

## ПРОГРАМА КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Світлана М'ЯЛУК

*Національний університет фізичного виховання та спорту України*

**Мета роботи.** Корекція порушень постави у юних футболістів.

**Завдання:**

- 1) за допомогою літературного аналізу та власних досліджень довести актуальність проблеми порушень постави для сучасного юнацького футболу;
- 2) розробити програму корекції порушень постави у юних футболістів з використанням засобів фізичної реабілітації та урахуванням особливостей тренувального процесу, спортивного режиму та виду порушень постави;
- 3) впровадити розроблену програму корекції постави у процес підготовки команди юних футболістів та дослідити її ефективність.

**Методи досліджень:** аналіз літератури, соматоскопія, антропометрія, гоніометрія, пальпація тригерних точок, міотонометрія, педагогічне тестування та експеримент, методи математичної статистики.

**Анотація.** У статті підкреслено актуальність проблеми порушень постави у сучасному юнацькому футболі. Запропоновано програму корекції порушень постави з урахуванням процесу підготовки, спортивного режиму та виду порушень постави у досліджуваного контингенту. Наведено дані, щодо впливу розробленої програми на показники, що характеризують поставу.

**Ключові слова:** постава, юні футболісти, корекція, фізична реабілітація.

**Постановка проблеми.** Важливою умовою системи підготовки футболістів є чітке дотримання вимог, що стосуються вікових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей організму [цит. по 14]. Враховуючи те, що сучасний футбол став більш комбінаційним та швидким у всіх компонентах гри, а також більш жорстким, що пов'язано зі зростанням конкуренції та ціни за перемогу, відсутність урахування вікових особливостей та корекції станів, що становлять ризик для здоров'я спортсмена можуть призводити до порушень в різних системах організму, у тому числі в опорно-руховому апараті. Порушення постави завжди розглядалися як передумова до застосування профілактичних заходів, що направлені на покращення стану фізичного здоров'я. Особливого значення набувають відхилення від норми стану постави у юних футболістів, тому що їх наявність у поєднанні з надмірними фізичними навантаженнями у період формування та росту організму можуть призводити до розвитку патологічних станів та захворювань хребта [15, 13]. Гарна постава є одним з факторів, що сприяє профілактиці захворювань хребта і забезпечується його фізіологічними вигинами які за умов їх оптимальної амортизації протидіють деформуванню хребців, тому своєчасне виявлення та фізична реабілітація порушень постави можуть сприяти збереженню здоров'я спортсмена.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Сучасному футболу притаманні високі тренувальні навантаження та велика кількість змагань [8, 15]. У процесі навчально-тренувальних занять та змагань хребет футболіста переносить величезні, часто асиметричні статодинамічні навантаження [13]. Ударні, розтягуючі та скручуючі впливи футбольних вправ, за умов відносної слабості деяких груп м'язів, їх асиметричний тонус, часто обумовлений недооцінкою загальної фізичної підготовки, та відсутністю контролю за поставою спортсменів, можуть стати одним з суттєвих факторів ризику розвитку захворювань хребта та травм опорно-рухового апарату [4, 7, 10]. Крім того постійні довготривалі переїзди спортсменів, часта зміна побутових умов, постійне носіння важких спортивних сумок на одному плечі у періоди інтенсивного росту не забезпечують оптимальних ортопедичних умов для хребта футболіста і є однією з причин порушень постави, та фактором ризику різних захворювань.

Досить актуальною проблемою сучасного спорту є дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта, які проявляються у вигляді больових синдромів та здатні на довгий час обмежити працездатність спортсмена, а іноді – вимусити залишити спорт назавжди. За даними різних

авторів вертеброгенні болі протягом одного сезону відмічені у 50-85% спортсменів різних спеціалізацій, не винятком є і футбол. Так 48% футболістів Прем'єр Ліги протягом одного сезону отримували консервативне лікування з приводу болів у поперековому відділі хребта [цит. по 7].

Деякі автори, саме порушення постави, розглядають як первинні прояви дегенеративно-дистрофічних захворювань. Адже, вертебрологи зазначають [3, 14 та ін.], що в основі механізму патогенезу лежить наявність декомпенсації трофічних процесів у міжхребцевому диску та оточуючих його тканинах, що є наслідком порушення процесів збудження в структурах мозку, які регулюють м'язовий тонус. Асиметрія тонусу м'язів тіла у подальшому призводить до асиметрії сили та маси відповідних м'язів або м'язових груп. Даний процес ускладнюється підключенням сегментарних центрів рефлекторної регуляції м'язового тонусу, як однієї з компенсаторних саногенетичних реакцій та проявляється у вигляді м'язово-тонічних синдромів збудження в структурах, що регулюють м'язовий тонус. Тому оптимізація просторової організації тіла у футболістів, повинна забезпечувати більш повноцінне у функціональному відношенні взаєморозташування окремих сегментів тіла та підвищення функціональної міцності хребта, що в свою чергу сприятиме профілактиці травматизму та захворюваності [5, 9].

Як показав аналіз літературних джерел, за останні роки з ростом проблеми порушень постави та захворювань хребта значно розширено діапазон теоретико-методичних напрацювань як у медико-біологічній так і у фізкультурно-педагогічній сферах, щодо діагностики та корекції порушень з боку постави та захворювань хребта [7, 11, 17 та ін.]. Однак, підвищений інтерес до даної проблеми не зміг завершитися створенням методологічно обґрунтованих програм спрямованих на покращення постави у спортсменів, які б враховували специфіку виду спорту, особливості тренувального процесу та спортивного режиму, і юнацький футбол у даному випадку, не є винятком.

Аналіз спеціалізованої літератури та практичного досвіду спеціалістів, що займаються корекцією постави показав, що виправлення постави – процес довготривалий [9, 12 та ін.]. Найчастіше, при виявленні порушень постави у осіб, що не займаються спортом призначається курс лікувальної гімнастики не менше 3 разів на тиждень у поліклініці та обов'язкове виконання комплексу гімнастики у домашніх умовах кожен день, з тривалістю кожного заняття не менше години. Крім того максимальний корегуючий ефект від реабілітаційних заходів при порушеннях постави може бути досягнутий до завершення росту опорно-рухового апарату, а також за умов можливості зміни організації праці та відпочинку для створення оптимального ортопедичного режиму [2 та ін.].

Однак особливості тренувального процесу та режиму юних футболістів, що постійно проживають на спортивних базах та щоденно переносять спортивні навантаження, а також вік досліджуваної групи, у якому завершується ріст та розвиток опорно-рухового апарату унеможливають використання класичної побудови корегуючих заходів, та вимагають зміни акцентів щодо формування задач та основних принципів розробки та застосування програми фізичної реабілітації при порушеннях постави у вибраного контингенту.

**Мета роботи.** Корекція порушень постави у юних футболістів.

**Завдання роботи.**

1. За допомогою літературного аналізу та констатуючих досліджень довести актуальність проблеми порушень постави для сучасного юнацького футболу.
2. Розробити програму корекції порушень постави у юних футболістів з використанням засобів фізичної реабілітації та урахуванням особливостей процесу підготовки, спортивного режиму та виду порушень постави у досліджуваного контингенту.
3. Впровадити розроблену програму корекції постави у процес підготовки команди юних футболістів та дослідити її ефективність.

**Методи досліджень:** аналіз спеціальної науково-методичної літератури, соматоскопія, антропометрія, гоніометрія, пальпація тригерних точок, міотонометрія, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Стоматоскопічні, антропометричні гоніометричні обстеження трьох команд юних футболістів (n=64) 16-17 років показали, що нормальна постава виявлена лише у 5 спортсменів із обстежуваної групи, інші ж спортсмени мають різно-

манітні порушення постави, що звичайно підкреслює поширеність проблеми у юнацькому футболі та необхідність її вирішення.

За результатами аналізу літератури та власних досліджень було розроблено програму корекції постави у юних футболістів. У програмі враховані спортивні навантаження футболістів в залежності від річної періодизації підготовки, тому зменшено традиційну тривалість одного заняття та подовжено загальний курс реабілітації. Враховуючи той факт, що основним засобом, як тренувального так і реабілітаційного процесу є фізичні вправи, складність основного заняття корегуючої гімнастики носила зворотно-пропорційний зв'язок зі складністю тренувального заняття, що забезпечило недопущення перевтоми спортсменів та розвантаження опорно-рухового апарату після змагальних та тренувальних навантажень.

Нами виділено загальні задачі фізичної реабілітації футболістів з порушеннями постави:

1) формування та закріплення навички правильної постави на основі формування м'язово-суглобового відчуття; 2) корекція наявного дефекту постави шляхом диференційованого впливу на м'язи в зонах викривлення, в залежності від того розтягнуті вони чи напружені; 3) усунення супутніх деформацій (криловидні лопатки, контрактура грудних м'язів та ін.); 4) збільшення рухливості хребта; 5) покращення кровообігу в області хребців (активізація обміну речовин), 6) розвантаження хребта та опорно-рухового апарату в цілому, після тренувальних та змагальних навантажень.

Для вирішення перелічених задач до програми увійшли вправи з традиційних методик лікувальної гімнастики при порушеннях постави, вправи на профілакторі Євмінова, методика постізометричної релаксації, релаксація, розтягнення та балансування на масажному м'ячі;

- вправи на тренажері "Горбунок";
- вправи з методики Пілатеса, вібромасаж, ароматерапія.

Підбір вправ здійснювався індивідуально в залежності від стану тієї чи іншої групи м'язів, обумовленого видом порушення постави у кожного спортсмена.

Форми фізичної реабілітації, що використано у програмі: ранкова гігієнічна гімнастика (виконувалась самостійно після сну), заняття лікувальною гімнастикою разом зі спеціалістом з фізичної реабілітації, самостійні заняття.

Кількість занять з реабілітологом залежала від етапу підготовки та складала від 3 до 5 обов'язкових занять на тиждень інші дні спортсмени могли відвідувати реабілітаційну залу за бажанням з метою розвантаження хребта. В основних заняттях була використана кругова система організації заняття. Тривалість одного заняття 20-60 хвилин, залежала від тренувальних та змагальних навантажень.

Для занять ранковою гімнастикою та самостійних занять було складено декілька комплексів, які замінювали в залежності від навантажень конкретного етапу. Самостійно спортсмени займались у змагальному періоді під час виїздів на змагання та під час літнього та зимового відпочинку, коли не мали можливості займатись зі спеціалістом. У комплекси для самостійних занять крім вправ на покращення постави були включені вправи, що направлені на розвантаження та зміцнення структур нижніх кінцівок, які підлягають найбільшій травматизації під час занять футболом.

Ароматерапія була підключена до програми реабілітації на етапі спеціалізованої передзмагальної підготовки у зв'язку підвищенням фізичних та психоемоційних навантажень та на етапі збереження спортивної форми для стимулювання процесів відновлення після змагань, а також створення позитивного емоційного фону, що підвищувало мотивацію спортсменів до реабілітаційних занять.

Для визначення ефективності запропонованої нами програми проведено порівняльний експеримент, у якому спортсменів з порушеннями постави було розподілено на 2 групи – контрольну (n=10) та основну (n=10). Основна група проходила курс реабілітації протягом року.

Дослідження ефективності запропонованої програми фізичної реабілітації проводилось на базі Державного Олімпійського учбово-спортивного центру (Конча-Заспа). У дослідженні брали участь 16-ти річні футболісти, які входили до складу академічної групи спортсменів футбольного клубу «Динамо» Київ, чисельність обстежуваних – 20 спортсменів.

Результати педагогічного експерименту свідчать про поліпшення досліджуваних параметрів постави та швидкісних якостей, які є одними з провідних при грі у футбол. Так при статистичній обробці даних, за допомогою методів непараметричної статистики (тест Колмогорова-Смирнова) у спортсменів основної групи достовірно покращились показники рейтингу постави, плечового індексу, та швидкісних якостей ( $p < 0.025$ ), а також достовірно зменшилась кількість тригерних точок, чого не відмічено у контрольній групі спортсменів.

Оцінка рейтингу постави здійснювалась за допомогою карти Хоулі та Френкса [6], яка містить у собі десять соматоскопічних ознак, при відсутності відхилень у стані постави рейтинг складає 100 балів. Для розрахунку плечового індексу антропометрично визначалась ширина плечей та плечова дуга, після чого за формулою визначався плечовий індекс (ПІ), якщо ПІ = 90-100% – постава нормальна, а при ПІ < 89,9% – постава сутула. Наявність тригерних точок (осередків патологічної нервової імпульсації) може бути одним з проявів порушень постави, та свідчити про перенавантаження м'язів. Але незважаючи на те, що основну причину утворення тригерних точок визначити неможливо, деякі з засобів, що використовувались у розробленій нами програмі повинні сприяти їх зникненню, саме це і обумовило використання пальпації для виявлення наявності цих осередків. Пальпаторно обстежувались 18 стандартних зон найбільш частої локалізації тригерних точок. Протягом річного курсу реабілітації рейтинг постави, плечовий індекс та кількість тригерних точок оцінювались 4 рази, динаміку цих показників під впливом корегуючих засобів представлено на рис. 1-3.

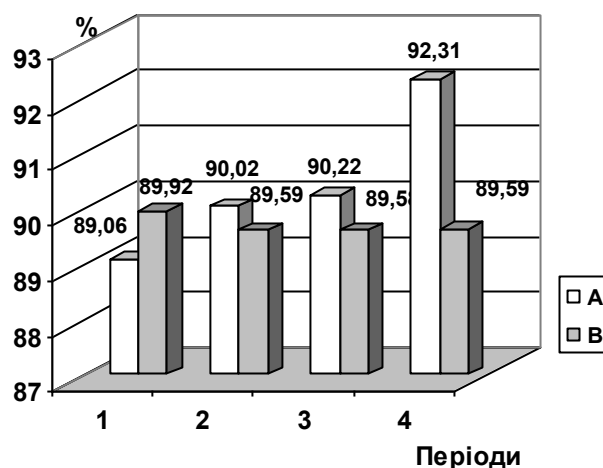


Рис. 1. Динаміка показників плечового індексу у юних футболістів протягом досліджуваного періоду

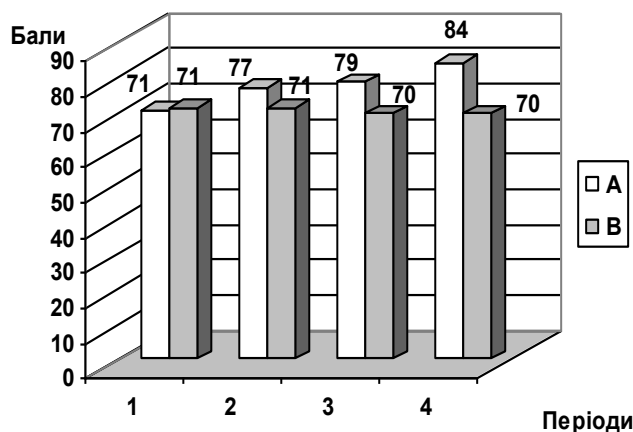
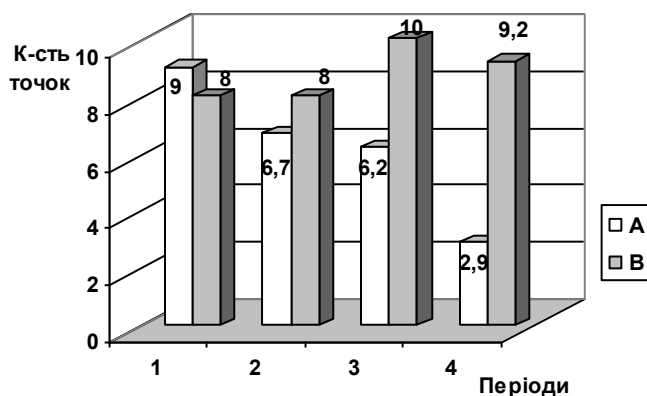


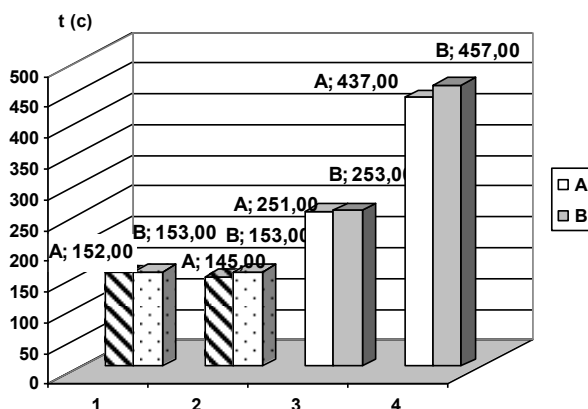
Рис. 2. Динаміка показників рейтингу постави юних протягом досліджуваного періоду



**Рис. 3.** Динаміка кількості тригерних точок протягом досліджуваного періоду

Умовні позначення для рис. 1-3: А- основна група; В – контрольна група; 1- вихідні данні; 2 – через 4 місяці після початку занять; 3 – через 9 місяців після початку занять; 4 – через 11 місяців після початку занять.

Також в основній групі зазначено покращення швидкісних якостей, які є одними з найважливіших у ігровій діяльності футболістів, так при оцінці стартової швидкості (біг 15 м з місця, с) та комплексного прояву швидкості (біг 30 м з місця, с) до початку курсу реабілітації та після його закінчення у основній групі виявлено достовірне покращення показників цих якостей, чого не відбулось у контрольній групі спортсменів (рис. 4). Це може свідчити про те, що розроблена нами програма крім покращення просторової організації тіла футболістів сприяє також покращенню фізичних якостей спортсменів, що повинно мати позитивний вплив на ігрову діяльність.



**Рис. 4.** Показники швидкісних якостей.

Умовні позначення: А-основна група; В- контрольна група; 1 – показники бігу на 15 метрів до початку реабілітації; 2 – показники бігу на 15 метрів по закінченню курсу реабілітації; 3 – показники бігу на 30 метрів до початку реабілітації; 4 – показники бігу на 15 метрів по закінченню курсу реабілітації.

#### Висновки

1. Проведений аналіз літературних джерел та власні дослідження дозволили розкрити проблему порушень постави у юнацькому футболі. Обстеження постави юних футболістів (n=64), виявили, що у 82% мають порушення просторової організації тіла.

2. На основі отриманих даних нами розроблено програму корекції постави у юних футболістів засобами фізичної реабілітації, що включає вправи з традиційних методик лікуваль-

ної гімнастики при порушеннях постави, вправи на профілакторі Євмінова, методику постізометричної релаксації, релаксацію, розтягнення та балансування на масажному м'ячі; вправи на тренажері "Торбунок"; вправи з методики Пілатеса, вібромасаж, ароматерапію.

Програму побудовано з урахуванням виду виявлених порушень постави, а також процесу підготовки та спортивного режиму юних футболістів.

3. За даними результатів дослідження після проведення курсу корекційних заходів в основній групі футболістів встановлено достовірні поліпшення плечового індексу ( $p < 0.025$ ), рейтингу постави ( $p < 0.025$ ), достовірне зменшення кількості тригерних точок ( $p < 0.025$ ), а також покращення швидкісних якостей ( $p < 0.025$ ), чого зазначено в контрольній групі. Таким чином, запропонована нами програма сприяє покращенню постави у юних футболістів, що у свою чергу формує більш раціонально розвинений м'язовий корсет та підвищує рівень функціональної міцності хребта, а також позитивно впливає на значущі для футболу фізичні якості.

### Література

1. *Апанасенко Г.Л.* Физическое развитие детей и подростков. – Киев: Здоровье, 1985. – 80 с.
2. *Епифанов В.А.* Медицинская реабилитация: Руководство для врачей. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
3. *Иванычев Г.А.* Мануальная терапия. Руководство. Атлас. – Казань, 1997. – 448 с.
4. *Касванде З.* Клиническое значение выраженных функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у юных спортсменов // Второй международный конгресс «Спорт и здоровье» 21-23 апреля 2005 года. Санкт-Петербург, Россия. Материалы конгресса. – СПб.: Издательство «Олимп-СПб», 2005. – С. 112 – 113.
5. *Кашуба В.А.* Биомеханика осанки. – К.: Олимпийская литература, – 2003. – 278 с.
6. *Кланчук В., Колісник В. та ін.* Сколіотична постава юних плавців та її корекція за допомогою фізичних вправ // Спортивний вісник придніпров'я. – 2005. – №1. – С. 48 – 52.
7. *Колесниченко В.А., Стауде В.А.* Вертебрологические аспекты спортивного отбора и ориентации спортсменов // Спортивная медицина. – 2005. – №1. – С. 171 – 175.
8. *Лисенчук Г.А.* Управление подготовкой футболистов. – К.: Олимпийская литература – 2003. – 271 с.
9. *Ловейко И.Д.* Формирование осанки у школьников (Пособие для учителей и школьных врачей). – М.: Просвещение, 1970. – 95 с.
10. *Петров В.Н.* Позвоночник и спорт // Теория и практика физической культуры. – 1972. – №9. – С. 1 – 13.
11. *Потапчук А.А., Дидур М.Д.* Осанка и физическое развитие детей: программы диагностики и коррекции нарушений. – СПб.: Питер, 2001. – С. 5 – 82.
12. *Слугин В.И.* Вопросы теории и практики фронтальных деформаций // ЛФК и массаж. – 2005. – №1(16). – С. 14 – 21.
13. Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения / Под ред. П. Ренстрема. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – 379 с.
14. *Шитиков Т.А.* Реабилитация детей и подростков с нарушениями осанки и сколиотическими деформациями методами мануальной терапии. – Днепропетровск: Вірний друк, 2005. – 121 с.
15. *Яценко А.* Вікові та індивідуальні анатомо-фізіологічні особливості організму юних футболістів/ Практикум з футболу. – С. 27 – 32.
16. <http://www.falto.ru/article/article24.html>.
17. <http://www.likar.info/helth/1272.html>

## ПРОГРАММА КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

МЯЛУК Светлана

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины*

**Цель работы.** Коррекция нарушений осанки у юных футболистов.

**Задачи:**

- 1) с помощью литературного анализа и собственных исследований подтвердить актуальность проблемы нарушений осанки для современного юношеского футбола;
- 2) разработать программу коррекции нарушений осанки у юных футболистов с использованием средств физической реабилитации и учетом особенностей процесса подготовки, спортивного режима и вида нарушений осанки;
- 3) внедрить разработанную программу коррекции осанки в процесс подготовки команды юных футболистов и исследовать ее эффективность.

**Методы исследований:** анализ литературы, соматоскопия, антропометрия, гониометрия, пальпация триггерных точек, мионометрия, педагогическое тестирование и эксперимент, методы математической статистики.

**Аннотация.** В статье подчеркнута актуальность проблемы нарушений осанки в современном юношеском футболе. Разработана программа коррекции нарушений осанки с учетом процесса подготовки, спортивного режима и вида нарушений осанки у юных футболистов. Приведены данные о влиянии разработанной программы на показатели, характеризующие осанку.

**Ключевые слова:** осанка, юные футболисты, коррекция, физическая реабилитация.

## CARRIAGE ABNORMALITIES CORRECTION PROGRAM FOR YOUNG FOOTBALL PLAYERS BY MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION

Svitlana MIALUK

*National University of the physical education & sport of Ukraine*

**Aim of the research.** Carriage abnormalities correction of young football players.

**Tasks of the research:**

- 1) To prove the actuality of carriage abnormalities problem for modern youth football using literature analysis & our experiment;
- 2) To develop the program of carriage abnormalities correction for young football players using the means of physical rehabilitation and considering characteristics of training process, routine & kind of carriage abnormality;
- 3) To introduce our carriage abnormalities rehabilitation program into the training process of young football players & to investigate its efficiency.

**Abstract.** We would like to underline the carriage abnormalities problem in the modern youth football. We have conducted rehabilitation program for such players taking into consideration their training process, routine & kind of abnormality. We show positive influence of rehabilitation program on carriage of youth football players.

**Key words:** physical rehabilitation, carriage, young football players, correction.