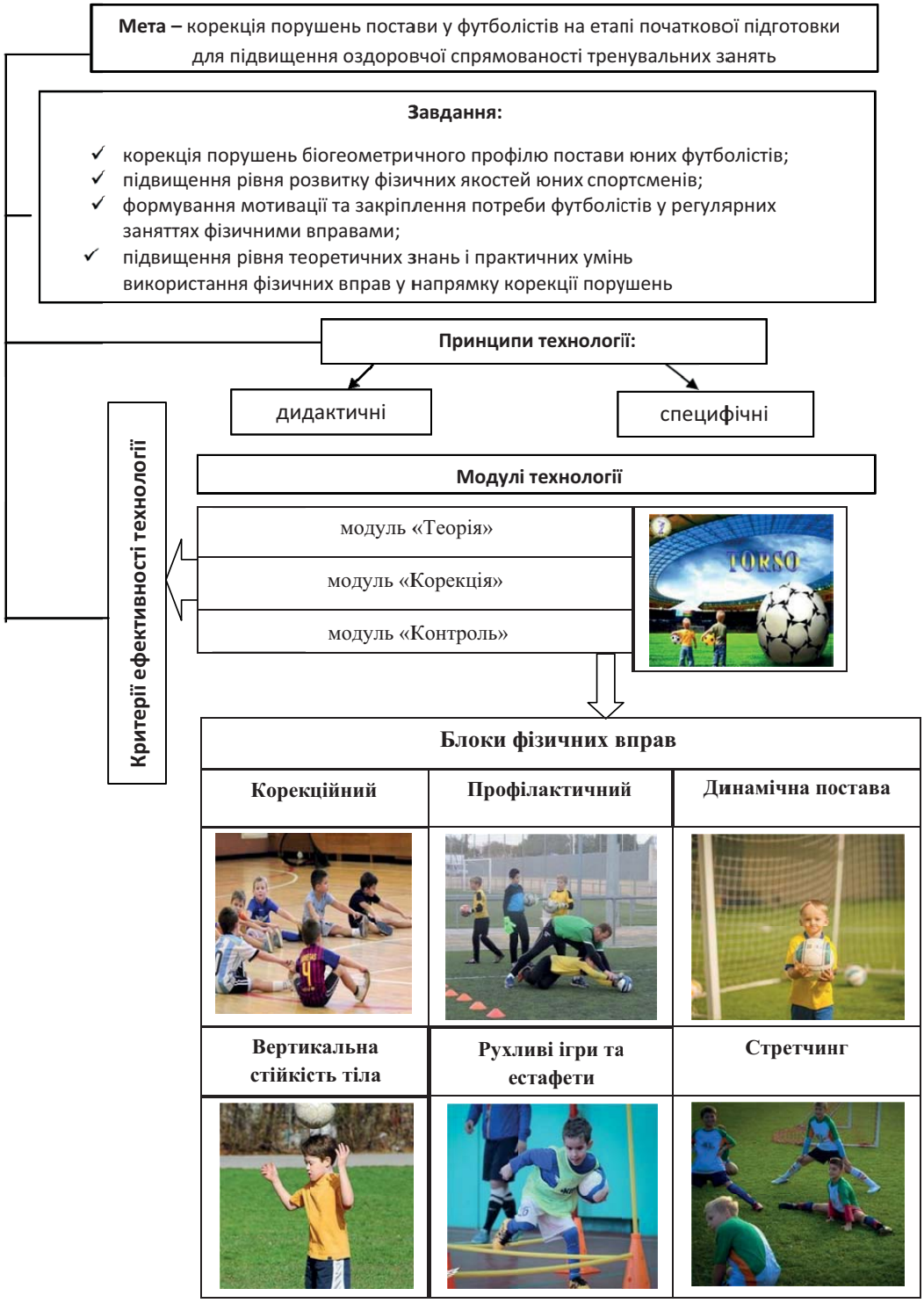


**Рис. 2. Схема технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки**

у процесі підготовки юних футболістів – діагностика стану постави, визначення показників гоніометрії тіла та фізичної підготовленості футболістів; підбір корекційно-профілактичних фізичних вправ; ознайомлення футболістів з організаційними умовами проведення педагогічного експерименту та особливостями виконання підібраних фізичних вправ; адаптація організму футболістів до фізичного навантаження, порівняння запланованих і отриманих результатів, визначення ступеня відповідності або невідповідності поміж ними для внесення необхідних коректив до

навчально-тренувального процесу.

З урахуванням кліматичних особливостей країни нами були розроблені три моделі навчально-тренувальних занять у спортивних залах і на відкритих майданчиках.

Критеріями ефективності розробленої нами технології корекції стали показники гоніометрії тіла та фізичної підготовленості юних футболістів.

Ефективність розробленої технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки було визначено в ході педагогічного експерименту, тривалість якого становила 9 місяців (вересень 2014 р. – травень 2015 р.).

Експеримент проводився в умовах навчально-тренувального процесу в ДЮСШ № 10 м. Києва та ФК «Діназ» м. Вишгорода.

Усі навчально-тренувальні заняття як для контрольної, так і для експериментальної груп спортсменів проводилися відповідно до навчальної програми з футболу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ (2003). Розроблену авторську технологію було інтегровано до цієї навчальної програми.

У дослідженні брали участь 23 спортсмени 8 років, які мали стаж занять футболом 2 роки. Для проведення педагогічного експерименту методом жеребкування було сформовано дві групи:12 спортсменів – контрольна (КГ) і 11 – експериментальна (ЕГ)із встановленим типом порушення постави «кругла спина». На початку формувального експерименту обидві групи не мали статистично значущих відмінностей за досліджуваними показниками ($p > 0,05$).

Після завершення експерименту нами було визначено: наявність позитивної динаміки змін середніх значень показників усіх трьох кутових характеристик біогеометричного профілю постави саме серед футболістів ЕГ при порівнянні їхніх даних до та після проведення експерименту.

Аналіз показників рівня прояву статичної рівноваги тіла юних футболістів дав можливість зробити висновок, що лише в ЕГ у ході здійснення формувального експерименту відбулись достовірні зміни часу виконання тестового завдання з визначення зазначеного показника із розплющеними і заплющеними очима. В ЕГ статистично достовірно покращився час виконання тесту як із розплющеними очима (до експерименту – 11,00±1,45 с, після експерименту – 14,00±1,08 с), так і з заплющеними очима (до експерименту – 2,00±0,22 с, після експерименту – 7,00±0,57 с) ($p<0,05$).

Проведений порівняльний аналіз даних КГ з даними ЕГ, зафіксованими саме по завершенні формувального експерименту, підтвердив наявність статистично достовірних відмінностей за показником рівня прояву статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг, що свідчить про позитивний вплив розробленої нами технології на функціональний стан постави у футболістів 8 років ($p<0,05$).

Дані формувального експерименту підтвердили доцільність розробленої авторської технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

**Висновки**

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури, вітчизняного та зарубіжного практичного досвіду свідчить про наявність великого масиву теоретичних і емпіричних знань про теорію та методику підготовки футболістів. Узагальнення наявних наукових даних свідчить про те, що в сучасній практиці початкової підготовки футболістів недостатньо вивчені та науково розроблені підходи щодо профілактики і корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату спортсменів. Згідно з даними численних досліджень, постава є важливим показником здоров'я людини, саме тому в процесі підготовки спортивного резерву набуває особливого значення розробка технології корекції порушень постави юних футболістів, від стану якої багато в чому залежить подальша кар'єра спортсмена. Недостатня вивченість і наукова розробленість технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки визначили вибір напряму дослідження.

2. Отримані дані дали змогу виявити негативну динаміку стану постави футболістів. Так, у футболістів 7 років нормальна постава спостерігалась у 66,67% обстежених, у той час як у спортсменів 8 років ця кількість зменшилась до 60,66%, а у футболістів 9 років чисельність із нормальною поставою становить уже 45,65%.

Аналіз установлених типів порушення постави у футболістів віком 7-9 років показав, що найбільш поширеними з них у віці 7 років є: кругла спина – 12,50%, сколіотична постава – 8,33% і кругло-увігнута спина – 6,94%. У віці 8 років найбільшу кількість спортсменів із порушеннями постави становлять футболісти: з круглою спиною та сколіотичною поставою – 18,03% і 14,75% відповідно, у віці 9 років найбільш частими типами порушення постави залишаються кругла спина і сколіотична постава.

3. Встановлено, що порушення постави впливають на гоніометричні показники тіла юних футболістів. У футболістів 7 років кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця CVII і ЦМ голови ($\alpha_1$), мав найбільші значення у спортсменів із плоско-увігнутою круглою спиною 44,30° (S = 0,20°) і 38,28° (S = 1,40°) відповідно. У футболістів із плоскою спиною середні значення цього показника склали в середньому 36,42°

(S = 0,50°), зі сколіотичною поставою – 32,48° (S = 1,80°), з нормальною поставою – 32,14° (S = 0,61°) та з кругло-увігнутою спиною – 31,44 ° (S = 1,54 °). У футболістів 8 років найбільші значення кута $\alpha_1$ були виявлені у спортсменів із типом постави плоско-увігнута спина 44,65°(S = 0,09°), плоска спина 37,22° (S = 0,91°) і кругла спина 37,03° (S = 0,61°). У футболістів із типом постави кругло-увігнута спина середні значення даних кута дорівнювали 34,49° (S = 0,56°), з нормальною поставою – 32,12° (S = 0,40°), зі сколіотичною поставою – 31,23° (S = 0,70°). У футболістів 9 років найбільші середні значення показника кута $\alpha_1$ характерні для спортсменів із типом постави плоско-увігнута спина 44,3° (S = 1,18°), кругла спина 37,20° (S = 0,30°) і плоска спина 36,55° (S = 0,72°). У той же час у футболістів із типом постави кругло-увігнута спина середні значення кута $\alpha_1$ становлять 34,26° (S= 1,17°), із нормальною поставою – 32,06° (S = 0,22°), зі сколіотичною поставою – 31,50° (S = 0,75°).

4. Функціональний стан м'язів у юних спортсменів з нормальною поставою вищий, ніж у тих, хто має порушення постави. Так, статична витривалість м'язів передньої частини тулуба й ніг футболістів 7 років з нормальною поставою (104,00±2,04 с) достовірно вище, ніж у дітей з плоскою спиною (89±2,07 с) і сколіотичною поставою (88,00±3,61 с) ($p<0,05$). Також рівень розвитку статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба і ніг серед футболістів віком 7 років з нормальною поставою (113,00±4,22 с) достовірно відрізняється у бік найкращих значень порівняно з даними футболістів із іншими встановленими типами постави, особливо з типом постави кругло-увігнута спина (99,00±3,48 с) і сколіотична постава (97,00±5,97 с)($p<0,05$). Аналогічна тенденція була виявлена нами під час обстеження групи футболістів віком 8 і 9 років.

5. Достовірні відмінності у рівні прояву статичної рівноваги тіла були визначені лише між даними футболістів з нормальною поставою (11,0±1,16 с) та сколіотичною поставою (6,00±1,04 с) за умови виконання тесту із розплющеними очима ($p<0,05$).

Отримані результати дають підстави стверджувати, що у футболістів, які мають порушення постави, досліджувані показники розвитку статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба і ніг та статичної рівноваги тіла нижчі, ніж у дітей із нормальною поставою, і на нашу думку, вони зумовлені нерівномірним розвитком системи опорно-рухового апарату, а саме м'язового компонента.

6. Обґрунтована і розроблена технологія корекції порушень постави юних футболістів з урахуванням функціональних порушень опорно-рухового апарату, особливостей гоніометрії тіла і фізичної підготовленості, структурними елементами якої є: мета, завдання, принципи, засоби та методи, моделі навчально-тренувальних занять, модулі її практичної реалізації, а також мультимедійна інформаційно-методична система «Torso». Технологія корекції порушень постави у футболістів на початковому етапі підготовки складається з трьох модулів – теорія, корекція, контроль. Підібрані корекційні вправи були розподілені за блоками: «Корекційний», «Профілактичний», «Динамічна постава», «Вертикальна стійкість тіла», «Рухливі ігри та естафети» і «Стретчинг».

7. Ефективність запропонованої нами технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки засвідчують кількісні зміни досліджуваних показників в осіб експериментальних і контрольних груп. Так, у процесі реалізації технології встановлено поліпшення всіх трьох показників біогеометричного профілю постави юних футболістів ЕГ. Наприклад, середні значення кута $\alpha_1$ юних футболістів ЕГ набули статистично достовірних змін у бік їх зменшення після впровадження авторської технології: до експерименту – 37,09° (S = 0,59°) і після експерименту – 33,28°(S = 0,19°)($p<0,05$), у той час як серед дітей КГ динаміка змін результатів дослідження зазначеного кута мала негативну тенденцію, про що свідчить збільшення його середніх значень.

8. У ході формувального експерименту визначили, що засоби і методи, використовувані в технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки позитивно впливають на показники фізичної підготовленості юних спортсменів. У футболістів ЕГ було виявлено статистично достовірні зміни ($p < 0,05$) за такими показниками: статичної витривалості м'язів передньої та задньої частини тулуба й ніг, статичної рівноваги тіла. Звертає на себе увагу той факт, що у футболістів КГ статистично достовірна зміна ($p < 0,05$) була виявлена у показників, що характеризують статичну витривалість м'язів передньої та задньої частини тулуба й ніг.

Про ефективність запропонованої нами технології свідчать також дані лікаря-ортопеда, згідно з даними якого у 4 спортсменів ЕГ було зафіксовано нормальну поставу саме по завершенні експерименту.

9. Таким чином, проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави у юних футболістів, що дає нам всі підстави рекомендувати її для використання в процесі спортивної підготовки.

Проведене дослідження не претендує на вичерпний розгляд усіх аспектів розглянутої проблеми.

**Перспектива подальших досліджень** полягає в розробці технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Література**


1. Альошина А.І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2016. 44 с.
2. Кашуба В.А., Семенченко А.В. Перспективы использования информационных технологий в подготовке юных футболистов. Материалы XII Международного научного конгресса «Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех». М., 2008. Т. 2. С. 67-68.
3. Кашуба В.А., Паненко Н.Н. К вопросу профилактики нарушения опорно-рессорной функции стопы у юных спортсменов. Материалы Международного научного конгресса «Стратегия развития спорта для всех и законодательных основ физической культуры и спорта в странах СНГ». Кишинев, 2008. С. 479-481.
4. Кашуба В.А., Сергиенко К.Н. Технологии биомеханического контроля состояния опорно-рессорной функции стопы человека. Материалы I Международной научно-практической конференции «Биомеханика стопы человека». – Гродно, 2008. – С. 32-34.
5. Кашуба В.А., Яковенко П.А., Хабинец Т.А. Технологии, сберегающие и корригирующие здоровье, в системе подготовки юных спортсменов. Спортивна медицина. К., 2008. № 2. С. 140–147.
6. Кашуба В.А., Паненко Н.Н. К вопросу использования информационных технологий в системе подготовки юных спортсменов. Актуальные проблемы подготовки резерва в спорте высших достижений : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Минск : БГУФК, 2009. Т. 2. С. 14-18.
7. Кашуба В., Сергиенко К., Кондаурова П. Особенности биогеометрического профиля осанки юных спортсменок, специализирующихся в художественной гимнастике. Problem eactuale alemeto dologie ipregatiri isportivi lorde performanta. Materiale le conferinteist intificeinte rnationale. Chisinau: USEFS, (Молдова). 2010. С. 163-167.
8. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М., Хабинец Т.А. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов. Физическое воспитание студентов. – Харьков, 2012. – № 2. – С. 3-37.
9. Кашуба В.А., Ярмолинский Л.М. Спортивная подготовка юных спортсменов и её здоровьесберегающая направленность. Теория и методика спортивной тренировки. – Алматы, 2013. – № 1. – С. 30-35.
10. Кашуба В.А. Ярмолинский Л.М. Особенности биогеометрического профиля осанки юных футболистов. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2013. – Вип. 12 (39). – С. 59-63.
11. Кашуба В.А., Люгайло С.С., Щербина Д.В. Особенности соматической заболеваемости спортсменов на начальных этапах многолетней подготовки: анализ негативных тенденций. Теория и методика физ. культуры. 2014. № 4. С. 10-24.
12. Кашуба В.А., Люгайло С.С. Показатели соматического здоровья юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации программ физической реабилитации. Теория и методика физической культуры. 2015. № 1. С. 59-80.
13. Кашуба В.О. Ярмолинский Л.М. До питання про використовування сучасних мультимедійних інформаційно-методичних систем у навчально-тренувальному процесі юних спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Випуск 19 (Том 2). Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського: ТОВ «Планер», 2015. С. 164-169.
14. Кашуба В.А. К вопросу использования современных технологий в спортивной подготовке. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. Вип. 19. С.171-183.
15. Кашуба В.А. Инновационные технологии в современном спорте Спортивний вісник придніпров'я – науково-практичний журнал Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. 2016. № 1. С.46-57.
16. Кашуба В.О., Попадюха Ю.А. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. К.: Центр учбової літератури, 2018. 768 с.: іл. Бібліогр.: с. 751 –

768.
17. Лагода О.О. Новые подходы к диагностике функциональных и структурных нарушений опорно-двигательного аппарата у юных спортсменов. Физическая культура: воспитание, образование тренировка. 2001. М. : Физическая культура и спорт. № 4. С. 10-12.
18. Максименко И.Г. Теоретико-методические основы многолетней подготовки юных спортсменов в спортивных играх : автореф. дис. ... д-ра физ. вос. : 24.00.01. К., 2011. 46 с.
19. Марченко О., Муляк С. Здоровьекорригирующие методы в современном спорте. Наука в олимп. спорте. 2005. № 2. С. 86-91.
20. Мелентьева Л.М. Физическая реабилитация юных спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. … канд. мед. Наук : 14.00.51. СГМУ. Санкт-Петербург, 2007. 24 с.
21. Ніколаєнко В.В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності : автореф дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01. НУФВСУ, Київ, 2015. 42 с.
22. Орловская Ю.В. Теоретико-методологическое обоснование профилактическо-реабилитационного направления в системе подготовки спортивного резерва (на примере специализации баскетбол) : автореф. дис. … д-ра. пед. наук : 13.00.04. / МГАФК. Малаховка, 2000. 22 с.
23. Шамардін В.М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Львів. держ. ун-т фіз. культури. Л., 2013. 36 с.
24. Ярмолинский Л.М. Технология коррекции нарушений биогеометрического профиля осанки у юных футболистов. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2017. – № 26 – С. 105-110.