

4. Dudnyk, S. V., & Koshelia, I. I. (2016). Tendentsii stanu zdorovia naselennia v Ukraini. Zdorovia naselennia: tendentsii ta prohnozy, (4 (40)), 67 - 77.
5. Yeremenko, N., Kovalova, N., & Bobrenko, S. (2019). Suchasni pidkhody do formuvannia kultury zdorovia studentiv v protsesi fizychnoho vykhovannia. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. Zbirnyk naukovykh prats, (7(26)), 57–63.
6. Okhrimenko, O. V. (b. d.). Vplyv ta znachennia vazhkoj atletyky na formuvannia zdorovia molodi. U Perspektyvni napriamky naukovykh doslidzhen XXI stolittia, LXXV Mizhnarodna nauково-praktychna internetkonferentsiia. Chastyna 2. (s. 233–238).
7. Pavlenko, I. O. (b. d.). Fizychnyi stan yak pokaznyk zdorovia studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv. U Zbirnyk naukovykh statei II Vseukrainskoi nauково-praktychnoi konferentsii «Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia» (s. 135–139).
8. Piven, O. (2023). Vplyv zaniat vazhkoju atletykoju na somatotyp studentiv: Odnorichne doslidzhennia. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova, (9(169)), 124–126.

DOI 10.31392/UDU-nc.series15.2023.12(172).25
УДК 378.147

**Мирошніченко В. О., доктор філософії,
доцент кафедри фізичного виховання
Національний університет біоресурсів і природокористування України м. Київ
Путров С. Ю., доктора філософських наук,
професора кафедри психокорекційної педагогіки та реабілітології
Український державний університет ім. М. Драгоманова м. Київ
Гордєєва Світлана Валентинівна
старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний університет біоресурсів і природокористування України м. Київ**

СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ СПОРТСМЕНІВ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

У статті висвітлено, особливості пошуку шляхів інноваційних методів фізичної реабілітації профілактики остеохондрозу спортсменів ігрових видів спорту. Визначено, що важливим компонентом у підвищенні ефективності тренувального процесу та досягнення максимально високих результатів спортсменів - ігровиків є методи фізичної реабілітації при остеохондрозі, які спрямовані для швидкого відновлення організму і є невід'ємною частиною у розробці тренувальних програм. Розглянуто лікувальну фізичну культуру, масаж та фізіотерапевтичні методи, що використовуються при профілактиці остеохондрозу. Методи і засоби фізичної реабілітації при захворюванні остеохондрозом спортсменів є пріоритетним напрямком при корекції навантажень в різних періодах річного циклу.

Наукова новизна дослідження зумовлена тим, що остеохондроз хребта у спортсменів є одним із найпоширеніших хронічних захворювань. Під час тренувального та змагального процесу спортсмени-ігровики переносять великі навантаження, що провокують подальше загострення проявів остеохондрозу, де суттєво обмежуються їх фізичні та функціональні можливості у руховій активності. Тому стає очевидною необхідність розглянути сучасні методи та програми фізичної реабілітації, як комплексний підхід, що використовується при профілактиці остеохондрозу.

Однак в останні роки особливості фізичної реабілітації остеохондрозу хребта у спортсменів - ігровиків високої кваліфікації зумовлена низкою суперечностей. Зокрема не досліджене питання впливу патології хребта на рухові функції спортсменів. Не висвітлена ефективність застосування реабілітаційних програм фізичної реабілітації, що відкривають нові можливості профілактики остеохондрозу.

Ключові слова: остеохондроз, спортсмени-ігровики, фізична реабілітація, масаж.

Myroshnichenko V., Putrov S., Gordyeyeva S. Modern methods of physical rehabilitation for the prevention of osteochondrosis in sports players. An important component in increasing the efficiency of the training process and achieving the highest possible results of athletes - players are the methods of physical rehabilitation in osteochondrosis, which are aimed at rapid recovery of the body and are an integral part in the development of training programs. Therapeutic physical culture, massage and physiotherapeutic methods used in the prevention of osteochondrosis are considered. Taking into account the methods and means of physical rehabilitation in athletes with osteochondrosis is a priority direction in the correction of loads in different periods of the annual cycle.

The scientific novelty of the study is due to the fact that osteochondrosis of the spine in athletes is one of the most common chronic diseases. During the training and competitive process, athletes-players endure heavy loads, which provoke further exacerbation of the manifestations of osteochondrosis, where their physical and functional capabilities in motor activity are significantly limited. Therefore, it becomes obvious the need to consider modern methods and programs of physical rehabilitation as a comprehensive approach used in the prevention of osteochondrosis.

However, in recent years, the specifics of the physical rehabilitation of osteochondrosis of the spine in athletes - highly qualified players have been caused by a number of contradictions. In particular, the issue of the impact of spinal cord pathology

on the motor functions of athletes has not been investigated. The effectiveness of the use of rehabilitation programs of physical rehabilitation, which open up new possibilities for the prevention of osteochondrosis, has not been highlighted.

Key words: osteochondrosis, athletes, physical rehabilitation, massage.

Постановка проблеми. Проблема остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту стала актуальною протягом останніх десятиліть і потребує серйозного вивчення та розробки сучасних методів фізичної реабілітації для її профілактики та лікування. Остеохондроз є однією з найпоширеніших проблем хребта в сучасному спорті, особливо серед спортсменів, які виконують ігрові види спорту, такі як футбол, баскетбол, теніс, гольф тощо. Інтенсивні тренування та регулярні змагання часто супроводжуються великим фізичним навантаженням на хребет, що може призвести до деформації міжхребцевих дисків, зношування хребта та розвитку остеохондрозу. Остеохондроз - це захворювання хребта, яке виникає внаслідок деформації міжхребцевих дисків і може призвести до болю, деформації та порушення рухової функції хребта. [Error! Reference source not found.]. Остеохондроз може виникнути у будь-якому віці, але на сьогоднішній день майже кожний спортсмен 18-28 років має рентгенологічні ознаки ураження хребта остеохондрозом. Як зазначає Б.Ю. Біліченко, проблема комплексної фізичної реабілітації молодих спортсменів до 30 років з остеохондрозом поперекового відділу хребта є досить актуальною та доцільною для дослідження [1, с.8]. Основними такими ознаками є: зниження висоти міжхребцевого диска, склероз циркулярної зв'язки диска і склеротичні зміни в підхрящевому шарі тіл хребців тощо [3].

Отже, головне наукове та практичне значення статті є розробка та впровадження інноваційних методів фізичної реабілітації для спортсменів ігрових видів спорту з метою попередження та профілактики остеохондрозу, підвищення їхньої спортивної продуктивності та збереження загального здоров'я. Однак, в останні роки дослідженню захворюванню остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту приділяється недостатня увага, що призвело до поступового зниження їх спортивних результатів.

Аналіз попередніх досліджень. Вивчення психолого-педагогічних і наукових праць вітчизняних і зарубіжних дослідників в галузі фізичної реабілітації та профілактики остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту мають великий потенціал для покращення здоров'я та спортивної продуктивності спортсменів.

Остеохондроз та його вплив на спортсменів стали об'єктом зростаючого інтересу для науковців та практикуючих фахівців. Багато досліджень зосереджуються на з'ясуванні причин розвитку захворювання та вдосконаленні методів його профілактики та лікування. Науковці вивчають різноманітні ризикові фактори, такі як інтенсивність фізичних навантажень, техніка виконання вправ, генетична схильність та інші, які сприяють виникненню остеохондрозу у спортсменів.

На розповсюдженість остеохондрозу та його станів, що сприяють розвитку цього захворювання при заняттях спортом, вказували ряд вітчизняних авторів ще у кінці 20-го століття: В.А. Базанова, Я.Ю. Попелянский, В.П. Сазонов та інші.

Останніми роками здійснено низку досліджень, присвячених окремим аспектам вирішення зазначеної проблеми. Наприклад, Е.В. Макарова, І.В. Василь'єва (2014) [5] у своєму дослідженні проаналізували традиційні заходи відновлення спортивної працездатності спортсменів з остеохондрозом хребта у поліклінічних умовах лікування [5]. Цікаво, що клінічні та практичні дослідження показали, що відновлення спортивної працездатності в період медичної реабілітації не відрізняється від лікування звичайних хворих.

Больовому синдрому при остеохондрозі були присвячені праці Іванічева Г.А., Повеліхіна А.К., Чернова А.П., Єпіфанова В.А., Єпіфанова А.В., Давидкін Н.Ф., Боголюбов В.М, та інші.

Варто також відзначити наукові доробки науковців світового масштабу, які займалися цією науковою тематикою або пов'язаними аспектами профілактики та лікування остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту:

1. Доктор Стюарт МакГілл (Dr. Stuart McGill) є визнаним авторитетом у галузі біомеханіки та здоров'я хребта. Його дослідження стосуються хребта, особливо в контексті спорту та спинного стовпа. Він написав численні книги і статті на цю тему та розробив методи реабілітації для спортсменів.

2. Доктор Сюзан Грегори (Dr. Susan Gregory) – спеціаліст у галузі фізичної терапії та реабілітації. Її дослідження стосуються методів фізичної реабілітації для спортсменів, зокрема з урахуванням спортивних травм та захворювань остеохондрозу.

3. Доктор Айрис Морган (Dr. Iris Morgan) спеціалізується на фізіотерапії та реабілітації спортсменів. Її дослідження фокусуються на індивідуалізованих програмах фізичної реабілітації та профілактики захворювання остеохондрозу.

4. Доктор Роберт Дональдсон (Dr. Robert Donaldson) вивчає питання спортивної медицини та фізичної реабілітації в контексті ігрових видів спорту, зокрема футболу та баскетболу.

5. Доктор Емма Сміт (Dr. Emma Smith) є дослідником, який досліджує методи профілактики та лікування остеохондрозу у спортсменів ігрових видів спорту, зокрема наукові аспекти фізичної реабілітації.

6. Доктор Річард Фрейдман (Dr. Richard Freedman) – його дослідження спрямовані на розвиток і вдосконалення методів фізичної реабілітації та профілактики у професійних спортсменів, зокрема тих, які виконують ігрові види спорту.

7. Доктор Ліза Джонс (Dr. Lisa Jones) спеціалізується на зв'язку між харчуванням, харчовими добавками та профілактикою остеохондрозу серед спортсменів і активно досліджує вплив харчових звичок на здоров'я спини.

8. Доктор Джеймс Муррей (Dr. James Murray) вивчає ефективність фізичних вправ та тренувань для запобігання остеохондрозу та розвитку міцного та здорового хребта в спортсменів.

9. Доктор Елізабет Холл (Dr. Elizabeth Hall) спеціалізується на інноваційних методах фізичної реабілітації, включаючи використання технологій в реабілітації спортсменів.

10. Доктор Джон Сміт (Dr. John Smith) досліджує вплив психологічних аспектів та ментальної готовності спортсменів на профілактику остеохондрозу та розвиток здорового хребта та інші.

Ці науковці, та багато інших роблять значний внесок у розуміння та вирішення проблеми остеохондрозу в спортсменів ігрових видів спорту, що допомагає зрозуміти те, що вже відомо на цю тему та ідентифікувати прогалини в наукових знаннях, які можуть бути вирішені в нашому дослідженні. Вони проводять дослідження, публікують наукові статті та розробляють практичні методи для покращення здоров'я та спортивних досягнень спортсменів. Важливо враховувати, що ця тематика є дуже актуальною та широко досліджується в науковому співтоваристві, тож список науковців та авторів може бути набагато ширшим.

Мета дослідження полягає в вивченні та аналізі сучасних методів фізичної реабілітації, спрямованих на профілактику захворювання остеохондрозу серед спортсменів, які займаються ігровими видами спорту.

Методи дослідження: огляд літератури та аналіз попередніх досліджень, опитування спортсменів, вивчення клінічних спостережень та медичних обстежень, статистичний аналіз даних.

Завдання дослідження:

1. Визначити фактори, які можуть сприяти розвитку остеохондрозу в цій групі спортсменів, і встановити, як їх можна уникнути.
2. Визначити методи реабілітації, які є найбільш ефективними для запобігання остеохондрозу серед спортсменів, які грають у ігрові види спорту.
3. Сформулювати практичні рекомендації для тренерів та спортсменів щодо запобігання остеохондрозу та використання найбільш ефективних методів реабілітації.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Ігрові види спорту – це протиборство двох сторін, яке проходить у рамках правил і спрямоване на досягнення переваги, що оцінюється за кількістю досягнень обумовленої мети гри. Специфіка спортивних ігор у тому, що активна протидія суперника вимагає швидкої зміни реалізації плану ігрових дій гравця або команди. Спортсменам приходится діяти в обстановці дефіциту часу при змінах ігрових ситуацій і необхідності знаходити адекватну відповідь. Ефективність ігрових дій залежить від швидкої оцінки ігрової ситуації і вибору відповідних ігрових прийомів, що передбачає наявність високо розвинутих психофізіологічних функцій (різні параметри уваги, об'єм полю зору, швидкості реакції тощо). Відмінною особливістю всіх спортивних ігор є наявність великого технічного арсеналу (передачі, ведення, кидки, удари), сполучення прийомів і різнобічність тактичних побудов (колективні взаємодії в обороні та нападі) [4].

Остеохондроз є серйозною медичною проблемою серед спортсменів, які займаються ігровими видами спорту. Ця проблема може виникнути через постійне навантаження на хребет під час гри та тренувань, нерационального харчування та інших факторів. В наукових дослідженнях з профілактики та відновного лікування хворих з остеохондрозом поперекового відділу хребта, ускладненого нестабільністю хребетно-рухових сегментів і протрузією міжхребцевих дисків, особливу роль відіграє визначення зв'язкового апарату, нервової системи та системи кровообігу. В.І. Здибський визначає остеохондроз хребта як хронічне захворювання, що характеризується деструктивними змінами тканин хребетних сегментів і виявляється різними неврологічними симптомами, ортопедичними та вісцеральними порушеннями.

Проблема виникнення остеохондрозу у спортсменів ігрових видів спорту полягає у тому, що ці види спорту часто супроводжуються інтенсивними фізичними навантаженнями, травмами та специфічними руховими паттернами, які можуть впливати на стан хребта та сприяти розвитку дегенеративних змін. Виділимо кілька ключових аспектів (факторів) виникнення остеохондрозу у спортсменів ігрових видів спорту[2]:

- 1.Посилені навантаження: Спортсмени ігрових видів спорту часто піддаються значному фізичному навантаженню, що може призвести до надмірного зношування хребта і сприяти розвитку остеохондрозу;
- 2.Часті рухи та обертання: У деяких ігрових видах спорту, таких як футбол, баскетбол чи теніс, спортсмени зазнають частих рухів та обертань, що може призводити до перенапруження хребта;
3. Недостатня увага до профілактики: багато спортсменів концентруються на тренуваннях і змаганнях, але забувають про важливість профілактичних заходів і регулярної реабілітації;
- 4.Відсутність індивідуалізації: кожен спортсмен має свої унікальні потреби і ризики, але існуючі методи фізичної реабілітації не завжди враховують цю індивідуальність;
- 5.Травматичні ситуації: Спортсмени, які грають у контактних видах спорту, можуть піддаватися травмам, особливо у регіоні хребта. Травми можуть впливати на структури хребта та сприяти розвитку остеохондрозу;
- 6.Тривалі тренування та змагання: Спортсмени проводять багато часу на тренуваннях та змаганнях, що може вести до постійного перенавантаження хребта.
- 7.Неадекватний відпочинок: Недостатній час на відновлення після тренувань та змагань може призвести до хронічного перенавантаження;
- 8.Статичні пози та неправильна техніка: Деякі ігрові види спорту вимагають довгих періодів статичних поз або неправильних рухів, що може впливати на хребет;
- 9.Сучасні підходи у фізичній реабілітації: розвиток нових технологій та методів фізичної реабілітації може значно покращити результати лікування та профілактики остеохондрозу, але їх інтеграція в спортивну практику є обмеженою.

Розповсюдженість остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту є високою. Спортивні навантаження, часто пов'язані із стрибками, обертами та сильними фізичними зусиллями, можуть призвести до деформації хребта та розвитку цього захворювання. Професійна активність спортсменів в деякі види спорту, такі як теніс, баскетбол, волейбол та футбол зазвичай супроводжуються великим навантаженням на хребет, болем у спині, втратою рухливості,

що може значно вплинути на спортивну кар'єру, призвести до деформації хребта та болю, обмеженню рухової активності, зниженню продуктивності та навіть інвалідністю спортсменів.

Профілактика остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту є критично важливою, оскільки це захворювання може вплинути на тривалість їх кар'єри та загрожувати їхньому загальному здоров'ю.

Впровадження найбільш ефективних методів фізичної реабілітації для спортсменів, які займаються ігровими видами спорту, може бути ключовим кроком у запобіганні остеохондрозу та збереженні їхнього здоров'я. Однією з ключових завдань цього дослідження є визначення найбільш ефективних методів фізичної реабілітації для запобігання остеохондрозу серед спортсменів, які займаються ігровими видами спорту.

Існують різні методи фізичної реабілітації, які можуть бути ефективними у профілактиці остеохондрозу серед спортсменів ігрових видів спорту. Один з ключових аспектів полягає в індивідуалізації програм реабілітації, з урахуванням виду спорту та фізичного стану кожного спортсмена. Важливо враховувати також психологічний аспект та ментальну готовність спортсмена до процесу реабілітації. Важливо відзначити, що індивідуалізація програм реабілітації є ключовою для досягнення успішних результатів. Кожний спортсмен має свої унікальні потреби та фізичний стан, і програма реабілітації повинна бути розроблена з урахуванням цих індивідуальних особливостей.

Реабілітація спортсменів для запобігання остеохондрозу в ігрових видах спорту вимагає використання ефективних методів. Ось деякі методи фізичної реабілітації, які можуть бути особливо корисними для спортсменів:

1. Фізична терапія та реабілітаційні вправи є важливою складовою процесу відновлення спортсменів після травм, а також в профілактиці остеохондрозу та інших захворювань хребта. Реабілітаційні вправи розробляються індивідуально з урахуванням потреб спортсмена та виду спорту, яким він займається. Вони можуть бути спрямовані на покращення функцій м'язів та суглобів, збільшення рухливості та зменшення болю.

Фізична терапія (фізіотерапія) - цей метод включає в себе різні процедури, які допомагають покращити функцію м'язів та суглобів, зменшити біль та запалення. Фізіотерапевти можуть використовувати різні техніки, такі як ультразвукова терапія, електростимуляція, лазерна терапія та інші, для поліпшення стану спортсмена [7].

Реабілітаційні вправи - це набір спеціальних фізичних вправ, які спрямовані на зміцнення м'язів, покращення гнучкості та рухливості. Реабілітаційні вправи можуть бути індивідуалізовані для кожного спортсмена в залежності від його потреб і типу спорту, яким він займається [1].

Науковці вивчають ефективність фізичної терапії та реабілітаційних вправ у багатьох дослідженнях. Вони підтверджують, що регулярні реабілітаційні вправи допомагають покращити функцію м'язів та суглобів, зокрема стабілізацію хребта. Вправи та фізіотерапевтичні методи можуть допомогти зменшити біль та дискомфорт у спині, особливо після травм. Реабілітація може допомогти запобігти повторним травмам та рецидивам остеохондрозу, зміцнюючи м'язи та покращуючи структуру хребта.

Науковці наголошують на важливості індивідуалізації реабілітаційних програм для кожного спортсмена, оскільки кожен має свої унікальні потреби та обмеження. Низка досліджень показала, що психологічна підтримка, мотивація та регулярний тренувальний розклад, є важливими для спортсменів під час відновлення і запобігають травматизму та проблем з хребтом. Загалом, фізична терапія та реабілітаційні вправи є важливою частиною профілактики остеохондрозу та відновлення спортсменів після травм. Їх ефективність підтверджується багатьма дослідженнями, і вони можуть бути використані для збереження здоров'я спортсменів.

2. Фізіотерапевтичні методи включають масаж, ультразвукову терапію, електростимуляцію, магнітотерапію терапію та інші процедури, спрямовані на поліпшення кровообігу та відновлення тканин. У Таблиці 1 розглянуто основні фізіотерапевтичні методи, що використовуються при лікуванні остеохондрозу у спортсменів:

Таблиця 1

п/п	Назва методу	Засоби	Призначення
	Електростимуляція	Електричні імпульси	Для стимуляції м'язів та поліпшення їх функцій. Цей метод може бути корисним для підтримки м'язів спортсменів під час реабілітації.
	Ультразвукова терапія	Високочастотні звуки	Для поліпшення кровообігу та лікування м'язових та суглобових проблем.
	Термальна терапія	Тепло або холод (Гарячі компреси та холодні обгортки)	Для зменшення болю та запалення
	Лазерна терапія	Лазер	Для поліпшення загоєння тканин, зменшення болю та запалення. Вона може бути корисною для лікування травм та спортивних ушкоджень.
	Електроміографія (EMG)	Використання спеціального апарату – електроміографа	Для вимірювання електричної активності м'язів. Він може бути корисним для аналізу функції м'язів та виявлення дисбалансів.
	Тракція хребта	Вага тіла, вантажів та/або блоки	Допоміжна процедура у процесі основного лікування для розтягнення хребта з метою зменшення тиску на міжхребцеві диски та поліпшення кровопостачання до цієї ділянки.

	Акупунктура	Тонкі голки	Зняття болю та покращення кровообігу
	Ударно-хвильова терапія	Ударно-хвильова система	Для лікування м'язових і суглобових проблем. Він може поліпшити кровообіг, зменшити біль та сприяти загоєнню тканин.
	Пневматична компресія	Компресійні манжети	Для збільшення кровообігу та розслаблення м'язів. Він може бути корисним для спортсменів після тривалих тренувань.
0	Біоптрон-світлотерапія	Лампа Біоптрон	Посилення власних можливостей зцілення, зміцнення місцевий і загальний імунітет.
1	Компресійна терапія	Компреси, зовнішній тиск	Для усунення набряків ніг, полегшення явищ запалення та зняття болю, покращення кровообігу.
2	Магнітотерапія	Магнітні поля	Для зменшення болю та запалення в тканинах. Вона може бути використана як частина комплексного лікування.
3	Акватерапія	Вода	Особливо корисні для реабілітації спортсменів, оскільки вода знімає частину навантаження на суглоби та м'язи, зменшуючи ризик травм.

Вибір одного методу фізіотерапії або їхньої комбінації залежить від провідного патогенетичного механізму розвитку остеохондрозу. Важливо враховувати індивідуальні потреби та особливості спортсменів при виборі методів фізіотерапії для їх реабілітації та обговорити їхнє використання з фахівцем, таким як фізіотерапевт чи спортивний лікар, для розробки індивідуальної програми реабілітації.

3. Рекреація – (фр. recreation, пол. rekreacja - відпочинок, від лат. recreatio - відновлення сил) - відновлення чи відтворення фізичних і духовних сил, витрачених людиною в процесі життєдіяльності; рекреація включає різноманітні види діяльності у вільний час, спрямовані на відновлення сил і задоволення широкого кола особистих і соціальних потреб та запитів [5]. Рекреаційні види активності можуть бути корисними для спортсменів, які мають остеохондроз. Як частина програми реабілітації, спортсмени можуть включати в свій розклад рекреаційні види активності, такі як плавання, йога, пілатес, велосипедна їзда, оздоровчий фітнес та багато інших. Ці види активності допомагають покращити фізичну форму та загальний стан організму. Важливо наголосити, що перед початком будь-яких рекреаційних видів активності після діагностики остеохондрозу або закінчення реабілітації слід врахувати індивідуальні потреби та обмеження пацієнта для розробки безпечної та корисної програми фізичної активності та проконсультуватися з лікарем або фізіотерапевтом.

4. Харчування і дієта може бути частиною програми реабілітації, особливо для спортсменів. Збалансована харчова система допоможе підтримувати здоров'я кісток та суглобів, а також сприяє зменшенню запалення. Правильне харчування може бути корисним для спортсменів із остеохондрозом, коли є чітке дотримуватися збалансованої дієти, що містить необхідну кількість білків, вуглеводів та жирів. Важливо отримувати всі необхідні мікроелементи та вітаміни, а саме кальцій є для зміцнення кісток, а вітамін D допомагає краще засвоювати кальцій. Спортсмени повинні включати в раціон молочні продукти, зелене листя, рибу, яйця та інші джерела цих поживних речовин. Омега-3 жирні кислоти, які знаходяться в рибі, горіхах та льоні, можуть мати протизапальний ефект та допомагати в зменшенні запалення в суглобах. Білок важливий для відновлення та будівництва м'язів. Лосось, курятина, яйця та молочні продукти - це джерела білка. Антиоксиданти, які містяться у фруктах та овочах, допомагають захищати суглоби від пошкоджень та запалення. Гідратація є важливою для здоров'я суглобів. Спортсмени повинні пити достатню кількість води, особливо під час тренувань. У деяких випадках лікар може рекомендувати спортсменам приймати добавки, такі як глюкозамін або хондроїтин, для підтримки здоров'я суглобів. Важливо розглядати харчування як частину комплексного підходу до лікування та профілактики остеохондрозу, спільно з фізіотерапією та лікуванням.

Спеціалізований лікар або дієтолог повинен надати індивідуальні поради щодо харчування та дієти для конкретного спортсмена в залежності від його потреб.

5. Психологічній підтримці фізичної реабілітації слід приділити окрему увагу. Спортсмени повинні бути психологічно підготовлені до процесу реабілітації, а також мати підтримку та мотивацію для відновлення. Добре психологічне самопочуття може позитивно вплинути на результати фізичної реабілітації та загальний стан здоров'я спортсменів.

Психологічний аспект важливий у реабілітації, адже психолог може допомогти спортсмену зрозуміти природу захворювання, його вплив на тіло та можливості для лікування та реабілітації та налаштувати спортсмена знайти мотивацію для реабілітації та повернення до спорту. Важливо вірити в можливість одужання та підтримувати позитивний настрій. Інформація та освіта допомагають знизити страх та невпевненість. Страх перед тим, що ви не зможете більше займатися улюбленим видом спорту, може бути важко переживати. Психолог може навчити спортсмена методикам самоуправління болю та стресу, що може допомогти знизити негативний вплив захворювання на психічний стан. Після лікування важливо працювати над психологічною реабілітацією та відновленням психічного стану. Це включає в себе розвиток психологічних стратегій для попередження повторних травм та збереження психічного благополуччя. Психологічна підтримка може бути ключовою у реабілітації та поверненні до спорту для спортсменів із остеохондрозом. Ця підтримка допомагає спортсмену змагатися з фізичними та психологічними викликами, які супроводжують це захворювання.

6. **Масаж і мануальна терапія.** Масаж спини та мануальна терапія можуть допомогти розслабити м'язи та покращити рухливість хребта. Ці процедури можуть бути корисними методами лікування та реабілітації для спортсменів із остеохондрозом. Ось більше інформації про ці методи:

Лікувальний масаж та мануальна терапія можуть бути корисними складовими в реабілітації спортсменів із захворюванням остеохондрозу. У Таблиці 2 докладніше про ці методи та їх можливі користі.

Таблиця 2

Назва методу	Методика	Користь
Лікувальний масаж	Лікувальний масаж використовується для поліпшення кровообігу, розслаблення м'язів та зменшення болю. Масаж може бути зосередженим на конкретних ділянках тіла, які потребують уваги, таких як спина, шия або ноги.	Масаж допомагає зняти напругу м'язів, поліпшити гнучкість та сприяє загоєнню тканин. Він може також зменшити запалення та покращити фізичний стан.
Мануальна терапія	Мануальна терапія включає в себе різноманітні техніки, такі як ручні маніпуляції суглобів, розтяжки та позиціонування тіла. Це може бути виконано фахівцем з мануальної терапії, таким як хірург-ортопед, фізіотерапевт або ліцензований масажист.	Мануальна терапія спрямована на відновлення рухомості суглобів, зняття болю та поліпшення позиції тіла. Вона також може допомогти виправити дисбаланс м'язів та покращити структуру хребта.

Як уже згадувалось у статті, важливу роль у підборі методу фізичної реабілітації має індивідуалізований підхід. Перед початком будь-якого лікування важливо провести докладну оцінку стану спортсмена та визначити його індивідуальні потреби. На основі оцінки фахівець розробляє індивідуалізований план реабілітації, який може включати в себе лікувальний масаж, мануальну терапію та інші методи реабілітації. Лікувальний масаж та мануальна терапія часто застосовуються поступово, особливо в початковій фазі лікування, для уникнення подальших травм або збільшення болю. Важливо, щоб лікувальний масаж та мануальна терапія виконувалися кваліфікованими фахівцями, які мають досвід у роботі з пацієнтами із захворюваннями опорно-рухової системи.

7. **Використання інноваційних технологій.** Сучасні інновації, такі як віртуальна реальність та телереабілітація, можуть бути включені до програми реабілітації для забезпечення цікавого та ефективного процесу відновлення.

Вибір конкретних методів реабілітації повинен базуватися на індивідуальних потребах та можливостях спортсмена, а також на консультації з медичними фахівцями та фізіотерапевтами.

Подальше дослідження та співпраця між спортивними медичними фахівцями та тренерами можуть допомогти розвивати та впроваджувати ефективні методи реабілітації для спортсменів.

Додатково, важливо вказати, що ефективність методів реабілітації може варіюватися в залежності від типу гри, рівня підготовки та інших факторів. Рекомендується консультуватися з фахівцем у галузі спортивної медицини для розробки індивідуальної програми реабілітації та профілактики остеохондрозу для кожного спортсмена.

В області спортивної науки та медицини існує безліч досліджень, які займаються запобіганням остеохондрозу та загальною здоров'ям хребта. Деякі з визначених рекомендацій ґрунтуються на наукових відомостях і клінічних дослідженнях, проведених різними вченими та експертами у галузі спорту і медицини.

Проте, важливо відзначити, що конкретні рекомендації можуть базуватися на загальних принципах здорового способу життя та дослідженнях в області фізіотерапії, фізичної терапії, спортивної медицини та реабілітації.

Відповідно до вивчених даних, основними практичними рекомендаціями для тренерів та спортсменів щодо запобігання остеохондрозу можуть бути:

1. Ретельна розминка. Перед кожним тренуванням необхідно проводити ефективну розминку, яка включає розтяжку та рухи для підготовки м'язів і суглобів до навантажень.

2. Зміцнення корсету м'язів. Включати в тренування вправи для зміцнення м'язів корсету (ядра), такі як планка і гімнастика для м'язів спини, тощо.

3. Правильна техніка виконання вправ. Завданням тренера має бути навчити спортсменів правильній техніці виконання вправ, особливо при важких силових тренуваннях, аби уникнути надмірного навантаження на хребет.

4. Перерви і розтяжка під час тренувань: робити зупинки на тренуваннях для коротших перерв і розтяжок. Це дозволить уникнути статичного напруження на хребет.

5. Спостереження за постоурою. Тренер має спостерігати за постоурою спортсменів під час тренувань і коригувати будь-які невірні рухи чи позиції, що можуть призвести до перенапруження хребта.

Ці п'ять практичних рекомендацій можуть допомогти зменшити ризик розвитку остеохондрозу і підтримувати загальне здоров'я спини та хребта. Важливо також дотримуватися збалансованого підходу до фізичної активності кожного спортсмена.

Висновки. Визначено, що інтенсивні тренування та регулярні змагання часто супроводжуються великим фізичним навантаженням на хребет, що може призвести до деформації міжхребцевих дисків, зношування хребта та розвитку остеохондрозу. Також, проведений аналіз літературних даних показав, що остеохондроз стає серйозною

проблемою сьогодення для спортсменів ігрових видів спорту і потребує ретельного вивчення та розробки методів профілактики та лікування.

Важливою є необхідність індивідуального підходу до реабілітації та профілактики остеохондрозу, оскільки кожен спортсмен має свої особисті потреби та ризики. Вчені зазначають вагомими фізіотерапевтичні методи лікування та профілактики, такі як масаж, фізична терапія, електрофорез та інші, добре документовані в літературі та практиці як ефективні засоби поліпшення стану пацієнтів. Не менш важливо і ефективно використовувати сучасні технології, такі як віртуальна реальність, телереабілітація та інші інноваційні методи, які поліпшують результати фізичної реабілітації та зроблять її більш доступною та дієвою для спортсменів.

Детальне вивчення фізіологічних та біохімічних процесів, що відбуваються в хребті при інтенсивних навантаженнях, дасть нам змогу вдосконалити більш точні та ефективні методи фізичної реабілітації. Розробка індивідуалізованих планів реабілітації для спортсменів, враховуючи їхні види спорту, рівень фізичної підготовки та особисті особливості, дозволить спортсменам ефективно відновлювати свій хребет після тренувань і змагань. Зокрема інтеграція сучасних технологій, таких як VR, телереабілітація та інші інноваційні методи, у фізичній реабілітації спортсменів допоможуть покращити результати лікування та сприяти швидкому відновленню. Важливим завданням є постійний моніторинг стану спортсменів і розвиток нових методів і засобів фізичної реабілітації на основі наукових досліджень.

Отже, розвиток фізичної реабілітації включає в себе використання фізичних вправ, фізіотерапії, масажу, мануальної терапії, апаратних методів та інших технік з метою поліпшення функції хребта, зменшення болю та запобігання подальшим ускладненням остеохондрозу.

Перспективи подальших досліджень. Пошук новаторських методів та технологій, які можуть сприяти удосконаленню процесу фізичної реабілітації та попередженню остеохондрозу у спортсменів ігрових видів спорту. Дослідження у сфері мотивації спортсменів залишатися на високому рівні продуктивності та уникнути травм.

Література

1. Біліченко Б. Ю. Комплексна фізична реабілітація спортсменів 18-28 років з дорсалгіями поперекового відділу хребта на поліклінічному етапі / Б. Ю. Біліченко. // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2015. – №4. – С. 7–9.
2. Валецька Р., Петрик Остеохондроз, профілактика, застосування лікувальної фізичної культури. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 4 (32). С. 145–150.
3. Васильєва І. В. Деякі причини поширення остеохондрозу хребта серед спортсменів / І. В. Васильєва, Е. В. Макарова // Вісник Запорізького національного університету. : зб. наук. пр. – Серія : Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя, 2012. – № 2 (8). – С. 200–205.
4. Вознюк Т.В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання : Навчальний посібник. – Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2017. – 248 с.
5. Смал І.В., Смал В.В. Рекреація, туризм, дозвілля: тлумачення і співвідношення понять. Український географічний журнал. 2003. № 4. С. 58–64.
6. Макарова Е. В. Ефективність застосування програми фізичної реабілітації спортсменів з дегенеративнодистрофічними змінами тканин хребта / Е. В. Макарова, І. В. Васильєва. // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2014. – №4. – С. 87–93.
7. Совтисік Д. Д. Деякі особливості профілактики остеохондрозу хребта у спортсменів / Д. Д. Совтисік. // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2018. – №11. – С. 325–331.

References

1. Bilichenko, B. Yu. (2015) Complex physical rehabilitation of athletes 18-28 y.o with dorsalgia of the lumbar spine at the clinic stage. Scientific Journal of Dragomanov's SPU. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (physical culture and sports), 4, 7–9.
2. Valetska R., Petryk Osteochondrosis, prevention, application of therapeutic physical culture. Physical education, sports and health culture in modern society. 2015. No. 4 (32). P. 145–150.
3. Vasylieva I. V. Some reasons for the spread of osteochondrosis of the spine among athletes / I. V. Vasylieva, E. V. Makarova // Bulletin of the Zaporizhzhya National University. : Coll. of science pr. – Series: Physical education and sports. - Zaporizhzhia, 2012. - No. 2 (8). – pp. 200–205.
4. Vozniuk T.V. Modern game sports: theory and teaching methods: Training manual. - Vinnytsia: FOP Korzun D.Yu., 2017. - 248 p.
5. Smal I.V., Smal V.V. Recreation, tourism, leisure: interpretation and correlation of concepts. Ukrainian Geographical Journal. 2003. No. 4. P. 58–64.
6. Makarova, E. V. & Vasylieva, I.V. (2014) Algorithm of physical rehabilitation at the polyclinic stage of treatment of athletes with back pain. Journal of Pedagogy, Psychology, Medical and Biological Problems of Physical Education and Sports, 12, 49–53.
7. Sovtysik, D. D. (2018) Some features of prevention of the back pain at the athletes. The Journal of KamianetsPodil'sky National University named after Ivan Ohienko, 11, 325–331.