

УДК 796.015.6: 378.172

Єднак Валерій Дмитрович

кандидат педагогічних наук, доцент

кафедра теорії і методики олімпійського та професійного спорту

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка, м. Тернопіль, Україна

ednakv@tnpu.edu.ua

ФІЗИЧНІ ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ФУТБОЛІСТІВ

Анотація. Характерною рисою сучасного спорту є значні за обсягом та інтенсивністю тренувальні навантаження, які пред'являють виключно високі вимоги до організму спортсмена. Перед спеціалістами постійно виникає проблема максимально можливого відновлення працездатності спортсменів після попереднього навантаження перед наступним тренуванням чи змаганням. Все це підтверджує актуальність досліджень з проблеми оптимізації засобів відновлення працездатності у футболістів. Мета дослідження є визначення найбільш ефективні фізичні засоби відновлення працездатності у навчально-тренувальному процесі футболістів. Методи дослідження: аналіз, систематизація та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблеми засобів та методів відновлення працездатності в процесі підготовки футболістів. В роботі проаналізовано основні групи фізичних засобів відновлення, що застосовуються в спортивному тренуванні футболістів. Встановлено, що оптимальною формою використання всіх відновних засобів є послідовне або паралельне застосування декількох з них в єдиній комплексній процедурі. Це дозволяє підвищити сумарний об'єм тренувальної роботи в заняттях і інтенсивність виконання окремих тренувальних вправ, скоротити паузи між вправами, збільшити кількість занять з великими навантаженнями в мікроциклах.

Ключові слова. Тренувальний процес, працездатність, відновлення, футболісти, обсяг, інтенсивність, фізичні засоби відновлення.

Вступ. Однією з важливих проблем сучасного спорту є відновлення працездатності у спортсменів після напруженого тренування, які є наслідком виконання роботи з великим за обсягом навантаженням та високою інтенсивністю. Нехтування цим може призвести до появи хронічної втоми у спортсмена. Це трапляється тоді коли порушена організація тренувального процесу і він не відповідає науковим вимогам, а навантаження віковим та індивідуальним можливостям (особливостям) спортсмена.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні підходи до оптимізації тренувального процесу спортсменів передбачають ефективне використання засобів відновлення спортивної працездатності. Це зумовлено тим, що при великих навантаженнях повторне тренування відбувається на фоні загального і локального недовідновлення функціональних можливостей організму спортсмена. Тому перед спеціалістами постійно виникає проблема максимально можливого відновлення працездатності спортсменів після попереднього навантаження перед наступним тренуванням чи змаганням [2, с.94-104].

Виконання високих за обсягом та інтенсивністю тренувальних навантажень футболістів створює додаткові труднощі у добірї оптимального режиму роботи і відпочинку, які б мали раціонально забезпечувати повноцінне виконання роботи різної спрямованості та ефективне протікання адаптаційних і відновлювальних реакцій в організмі [3, с.453-462]. Існує два взаємопов'язаних шляхи розв'язання цієї проблеми: перший – оптимізація різноманітних структурних одиниць тренувального процесу; другий – цілеспрямоване застосування різноманітних засобів відновлення працездатності.

Нині чітко усвідомлена необхідність представлення тренувальних дій і відновних процедур у вигляді двох сторін єдиного складного процесу. Тому саме об'єднання тренувальних дій і засобів відновлення в певну систему і є одним з основних питань управління працездатністю і відновними процесами в тренувальних програмах футболістів [1, с.55-93].

Великої популярності та широкого використання у практиці спорту набувають фізичні засоби відновлення.

Активне застосування фізичних засобів і методів фахівці пояснюють їх особливою роллю в складній структурі сучасного тренувального процесу. Ця роль

обумовлена: 1) простотою; 2) достатньою вивченістю; 3) доступністю їх застосування; 4) відсутністю, за умови раціонального використання, негативного впливу на організм спортсмена.

Метою дослідження є визначення найбільш ефективні фізичні засоби відновлення працездатності у навчально-тренувальному процесі футболістів.

Завдання дослідження: проаналізувати основні групи фізичних засобів та методів відновлення, що застосовуються в спортивному тренуванні футболістів.

Методи дослідження: аналіз, систематизація та узагальнення даних науково-методичної літератури з метою обґрунтування засобів та методів відновлення працездатності в процесі підготовки футболістів.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні загальновідомо, що втома футболістів настає внаслідок напруженої м'язової роботи і формується залежно від її обсягу та інтенсивності, ступеня участі різноманітних функціональних систем та механізмів. У процесі застосування відновлювальних засобів треба враховувати, те що будь-який відновлювальний засіб має специфічний вплив на організм, залежно від своєї спрямованості та методики застосування.

До основних фізичних засобів відновлення працездатності фахівці відносять: масаж, гідропроцедури, електропроцедури, магнітотерапія, аероіонізація, світлові опромінення, ультразвук, гіпероксія, фонофорез.

Найбільш популярними засобами відновлення працездатності у спортсменів являються різні види масажу. В залежності від виду і методики застосування масаж може надавати місцеву або загальну дію, стимулювати перебіг обмінних процесів, активізувати діяльність кровообігу і дихання, надавати стимулюючу або заспокійливу дію на нервову систему. Спортивний масаж застосовується для: а) швидкого усунення втоми після отриманого навантаження; б) вибіркового відновлення тих компонентів працездатності, які не підлягали впливу в попередній роботі, але будуть задіяні в наступній діяльності; в) попередньої стимуляції працездатності перед тренувальним заняттям [1, с.55-93].

У спортивній практиці масаж класифікується на такі види [2, с.94-104]: тренувальний масаж, попередній масаж (розподіляється на розминочний, збуджувальний (тонізуючий), заспокійливий, зігріваючий), відновлювальний масаж, реабілітаційний та самомасаж.

Під час гри у футбол фізичного навантаження за-

знає весь опорно-руховий апарат. Можна виділити ділянки, що особливо потребують масажу: м'язи та суглоби ніг, м'язи сідниць, поперекова ділянка, м'язи спини, живота, ший. Ефективне відновлення спортивної працездатності досягається поєднанням ручного та апаратного масажу. Для локального відновлення та лікування травм широко застосовується вібромасаж. Також у процесі відновлення використовуються гідромасажі, баромасажі, пневмомасажі, вакуум-масажі [1, с.55-93; 2, с.94-104].

Одним із ефективних засобів підвищення і відновлення працездатності, збереження спортивної форми у спортсменів є теплові процедури (сауни, парні, гаряче обгортання). Вплив сухо-повітряної і парної лазень полягає у дії на організм сухого або насиченого водяними парами гарячого повітря. Розрізняють такі типи лазень – фінська (сауна), турецька (арабська), російська, римська лазня, ірландська. Застосування лазень стимулює терморегулюючу функцію організму, активізує діяльність серцево-судинної, дихальної і видільної систем, приводить до покращення периферичного кровообігу, підвищення проникної здатності шкіри, сприяє виведенню з організму солей, води, шлаків. Все це активізує відновні процеси після напружених тренувальних програм та змагальної діяльності.

Застосування електропроцедур (токи високої частоти) спричиняє специфічний вплив на організм спортсмена, є стимулятором відновних реакцій після певної м'язової роботи, а також призводить до вибіркової активізації діяльності функціональних систем перед тренувальними або змагальними вправами. Використання високочастотних струмів сприяє зниженню збудження центральної нервової системи та активізації кровопостачання до залучених у роботу тканин. Особливістю електростимуляції є як одночасний так і вибірковий вплив на м'язові волокна.

Аероіонізація – відновлення на основі вдихання позитивно або негативно заряджених частинок атмосферного повітря. Молекули і атоми набувають електричного заряду під дією випромінювання (сонячної радіації, космічного випромінювання), електричних розрядів, високих температур і інших чинників. Під впливом аероіонізації покращується: інтенсивність тканинного дихання, функціональний стан центральної нервової системи, фізико-хімічні властивості крові, обмін речовин, стійкість організму до охолодження та нестачі кисню, а також до різних інфекційних захворювань і травматичних ушкоджень, прискорюється загоєння ран. Процедури із застосуванням іонізованого кисню знижують фізичну і розумову втому, покращують апетит і сон. Найбільшого ефекту використання аероіонізації приносить в осінньо-зимовий період і ранньою весною в період тренувань у спортивних залах [1, с.55-93].

Електрофорез – введення в організм людини, за допомогою постійного електричного струму, лікарських речовин через неушкоджену шкіру або слизові оболонки. При електрофорезі до специфічного впливу постійного електричного струму приєднується фармакологічна дія – введення лікарських речовин. Лікарські іони, глибоко проникаючи в тканини і органи, впливають на їх рецептори. Електрофорезом можна робити різні за спрямованістю дії: протизапальну, знеболюючу, розсмоктуючу, антибактеріальну, стимулюючу регенеративні процеси і т.д. Попередні теплові процедури сприяють підвищенню проникності тканин і більш глибокому проникненню лікарських речовин [1, с.55-93].

Магніти сьогодні знайшли найширше застосування в усіх сферах життєдіяльності і в спорті зокрема. Магнітні поля різної частоти можуть впливати на перебіг відновних реакцій в тренувальній і змагальній діяльності. Використання магнітотерапії у процесі відновлення працездатності футболістів дозволить при-

брати больовий синдром; відновити енергію; зміцнити імунну систему; зупинити запальні процеси; покращити кровообіг; забезпечити посилене надходження крові до ураженої ділянки тіла; покращити живлення тканин; розширити судини; розсмокати гематоми і набряки; прибирати спазми; покращити рухову активність суглобів; прискорити регенеративні процеси; зміцнити сон; покращити загальне самопочуття.

Ефективними засобами відновлення є ультразвук і іонофорез (метод одночасного впливу ультразвукових коливань і лікарських речовин). Ультразвукова терапія базується на використанні механічних коливань, що проникають в тканини на глибину до 6 см. Важливу роль у механізмі дії ультразвуку є механічний, фізико-хімічний, тепловий і нервово-рефлекторний чинники. В місці застосування розширюються судини, посилюються обмінні процеси, збільшується проникність клітинних мембран, покращується крово- і лімфообіг в тканинах. Ультразвук прискорює процеси регенерації і репарації, зменшує набряки, має протизапальну та знеболювальну дію [3, с.453-462; 2, с.94-104].

Застосування у відновленні працездатності гідропроцедур сприяє посиленню крово- і лімфотоків та прискореному виведенню продуктів розпаду, які утворюються в результаті м'язової роботи. До основних форм гідропроцедур відносять: душ, теплові ванни, контрастні ванни, хвойні ванни, кисневі ванни, перлинні ванни, плавання. Найбільшого ефекту, як засобу відновлення вони досягають за рахунок складових ванни (газові, з морською сіллю, хлоридно-натрієві, сірководневі і т.д.). Застосування різних ванн спричиняє як загальну (стимуляція кровопостачання тканин, видалення з них продуктів проміжного обміну і ін.) так і специфічну дію. Зокрема, вуглекислі ванни стимулюють діяльність центральної нервової системи, підвищують її збудливість, активізують тканинний обмін. Кисневі ванни діють заспокійливо на нервову систему, сприяють усуненню нервового збудження [1, с.55-93; 2, с.94-104]. Хлоридно-натрієві ванни використовують при надмірній локальній втомі м'язів, болі в суглобах і м'язах, після занять силової У разі перевтоми чи після інтенсивних тренувань використовуються хвойно-сольові ванни. Сірчані ванни приймаються з метою посилення шкіряного кровообігу, нормалізації обігу речовин [1, с.55-93].

Певне застосування в практиці спорту знаходить світлове опромінювання. Дія інфрачервоного проміння заснована на тепловому ефекті. Промені проникаючи глибоко в тіло, прогріваючи всі органи, м'язи, кістки і суглоби сприяють наступним процесам в організмі: нормалізації артеріального тиску за рахунок стимуляції кровообігу; поліпшення мозкового кровообігу і пам'яті; стимулюють виведення з організму холестерину, шлаків, токсинів та інших шкідливих речовин через піт і сечу; сприяють припиненню поширення шкідливих мікробів і грибків; відновлюють водно-сольовий баланс; мають знеболюючий та протизапальний ефект [4, с.72-91].

Висновки. Визначено, що оптимальною формою використання всіх відновних засобів є послідовне або паралельне застосування декількох з них в єдиній комплексній процедурі. Такий підхід збільшує ефективність загальної дії декількох засобів за рахунок взаємного посилення їх специфічно направлених впливів. При цьому вдається підвищити сумарний об'єм тренувальної роботи в заняттях і інтенсивність виконання окремих тренувальних вправ, скоротити паузи між вправами, збільшити кількість занять з великими навантаженнями в мікроциклах. Подальше дослідження буде спрямоване на обґрунтування та експериментальну перевірку найбільш ефективних варіантів застосування комплексу фізичних засобів відновлення у навчально-тренувальному процесі футболістів.

References

1. Kostiukovich, V.M. (2014). Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovki» (na prykladi komandnykh ihrovyykh vydiv sportu). [Theory and method of sports training (on the example of team playing sports)]. Vinnytsia: Planer [in Ukrainian].
2. Pavlova, Y. (2011). Vidnovlennia u sporti [Restoration in sport: a monograph]. Lviv: LDUFK [in Ukrainian].
3. Volkov, V.M., & Zhylo Zh. (1994). Medytsynsnye sredstva vosstanovleniia v sporte [Medical means of recovery in sports.]. Smolensk: Spiadyn [in Russian].
4. Volkov V.M. (1994) Yzbyratelnoe prymerenye sredstv vosstanovleniia [Selective use of means of regeneration]// Sredstva vosstanovleniia v sporte. – Smolensk: Smiadyn [in Russian].

Список використаної літератури

1. Костюкевич В. М. «Теорія і методика спортивної підготовки» (на прикладі командних ігрових видів спорту): Навчальний посібник / В.М.Костюкевич. – Вінниця: Планер, 2014 – 616 с.
2. Павлова Ю. Відновлення у спорті: монографія / Ю.Павлова, Б.Виноградський. – Л.: ЛДУФК, 2011. – 204 с.
3. Волков В.М., Жилло Ж. Медицинские средства восстановления в спорте. – Смоленск: Спядын, 1994. – С.55–93.
4. Волков В.М. Избирательное применение средств востановления // Средства восстанвления в спорте. – Смоленск: Смядын, 1994. – С. 94–104.

Стаття надійшла до редакції 30.03.2018 р.

Стаття прийнята до друку 11.04.2018 р.

Еднак Валерій

кандидат педагогических наук, доцент
кафедра теории и методики олимпийского и профессионального спорта
Тернопольский национальный педагогический университет им. В.Гнатюка
г.Тернополь, Украина

ФИЗИЧЕСКИЕ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ

Аннотация. Характерной чертой современного спорта являются значительные по объему и интенсивности тренировочные нагрузки, которые предъявляют исключительно высокие требования к организму спортсмена. Перед специалистами постоянно возникает проблема максимально возможного восстановления работоспособности спортсменов после предварительной нагрузки перед следующей тренировкой или соревнованием. Целью исследования является определение наиболее эффективных физических средств восстановления работоспособности в учебно-тренировочном процессе футболистов. Методы исследования: анализ, систематизация и обобщение данных научно-методической литературы по проблеме средств и методов восстановления работоспособности в процессе подготовки футболистов. В статье проанализированы основные группы физических средств восстановления, которые применяются в спортивной тренировке футболистов. Установлено, что оптимальной формой использования всех восстановительных средств является последовательное или параллельное применение нескольких из них в единой комплексной процедуре. Это позволяет повысить суммарный объем тренировочной работы в занятиях и интенсивность выполнения отдельных тренировочных упражнений, сократить паузы между упражнениями, увеличить количество занятий с большими нагрузками в микроциклах.

Ключевые слова. Тренировочный процесс, работоспособность, восстановление, футболисты, объем, интенсивность, физические средства восстановления.

Yednak Valeriy

Candidate of Pedagogical sciences, Ph.D., Associate Professor
Department of Theory and Methods of Olympic and Professional Sports
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
Ternopil, Ukraine

PHYSICAL MEANS OF RECOVERY OF OPERABILITY IN FOOTBALL PLAYERS

Abstract. A peculiar feature of modern sports is the considerable volume and intensity of training load, which impose exceptionally high requirements to the body of an athlete. The issue of the maximum possible restoration of working ability of athletes after the previous loading before the next training or competition constantiu arise. The purpose of the study is to identify the most effective physical means of recovery in the training process of football players. Methods of research: analysis, systematization and generalization of data of scientific and methodical literature on the problem of means and methods of restoration of workability in the process of preparation of football players. Objectives of the study: to analyze the main groups of physical means and methods of recovery used in sports training of football players. Research results. The main groups of physical means of restoration used in sports training of football players were analyzed. During a game of physical exercise, the entire musculoskeletal system undergoes a physical exercise. Experts include: massage, hydroprocesses, electroprocesses, magnetotherapy, aeroionization, light irradiation, ultrasound, hyperoxia, phonophoresis. The most popular means of restoration of work capacity at athletes are various types of massage. The optimal form of usage of all restorative means is consistent or parallel use of several of them in a single complex procedure was established. This allows to increase the total amount of training work in classes and the intensity of performing individual training exercises, reduce pauses between exercises, increase the number of classes with high loads in microcycles.

Key words: training process, workability, recovery, players, volume, intensity, physical means of recovery.