

## Ефективність технології корекції нефіксованих порушень ОРА у юних спортсменів ігрових видів спорту

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

oleksandra.huzak@uzhnu.edu.ua, marjana.dub@uzhnu.edu.ua

Гузак А.Ю., Дуб М.М.

**Эффективность технологии коррекции нефиксированных нарушений ОДА у юных спортсменов игровых видов спорта**  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

Huzak O.Y., Dub M.M.

**The effectiveness of the technology of correction of non-fixed disorders of the musculoskeletal system in young athletes of game sports**  
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

На сьогодні у контексті актуальних трендів здоров'язбереження спортсменів формулювання мети та поточних завдань дослідження процесу фізичної реабілітації спортсменів ігрових видів спорту із нефіксованими порушеннями ОРА було спроектовано на нерозривну функціональну єдність останнього із процесом спортивної підготовки вищезгаданих, зорієнтованої на обов'язкове врахування широкого спектра детермінант їхньої спортивної спеціалізації [3–5] для максимально допустимої корекції [2,5] за умови паралельного збільшення адаптаційних резервів організму таких спортсменів [6,7].

Сучасні спортивні ігри вимагають високі тренувальні навантаження і велику кількість змагань [1,6], що вимагає розширення адаптаційних резервів організму спортсменів та сприяння механізмів саногенезу [7,10], а багаторічна підготовка – застосування засобів профілактичного та реабілітаційного впливу. Пояснення єдності мети профілактичного та реабілітаційного компонентів здоров'язберігаючої складової етапів першої стадії багаторічної підготовки спортсменів стала передумовою для зміщення акцентів у сферу використання засобів і методів фізичної реабілітації (ФР) (особливо на етапах дитячо-юнацького спорту) [3,5].

З огляду на вищевикладене видається доцільним стверджувати, що обраний у дослідженні підхід декларує єдиний стратегічний пріоритет в оздоровчу спрямованість на першому-третьому етапах спортивної підготовки, а також обґрунтовує раціональне застосування у програмах підготовки юних спортсменів комплексних заходів процесу фізичної реабілітації [1,6,8].

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність застосування технології корекції нефіксованих порушень ОРА у юних спортсменів ігрових видів спорту.

### Матеріали та методи

У дослідженні взяли участь 68 юних спортсменів з нефіксованими порушеннями ОРА, які спеціалізувалися в спортивних іграх: футбол, гандбол – юнаки 30 осіб; волейбол, баскетбол – дівчата – 38 осіб. Дослідження проводилося на базі комунального некомерційного підприємства "Центр спортивної медицини, санології та фізичної реабілітації" Закарпатської Обласної Ради, м. Ужгород, ДВНЗ «УжНУ» та ДСЮШ м. Ужгорода.

Методи дослідження: узагальнення та систематизація наукової літератури, теоретичні, емпіричні та математико-статистичні.

### Результати дослідження та їх обговорення

Технології корекції нефіксованих порушень ОРА у юних спортсменів ігрових видів спорту убачали в посиленні здоров'язберігальної спрямованості та підготовки на основі раціонально виправданого введення засобів і методів фізичної реабілітації.

Пріоритетна значущість диференціації процесу фізичної реабілітації юних спортсменів ігрових видів спорту із нефіксованими порушеннями ОРА передбачала обґрунтування реабілітаційного діагнозу в умовах спортивної підготовки та проведення скринінгового дослідження. Розгляд результатів кожного ступеня скринінгового дослідження здійснювався за такою структурою:

1) клінічний діагноз спортсмена (форма патології (гостра, хронічна); стадія перебігу хронічного процесу (ремісія, загострення); вид порушення постави);

2) показник індивідуального рівня здоров'я (ІРЗ) спортсмена; лікарський висновок про допуск його до тренувальної діяльності;

3) корекція нефіксованих порушень ОРА спортсмена: кутів нахилу голови ( $\alpha_1$ ), нахилу тулуба ( $\alpha_2$ ),

положення тазових кісток ( $\alpha_4$ ), симетричності нижніх кутів лопаток ( $\alpha_6$ ); підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави; підвищення статичної рівноваги тіла, статичної витривалості м'язів тулуба й ніг;

4) візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави, конкретизування міри відхилення рівня

стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів від норми, окреслювали потребу останніх у корекційних впливах спеціальної спрямованості.

Такий підхід уможливує диференціювання стратегії й тактики процесу фізичної реабілітації юних спортсменів ігрових видів спорту (табл. 1).

Таблиця 1. Порівневий скринінг стану юних спортсменів

Ступінь	Метод дослідження	Оцінюваний параметр	Критерії оцінювання	Результат (тактика реабілітаційних впливів)
1	ПМО	функціональний стан спортсмена	здоровий; майже здоровий; має відхилення у стані здоров'я	наявність або відсутність патології; клінічний діагноз, форма (гостра, хронічна); стадія перебігу хронічного процесу (ремісія, загострення)
2	експрес-оцінювання рівня соматичного здоров'я (за Г.Л. Апанасенко)	індивідуальний рівень соматичного здоров'я спортсмена (ІРСЗ)	високий; вище за середній; середній; нижче за середній; низький	тренувальна діяльність у повному обсязі; режим РА (корекція тренувального процесу до моменту нормалізації функціонального стану); режим РА (часткове обмеження тренувального процесу в першому періоді програми фізичної реабілітації)
3	оцінювання параметрів, складників, індивідуального показника здоров'я	критерії функцій: м'язової системи; фізичного розвитку; зовнішнього дихання; резерву й економізації ССС	високий; вище за середній; середній; нижче за середній; низький	не вимагають корекції засобами фізичної реабілітації; підлягають впливу засобами та методами загальноорозвивальності загальнооздоровчої спрямованості; підлягають корекційним впливам тренувальних і позатренувальних блоках фізичної реабілітації
4	візуальний скринінг біогеометричного профілю постави	площина відхилення: фронтальна; сагітальна; рівень стану біогеометричного профілю постави	сколіотична постава; комбіновані порушення; плоска спина; кругла спина середній; низький	корекція нефіксованих порушень ОРА юних спортсменів; корекція кутів нахилу голови ( $\alpha_1$ ), нахилу тулуба ( $\alpha_2$ ), положення тазових кісток ( $\alpha_4$ ), симетричності нижніх кутів лопаток ( $\alpha_6$ ); підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави; підвищення статичної рівноваги тіла, статичної витривалості м'язів тулуба й ніг

Для побудови програм фізичної реабілітації юних спортсменів ігрових видів спорту із нефіксованими порушеннями ОРА послуговувалися такими методичними принципами: урахування рівня стану біогеометричного профілю постави; відповідність характеру використовуваних вправ, дозування фізичного навантаження, послідовності й інтенсивності виконання вправ; дотримання в ході організації процесу фізичної реабілітації принципу поступовості та послідовності – під час навчання правильному положенню тіла (з опорою, без опори об стінку) та корекції порушення постави;

створення позитивного емоційного фону занять; акцентуація для методично грамотної побудови програми фізичної реабілітації на принципі поступового зростання фізичного навантаження спеціальної спрямованості в кожному занятті та протягом усього курсу фізичної реабілітації.

Комплексний підхід до реалізації технології фізичної реабілітації спортсменів із нефіксованими порушеннями ОРА вирізнявся регламентацією обов'язкової активної участі у реабілітаційному процесі не лише спортсменів, а й також їхніх батьків які протягом

усього курсу реабілітації повинні були брати участь у навчальних семінарах варіабельної кратності. Крім останніх, під час навчання послуговувалися наочною демонстрацією техніки виконання фізичних вправ, дібраних для наповнення позатренувальних блоків фізичної реабілітації, вдавалися до пояснення механізмів дії на організм спеціально-оздоровчих засобів, вивчення способів дозування фізичних вправ і методів контролю за виконанням.

Ефективність практичного впровадження технології фізичної реабілітації юних спортсменів 12–14 років із нефіксованими порушеннями ОРА визначалася у зміні рівня їхнього соматичного здоров'я. Отримані дані дали підставу стверджувати, що комплексне використання засобів і методів технології в ході підготовки 68 обстежуваних спортсменів (футбол, гандбол – юнаки (30 осіб), волейбол, баскетбол – дівчата (38 осіб) забезпечило істотні зміни структури рівня їхнього соматичного здоров'я (табл. 2).

**Таблиця 2. Порівняльний аналіз даних щодо індивідуального рівня здоров'я юних спортсменів до та після експерименту (n = 68)**

Етап експерименту	Кількість юних спортсменів із різними показниками рівня індивідуального здоров'я, (% від кількості в групі)				
	низький	нижче за середній	середній	вище за середній	високий
на початку експерименту	–	13 (19,12)	32 (47,06)	16 (23,53)	7 (10,29)
після закінчення експерименту	–	–	12 (17,65)	21 (30,88)	35 (51,47)

Шляхом порівняльного оцінювання показників соматичного здоров'я юних спортсменів із нефіксованими порушеннями ОРА до та після реалізації технології простежено зменшення кількості спортсменів із недостатніми для ефективної тренувальної діяльності показниками соматичного здоров'я та із середніми (пограничними) показниками здоров'я на 19,12% і 29,41% відповідно на тлі збільшення кількості спортсменів із достатніми для тренувальної діяльності та «безпечними» для соматичного здоров'я показниками ІРЗ: вище за середні – на 7,35%, високі – на 41,18%. Вищевикладене дає підстави констатувати про ефективність технології консолідації програм фізичної реабілітації зі структурними компонентами процесу підготовки юних спортсменів із нефіксованими порушеннями ОРА.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у проведенні наукових досліджень щодо питань пов'язаних із розробкою технології корекції порушень юних

спортсменів ігрових видів спорту з нефіксованими порушеннями ОРА.

### Висновки

1. Проведене дослідження дозволило висвітлити деякі аспекти особливості застосування технології корекції порушень постави юних спортсменів ігрових видів спорту з нефіксованими порушеннями ОРА.

2. Комплексне використання засобів і методів технології в ході підготовки 68 обстежуваних спортсменів забезпечило зменшення кількості спортсменів із недостатніми для ефективної тренувальної діяльності показниками соматичного здоров'я та із середніми (пограничними) показниками здоров'я на 19,12% і 29,41%.

3. Збільшилася кількість спортсменів із достатніми для тренувальної діяльності та «безпечними» для соматичного здоров'я показниками ІРЗ: вище за середні – на 7,35%, високі – на 41,18%, що вказує на істотні зміни структури рівня їхнього соматичного здоров'я.

### Література

1. Дорошенко Е. «Проблема травматизму в ігрових видах спорту та перспективи використання засобів фізичної реабілітації». Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, № 18 (Січень 11, 2020): 127-132.
2. Граевская Н.Д. Особенности врачебного контроля в зависимости от пола и возраста [Электронный ресурс] / Н.Д. Граевская, Т.И. Довлатова // ЛФК и массаж. 2014; 3:54–60.
3. Кашуба В.А. Показатели соматического здоровья юных спортсменов как основа дифференцированного подхода к реализации программ физической реабилитации / В.А. Кашуба, С.С. Люгайло // Теория и методика физ.культуры. 2015. С.59-80.
4. Кашуба В.О. Интеграция программ физической реабилитации в процесс первого–третьего этапов подготовки спортсменов при дисфункциях систем их организма / В.О. Кашуба, С.С. Люгайло, С.М. Футорний // Спортивная медицина и физическая реабилитация, 2019;1:99-112.

5. Корягин В.М. Здоровье спортсмена: теоретические предпосылки формирования здоровьесберегающего направления в процессе многолетней подготовки / В.М. Корягин // Теория и методика физ. культуры. 2014;4:10-24.
6. Криволап Н.В. Нетрадиционные методы реабилитации спортсменов с дисплазией соединительной ткани Олимп. спорт и спорт для всех : материалы XVIII междунар. науч. конгр. Алматы, 2014;3:321-24.
7. Люгайло С.С. Физическая реабилитация при дисфункциях соматических систем у спортсменов в процес се многолетней подготовки / С.С.Люгайло // Луцк: Вежа. 2016. 244 с.
8. Маслова Е.В. Медико-биологические особенности подготовки юных спортсменок в спортивных играх [Электронный ресурс] / Е.В. Маслова, С.М. Дасюк, В.В. Муха // Спорт. медицина : Материалы III Всерос. конгр. «Медицина для спорта-2013». Режим доступа: <http://www.sportmedicine.ru/medforsport-2013/maslova.php>
9. Миронюк І., Гузак О. Вплив засобів технології корекції порушень постави юних спортсменів на стан біогеометричного профілю Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019;34: 30-39.
10. Ніколаєнко В.В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання та спорту. 24.00.01. К., 2015. 41 с.

### References

1. Doroshenko E. "The problem of injuries in sports and prospects for the use of physical rehabilitation." Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University, № 18 (January 11, 2020): 127-132.
2. Graevskaya N.D. Features of medical control depending on sex and age [Electronic resource] / N.D. Graevskaya, T.I. Dovlatova // Exercise therapy and massage. 2014; 3: 54–60.
3. Kashuba V.A. Indicators of somatic health of young athletes as the basis of a differentiated campaign for the implementation of physical rehabilitation programs / V.A. Kashuba, S.S. Lugailo // Theory and methods of physical culture. 2015. P.59-80.
4. Kashuba V.O. Integration of physical rehabilitation programs in the process of the first-third stages of training athletes with dysfunctions of their body systems / V.O. Kashuba, S.S. Lugailo, C.M. Futorny // Sports Medicine and Physical Rehabilitation, 2019; 1: 99-112.
5. Koryagin VM Athlete's health: theoretical preconditions for the formation of a health-saving direction in the process of long-term training / V.M. Koryagin // Theory and methods of phys. culture. 2014; 4: 10-24.
6. Krivolap N.V. Unconventional methods of rehabilitation of athletes with connective tissue dysplasia Olympus. sport and sport for all: materials XVIII international. scientific Congr. Almaty, 2014; 3: 321-24.
7. Lyugailo S.S. Physical rehabilitation in dysfunctions of somatic systems in athletes in the process of long-term training / S.S. Lyugailo // Lutsk: Vezha. 2016. 244 p.
8. Maslova E.V. Biomedical features of training young athletes in sports games [Electronic resource] / E.V. Maslova, S.M. Dasyuk, V.V. Fly // Sport. medicine: Materials of the III All-Russia. Congr. "Medicine for Sports-2013". Access mode: <http://www.sportmedicine.ru/medforsport-2013/maslova.php>
9. Myronyuk I., Huzak O. Influence of means of technology of correction of posture disorders of young athletes on the state of biogeometric profile Youth Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University. 2019; 34: 30-39.
10. Nikolaenko V.V. The system of long-term training of football players to achieve higher sportsmanship: author's ref. dis. for science. degree of Doctor of Science in Phys. education and sports. 24.00.01. K., 2015. 41 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 02.08.2021 р.

У статі наведені відомості щодо ефективності застосування технології корекції нефіксованих порушень ОРА у юних спортсменів ігрових видів спорту.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність застосування технології корекції нефіксованих порушень ОРА у юних спортсменів ігрових видів спорту.

**Матеріали та методи:** теоретичні, емпіричні та математико-статистичні методи. У дослідженні взяли участь 68 спортсменів віком 12-14 років (футбол, гандбол – юнаки (30 осіб), волейбол, баскетбол – дівчата (38 осіб)).

**Результати.** Відбулося зменшення кількості спортсменів із недостатніми для ефективної тренувальної діяльності показниками соматичного здоров'я та із середніми (пограничними) показниками здоров'я на 19,12% і 29,41%, та збільшилася кількість спортсменів із достатніми для тренувальної діяльності та «безпечними» для соматичного здоров'я показниками ІРЗ: вище за середні – на 7,35%, високі – на 41,18%, що вказує на позитивну динаміку та істотні зміни структури рівня їхнього соматичного здоров'я.

**Ключові слова:** юні спортсмени, соматичне здоров'я, фізична реабілітація, технології, порушення, опорно-руховий апарат.

В статті приведені свідчення об ефективності застосування технології корекції нефіксованих порушень ОДА у юних спортсменів ігрових видів спорту.

**Цель исследования** – науково обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність застосування технології корекції нефіксованих порушень ОДА у юних спортсменів ігрових видів спорту.

**Матеріали і методи:** теоретичні, емпіричні та математико-статистичні методи. В дослідженні взяли участь 68 спортсменів у віці 12-14 років (футбол, гандбол – юноши (30 чоловік), волейбол, баскетбол – дівчата (38 чоловік)).

**Результати.** Произошло зменшення кількості спортсменів з недостатніми для ефективної тренувальної діяльності показателями соматичного здоров'я та середніми (пограничними) показателями здоров'я на 19,12% та 29,41%, та збільшилася кількість спортсменів з достатніми для тренувальної діяльності та «безпечними» для соматичного здоров'я показателями ІУЗ: вище середнього – на 7,35%, високі – на 41,18%, що вказує на позитивну динаміку та суттєві зміни структури рівня їх соматичного здоров'я.

**Ключевые слова:** юні спортсмени, соматичне здоров'я, фізична реабілітація, технології, порушення, опорно-двигальний апарат.

---

The article provides information on the applications efficiencies of the correction technology of non-fixed disorders in musculoskeletal system of young athletes playing sports.

**The aim of the study** – scientifically substantiate and experimentally verify application efficiencies of the correction technology of non-fixed disorders in musculoskeletal system of young athletes playing sports.

**Materials and methods:** theoretical, empirical, mathematical and statistical methods. The study involved 68 athletes between the ages of 12 and 14 (football, handball – 30 boys, volleyball, basketball – 38 girls).

**Results.** There has been a decrease in the number of athletes with insufficient for effective training somatic health indicators, and with average (marginal) health indicators by 19,12% and 29,41%, and increase in the number of athletes with sufficient and “safe” for training activities somatic health indicators of individual level of health: by 7.35% above average, by 41,18% – high rate, indicating positive dynamics and significant changes in the structure level of their somatic health.

**Key words:** young athlete, somatic health, physical rehabilitation, techniques, disorders, musculoskeletal system.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Гузак Олександра Юрївна** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», доцент кафедри фізичної реабілітації.

+380 (50) 673-50-05, oleksandra.huzak@uzhnu.edu.ua.

**Дуб Мар'яна Михайлівна** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», доцент кафедри наук про здоров'я.

+380 (99) 737-85-45, marjana.dub@uzhnu.edu.ua.