

Комплекси реабілітаційних заходів при травмах нижніх кінцівок у підготовці фахівців із футболу

УДК 615.8:616-001:796.33

Д.О. Підкопай, Шарбель Юсеф

Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна

Резюме. Сучасні вимоги до ефективної професійної діяльності фахівців із футболу диктують необхідність скорішого повернення до тренувальної діяльності спортсменів після травм нижніх кінцівок, що можливо шляхом навчання тренерів та кваліфікованих спортсменів сучасним реабілітаційним заходам. *Мета:* описати досліджені результати впровадження комплексів реабілітаційних заходів при травмах нижніх кінцівок у програму навчання та підвищення кваліфікації тренерів, помічників тренерів та кваліфікованих футболістів. *Методи.* Навчання використанню комплексів реабілітаційних заходів включало проведення низки теоретичних та практичних занять із вивчення елементів східного масажу при травмах нижніх кінцівок в умовах традиційної арабської (східної) лазні та фінської сауни. У дослідженні брали участь фахівці з футболу спортивного клубу «Sporting high», м. Бейрут, а саме: 8 тренерів, 6 помічників тренерів та 10 спортсменів високої кваліфікації (загалом 24 особи). Результати досліджень фіксувалися за допомогою методу анкетного опитування. *Результати.* Було проведено співставлення та аналіз змін власної думки досліджуваних, на основі якого зроблено висновки щодо доцільності, ефективності та зручності застосування запропонованих комплексів реабілітаційних заходів із поєднання різних лазневих процедур та східного масажу. *Висновки.* Аналіз результатів анкетного опитування показав їх інформативність, а також довів методичну ефективність запропонованих нами комплексів для процесу навчання та підвищення кваліфікації фахівців із футболу. Зафіксовано значне підвищення самооцінки рівня отриманих знань, умінь та розуміння їх ефективності для практичної професійної діяльності фахівців із футболу. **Ключові слова:** навчання масажу, східний масаж, лазневі процедури, тренування футболістів.

Complexes of rehabilitation measures for lower limb injuries in the training of football specialists

D.O. Pidkopai, Charbel Youssef

Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, Ukraine

Abstract. Modern requirements for effective professional activity of football specialists dictate the need for an early return to training activities of athletes after lower limb injuries, this is possible through training of coaches and qualified athletes in modern rehabilitation measures. *Aim:* to describe the researched results of the implementation of rehabilitation measures complexes for lower limb injuries in the program of training and professional development of coaches, assistant coaches and qualified football players. *Methods:* training in the use of rehabilitation measures complexes included a number of theoretical and practical classes on teaching the basics of the technique of performing elements of oriental massage in a traditional Arabic (Eastern) bathhouse and in a Sauna. The study involved football specialists from the «Sporting high» sports club in Beirut (Lebanon), namely: 8 coaches, 6 assistant coaches and 10 highly qualified athletes (a total of 24 people). The results of the research

were recorded using the questionnaire method. *Results:* a comparison and analysis of changes in the respondents' own opinions was carried out, on the basis of which conclusions were drawn regarding the feasibility, effectiveness and convenience of using the proposed rehabilitation measures complexes combining various bath procedures and Eastern massage. Analysis of the questionnaire results showed their informativeness, and also proved the methodological effectiveness of the rehabilitation measures complexes proposed by us for the process of training and advanced training of football specialists. A significant increase in self-assessment of the level of acquired knowledge, skills and understanding of their effectiveness for the practical professional activities of football specialists was revealed.

Keywords: massage training, oriental massage, bath procedures, football player training.

Постановка проблеми. Сучасний футбол відомий не лише досягненнями, що постійно зростають, а й навантаженнями, які часто стають великою напругою психофізичних процесів в організмі спортсмена [6]. У зв'язку із цим пошук та обґрунтування дієвих і ефективних шляхів швидкого відновлення спортивної працездатності та досягнення спортсменом максимального спортивного результату саме зі збереженням здоров'я є актуальною політичною і соціальною проблемою будь-якої сучасної держави, яка піклується про здоров'я, розвиток та освіту прийдешніх поколінь [8; 21].

Одним із напрямів такого роду досліджень може стати поєднане та узгоджене використання комплексів реабілітаційних заходів із лазневих процедур та східного масажу при типових травмах нижніх кінцівок, запропоноване Шарбелем Юсефом та ін. (2021, 2023) [15; 16].

Сьогодні багато тренерів зазнають труднощів із правильним підбором та поєднанням реабілітаційних заходів та процедур при типових травмах та захворюваннях у футболі, що може позначитися на рівні підготовленості спортсмена до відповідальних змагань [1; 18; 20].

За даними Д. Підкопай (2021) [9], невід'ємною частиною учбово-тренувального процесу практично на всіх етапах підготовки є спортивний масаж і гідро-лазневі процедури. Лазневі процедури як метод гартування і профілактики захворювань та типових травм має для спортсменів велике практичне значення. Вони можуть бути використані в підготовці спортсменів із метою прискорення й оптимізації акліматизації за підвищеної вологості та високої температури повітря на етапі літнього змагального періоду річного циклу підготовки, зміни кліматичного і годинного поясів у тренувальному періоді річного циклу підготовки, прискорення відновних процесів після інтенсивного тренувального

навантаження, а також підготовки м'язів, суглобів і організму в цілому до фізичних навантажень.

Використовувати лазневі процедури можна в тренувальному процесі під час безпосередньої підготовки до змагань і в період змагань [19].

Особливо ефективним, за даними О. Сверчкової (2022) [12], є поєднання лазневих процедур із відновним спортивним масажем. Різке збільшення кровотоку в судинах сприяє прискоренню метаболічного обміну в організмі, що веде до прискорення відновних реакцій. Лазнева процедура дає змогу за короткий час і у певних кількостях виводити з м'язів молочну кислоту, що накопичилася під час тренувань.

Застосування лазневих процедур дає змогу активно виводити з організму інфільтрат, продукти обміну та токсини без застосування медикаментів і скоротити реабілітаційний період після травм і вихід зі стану перетренованої, а також змістити акцент оздоровчих процедур із медикаментозної у фізіотерапевтичну сферу [9].

Завдяки профілактично-реабілітаційним заходам із використанням фізіотерапевтичних гіпертермічних процедур поліпшується адаптація спортсменів до значних фізичних навантажень в умовах низьких температур. У спортсменів, які регулярно використовують лазневі процедури, зменшується вірогідність запальних захворювань верхніх дихальних шляхів, навколоносових пазух, мигдалин і легеневої тканини [13].

Дані сучасних досліджень [5; 14; 17] показують, що під впливом гіпертермічної лазневої процедури знижується або усувається м'язовий гіпертонус, зменшується тугорухомість суглобів, розм'якшуються патологічні ущільнення (контрактури), викликані травмою або порушенням тканинних процесів, збільшується число функціонуючих капілярів, активізуючи цим їх кровопостачання.

Активізується тканинний обмін, що поліпшує трофіку тканин і прискорює виведення з них продуктів життєдіяльності, накопичених у результаті біохімічних процесів, особливо під впливом фізичних навантажень. Прискорюються окислювально-відновні процеси [10].

Лазнева процедура є для організму людини фізичним навантаженням, і її дія має тренувальний характер. За даними П. Єфименко, О. Каніщева (2022) та R. Brenke (2019) [2; 19], під час відвідин лазні не лише змінюються ЧСС і АТ, а й відбуваються інші зміни в організмі, зокрема у вегетативній нервовій системі. Адаптивне зниження ЧСС після серії процедур нагадує тренувальну вазотонію. Масаж чинить на організм схожу, хоча і помітно менш виражену, специфічну дію на зміну рівня обміну речовин, діяльності м'язів тощо.

Усе це дає підстави вважати, що навчання поєднаному та узгодженому використанню реабілітаційних заходів із лазневих процедур та східного масажу дасть змогу ефективно відновити працездатність і стане ефективним засобом профілактики та лікування різних типових травм і захворювань спортсменів у сучасному футболі.

Дослідження проводилися в рамках дисертаційної роботи Юсефа Шарбеля відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї молоді та спорту на 2011–2015 рр. за темою 4.1 «Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та пошкодженнях опорно-рухового апарату в осіб різного ступеня тренуваності» (номер державної реєстрації 011U00194) та відповідно до ініціативних тем науково-дослідних робіт на 2021–2025 рр. «Теоретико-методологічні засади фізичної терапії та ерготерапії при органічних та функціональних порушеннях органів та систем організму людини в практиці охорони здоров'я» (номер державної реєстрації 0121U110141).

Мета дослідження — описати результати впровадження комплексів реабілітаційних заходів при травмах нижніх кінцівок у програму навчання та підвищення кваліфікації тренерів, помічників тренерів та кваліфікованих футболістів.

Методи дослідження. Учасники. У дослідженні зголосилися взяти участь фахівці з футболу спортивного клубу «Sporting high», м. Бейрут (Ливан), а саме: 8 тренерів, 6 помічників тренерів та 10 спортсменів високої кваліфікації (загалом 24 особи).

Процедура. Ми запропонували тренерам та кваліфікованим спортсменам навчання модифікованим для футболістів комплексам реабілітаційних заходів із лазневих процедур та східного масажу при травмах нижніх кінцівок, які досліджував Юсеф Шарбель та ін. (2020, 2023) [15; 17], для впровадження в тренувальний процес. Наше дослідження тривало вісім тижнів (жовтень-листопад 2024 р.), із яких саме навчання тривало чотири тижні. Було проведено вісім занять, а саме: два теоретичні заняття тривалістю 90 хв. (з основ лазневих процедур, східного масажу, основ реабілітаційних заходів при типових травмах нижніх кінцівок у футболістів) та шість практичних занять тривалістю до 120 хв., із яких: два практичні заняття з навчання основам техніки виконання елементів східного масажу нижніх кінцівок (фіксована послідовність прийомів масажу, кількість повторень та їх інтенсивність) та чотири практичні заняття, які проводилися в умовах лазні з контролем чіткого дотримання методики лазневої процедури (вказувалися необхідний поріг температури та вологості, тривалість перебування у парній, спосіб і ступінь охолодження, кількість заходів у парну, загальна тривалість процедури та ін.). Із цих чотирьох занять два заняття було проведено у фінській сауні, два — у традиційній арабській (східній) лазні. Після закінчення навчання ще чотири тижні фахівці самостійно використовували реабілітаційні комплекси у роботі зі спортсменами за власним графіком.

Методи. Результати досліджень фіксувалися за допомогою методу анкетного опитування. Анкети однакові та заповнювалися два рази. Перший раз — до навчання, другий — через два тижні після початку навчання та третій раз — через місяць після закінчення навчання й отримання практичного досвіду використання вивчених комплексів у роботі зі спортсменами. Було проведено співставлення та аналіз змін у думці досліджуваного контингенту фахівців, на основі якого зроблено висновки щодо доцільності навчання, ефективності та зручності застосування запропонованих комплексів реабілітаційних заходів, а також напряму подальших досліджень.

Статистичний аналіз. Експериментальні дані оброблено за допомогою методів математичної статистики. Розрахунки проведено за допомогою комп'ютерної програми IBM SPSS Statistics 20 (США). Результати анкетного опитування до та після експерименту знайшли

статистичне підтвердження шляхом обробки та зіставлення отриманих арифметичних значень. Процедура проведення дослідження відповідала положенням та етичним стандартам Гельсінської декларації.

Результати дослідження та їх обговорення. Ми провели навчання фахівців комплексам реабілітаційних заходів із лазневих процедур та східного масажу при травмах нижніх кінцівок [15; 17], а потім порівняли та проаналізували результати анкетного опитування думок фахівців із приводу результатів проведеного навчання. Програма також передбачала навчання досліджуваного контингенту спеціальним заходам, а саме: заходам із контролю стану спортсмена, прийомом першої допомоги, заходам із регідратації, організації якісного пасивного відпочинку тощо. Окремо наголошувалося, що питання про можливість відвідин лазні спортсменами із симптомами респіраторних захворювань, спортсменами у стані перетренування та після захворювань і травм вирішується виключно консультацією з лікарем.

Дані співставлення результатів анкетного опитування до навчання (першого), повторного — наприкінці двох тижнів та після закінчення навчання і одного місяця самостійної роботи зі спортсменами свідчать про виразні зміни у думці фахівців, які брали участь у дослідженні (табл. 1).

Дані дослідження вказують на те, що самооцінка рівня знань про вплив саме фінської сауни на рівень відновлення функціональних можливостей спортсмена під час повторного опитування вказала на стале підвищення впевненості у своїх знаннях лише на 17%. При цьому цікаво, що первинні показники впевненості респондентів у своїх знаннях, за їхньою власною думкою, були перебільшені лише на 9,3%. Це, на нашу думку, означає, що тренери вже мали певні знання теорії та практики використання сауни у спортивній практиці.

Дані дослідження фіксують, що самооцінка рівня знань про вплив саме арабської (східної) лазні на рівень відновлення функціональних можливостей спортсмена під час повторного

ТАБЛИЦЯ 1 — Результати середніх показників першого та повторного анкетного опитування контингенту, що досліджувався

№	Фактор, що оцінюється (1–10 балів)	Перше оцінювання до навчання (середній бал)	Повторне оцінювання (середній бал)	
			Самооцінка початкових знань та вмінь через 2 тижні	Самооцінка набутих знань та вмінь після закінчення навчання та 1 місяця роботи
		X±Σ		
1	Самооцінка рівня знань про вплив саме фінської сауни лазні на рівень відновлення функціональних можливостей	7,5 (±0,93)	6,8 (±0,70)	8,2 (±0,71)
2	Самооцінка рівня знань про вплив саме арабської (східної) лазні на рівень відновлення функціональних можливостей	5,5 (±0,50)	3,8 (±0,77)	9,4 (±0,50)
3	Самооцінка рівня технічних умінь із проведення процедури фінської сауни	7,2 (±0,65)	6,2 (±0,77)	9,6 (±0,49)
4	Самооцінка рівня технічних умінь із проведення процедури арабської лазні	4,2 (±0,41)	3,2 (±0,50)	9,1 (±0,53)
5	Самооцінка рівня знань про вплив саме східного масажу на рівень відновлення функціональних можливостей	4,8 (±0,70)	3,3 (±0,48)	8,8 (±0,86)
6	Самооцінка рівня технічних умінь із проведення процедури східного масажу	3,2 (±0,65)	2,4 (±0,50)	7,4 (±0,65)
7	Ефективність комплексу реабілітаційних заходів із сауною	6,8 (±0,70)	8,7 (±0,75)	
8	Ефективність комплексу реабілітаційних заходів зі східною лазнею	5,6 (±0,64)	9,7 (±0,46)	
9	Ефективність методики східного масажу	4,4 (±0,50)	8,4 (±0,58)	
10	Складність навчання комплексам реабілітаційних заходів	7,8 (±0,70)	6,5 (±0,88)	
11	Складність виконання комплексів реабілітаційних заходів	8,8 (±0,86)	5,3 (±0,70)	
12	Зручність застосування комплексів реабілітаційних заходів у тренувальному процесі	5,7 (±0,69)	8,8 (±0,86)	
13	Доцільність застосування комплексів реабілітаційних заходів у тренувальному процесі	6,7 (±0,69)	9,2 (±0,41)	
14	Доцільність подальшого навчання засобам профілактики та фізичної реабілітації співробітникам спортивних клубів	7,5 (±0,80)	8,8 (±0,86)	

опитування показала стале підвищення впевненості у своїх знаннях на 59,6%. При цьому показово, що первинні показники впевненості респондентів у своїх знаннях, на їхню думку, були перебільшені на 31%. Це може означати, що тренери визначили малий початковий рівень своїх знань та вмінь, але фіксують впевнене його підвищення в користуванні арабською (східною) лазнею після навчання.

Самооцінка рівня знань про технічні вміння проведення процедури фінської сауни під час повторного опитування показала стале підвищення впевненості у своїх знаннях на 35,4%. При цьому первинні показники впевненості респондентів у своїх знаннях, за їхньою власною думкою, були перебільшені ними на 13,8%. Це може означати, що тренери хоча і мали достатній досвід використання сауни, вважають результати навчання суттєвими.

Самооцінка рівня знань про технічні вміння з проведення процедури арабської (східної) лазні під час повторного опитування показала стале підвищення впевненості у своїх знаннях на 65%. При цьому первинні показники впевненості респондентів у своїх знаннях, за їхньою власною думкою, були перебільшені ними на 24%.

Самооцінка рівня знань про вплив саме східного масажу на рівень функціональних можливостей спортсмена під час повторного опитування показала стале підвищення впевненості у своїх знаннях на 62,5%. При цьому первинні показники впевненості респондентів у своїх знаннях, за їхньою власною думкою, були перебільшені ними на 31%.

Самооцінка рівня технічних умінь із проведення процедури східного масажу під час повторного опитування показала стале підвищення впевненості у своїх умінь на 67,5%. При цьому первинні показники впевненості респондентів у своїх знаннях та вміннях, на їхню думку, були перебільшені ними на 25%.

Це може означати, на нашу думку, що тренери спочатку визначили власний рівень володіння етнічним східним масажем як великий, але потім оцінили власний початковий рівень знань та вмінь як малий. У повторному опитуванні ми зафіксували думку фахівців про впевнене підвищення знань та вмінь користування технікою східного масажу нижніх кінцівок після навчання.

Оцінка ефективності запропонованого нами комплексу реабілітаційних заходів при травмах нижніх кінцівок із сауною після навчання збільшилася на 21% від початкового.

Оцінка ефективності запропонованого нами комплексу реабілітаційних заходів зі східною лазнею після навчання збільшилася від початкового на 42,2%.

Отже, ефективність комплексу реабілітаційних заходів із процедурою східного масажу оцінювалася тренерами майже у два рази ефективнішою за використання фінської сауни.

Оцінка ефективності запропонованого нами комплексу реабілітаційних заходів із методикою східного масажу, на думку респондентів, збільшилася після навчання на 42,6%, тобто майже вдвічі.

Складність навчання комплексу реабілітаційних заходів, на думку респондентів, на практиці виявилася майже такою, як вони і передбачали (меншою лише на 16,6% за початкові переконання).

А от складність виконання комплексів реабілітаційних заходів, на думку респондентів, на практиці виявилася меншою на 40%, тобто набагато легшою за їхні сподівання.

Зручність застосування комплексу реабілітаційних заходів у тренувальному процесі для респондентів виявилася на 35,2% більшою за очікувану.

Особиста думка щодо доцільності застосування комплексу реабілітаційних заходів у тренувальному процесі у першому опитуванні була достатньо висока та позитивно зросла ще на 27,1%, із середніх показників початкового опитування у 6,7 бали до впевнених 9,2 бали.

Доцільність подальшого навчання тренерського складу спортивних клубів засобом фізичної реабілітації футболістів уже на першому опитуванні виявилася великою (7,5 бали), тому невелике у цифрах підвищення на 14,7% лише підтверджує ефективність запропонованого нами комплексу реабілітаційних заходів (8,8 бали).

Таким чином, фахівці визначили ефективність навчання та необхідність застосування запропонованого нами комплексу реабілітаційних заходів для профілактики та лікування травм нижніх кінцівок у футболі.

Висновки. Застосування поєднаного та узгодженого використання реабілітаційних заходів із лазневих процедур та східного масажу при травмах нижніх кінцівок у програмі підготовки футболістів та підвищення кваліфікації фахівців із футболу в доступній нам спеціальній літературі обговорюються здебільшого фрагментарно, при цьому роль комплексного використання засобів, які спрямовані на відновлення

спортивної працездатності футболістів, на нашу думку, досліджено недостатньо.

Ба більше, ми не знайшли в доступній нам спеціальній літературі опису програм навчання самих тренерів використанню комплексів реабілітаційних заходів із лазневих процедур та східного масажу при травмах нижніх кінцівок, що в сучасних умовах існування спортивної галузі держави Ліван є актуальним.

Аналізуючи результати проведеного навчання за опитуванням тренерів, помічників тренерів та кваліфікованих спортсменів спортивного клубу «Sporting high», можна відзначити, що фахівці до початку навчання мали достатню впевненість у своїх знаннях та вміннях, а після початку проходження та наприкінці навчання здебільшого переоцінили рівень своїх початкових знань та вмінь. Цей факт свідчить про інформативність та методичну ефективність запропонованого нами навчання фахівців комплексам реабілітаційних заходів при травмах нижніх кінцівок.

Водночас значне, аж до переконливого, підвищення рівня самооцінки отриманих знань та набутих умінь говорить про справжній інтерес та залучення фахівців до навчання в рамках

нашого дослідження та практичної користі й ефективності запропонованих комплексів реабілітаційних заходів із різних лазневих процедур та східного масажу для практичної професійної діяльності фахівців.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримувала фінансової підтримки від державних, громадських або комерційних організацій.

Конфлікт інтересів. Автори підтверджують, що не мають конфлікту інтересів.

Фактичні данні проведеного дослідження в обсязі дисертаційної роботи та наукових статей Юсефа Шарбеля стануть основою для створення методичного посібника з питань застосування лазневих процедур та етнічного масажу в підготовці спортсменів ігрових видів спорту та в подальшій практичній роботі зі спортсменами та тренерами футбольних команд Лівану та України.

Автори висловлюють велику та щирю подяку керівництву футбольних команд «Hoops», «Champs», «Adab w Riada», які входять до спортивного клубу «Sporting high», м. Бейрут, за дозвіл, допомогу в організації досліджень, надання необхідного інвентарю і технічного забезпечення.

Література

- Білоостоцький АІ. Реабілітаційне обстеження при патології кістково-м'язової системи. [Rehabilitation closure for pathology of the cystic-muscle system]. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2021;6(2):19–22.
- Єфіменко П, Каніщева О. Спортивний масаж та самомасаж на тренувальному періоді реабілітації спортсменів після травм нижніх кінцівок [Sports massage and self-massage during the training period of rehabilitation of athletes after injuries to the lower ends]. В: Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи: збірник тез XXIII Міжнародної науково-практичної конференції; 2022 грудня 6–7; Харків. Харків: ХДАФК; 2023. С. 12–15.
- Жабокрицька ОВ, Язловецький ВС. Нетрадиційні методи й системи оздоровлення [Non-traditional methods of health improvement systems]: навчальний посібник. Кропивницький: РВЦ КДПУ ім. Володимира Винниченка; 2020. 187 с.
- Карпінська ОД, Хасавнех А, Іванов ГВ. Контрактури суглобів. Етіологія, патанатомія, основні підходи до профілактики та лікування [Etiology, pathological anatomy, basic approaches to prevention and treatment]. Травма. 2022;23(1):62–5. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.1.23.2022.883>
- Карпінська ОД, Хасавнех М. Програма локальної низькочастотної вібраційної розробки суглобів після іммобілізації [Program of local low-frequency vibration disintegration of corners after immobilization]. Травма. 2023;24(1):31–9. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.1.24.2023.929>
- Крайник Я, Лебедев С. Планування фізичної підготовки у навчально-тренувальному процесі у юних футзалістів 15–16 років із використанням засобів легкої атлетики [Planning of physical training during the initial training process for young futsal players 15–16 years old due to the different abilities of athletics]. В: Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики: збірник тез I Всеукраїнської науково-практичної конференції; 2023 квітня 7; Харків. Харків: ХДАФК; 2023. С. 9–12.
- Пашкевич С, Шутеева Т, Без'язична О. Особливості застосування фізичних вправ на довготривалому етапі реабілітації після внутрішньосуглобових переломів [Features of the stagnation of physical exercises at the final stage of rehabilitation after internal angular fractures]. Педагогіка здоров'я. 2022;1(1):18–22.
- Перевозник ВІ, Перцухов АА. Показники фізичного розвитку юних футболістів 14–15 років [Indicators of physical development of young football players aged 14–15]. Спортивні ігри: електронний науковий журнал. 2022;2(24):30–9.
- Підкопай ДО. Лікувальний масаж [Therapeutic massage]: підручник. Харків: Коллегіум; 2021. 400 с.
- Підкопай ДО, Підкопай ТВ, Шарбель Ю. Фізична реабілітація футболістів після ушкоджень гомілковостопного суглоба із застосуванням корегувального кінезіотейпування [Physical rehabilitation of football players after the removal of the ankle joint due to stagnation of koregual kinesiotherapy]. В: Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи: збірник тез XXII Міжнародної науково-практичної конференції; 2022 грудня 6; Харків. Харків: ХДАФК; 2022.
- Рубан ЛА. Сучасний підхід до масажної терапії: оновлений погляд на давню практику [A current approach to massage therapy: an updated look at an old practice]. В: Актуальні питання сучасного масажу: зб. статей XIV міжнар. наук.-практ. Інтерн.-конф.; 2023 квітня 29–30; ХДАФК. 2023. С. 23–33.
- Сверчкова ОВ, Nyssönen S, Каніщева ОП, Манучарян СВ. Характеристика фінської сауни (тези) [Characteristics of the Finnish sauna (thesis)]. В: Сучасні питання фізичної реабілітації, рекреації та фізичного виховання різних груп населення: матеріали VII науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю; 2022 листопада 17–18; Харків. Харків; 2022. С. 5–8.
- Сірик ІВ, Каніщева ОП. Сучасні SPA технології та нетрадиційні різновиди масажу GUA SHA в сучасності [Modern SPA technologies and non-traditional varieties of GUA SHA massage today]. В: Актуальні питання

сучасного масажу: 2020 рік: збірник статей XI міжнародної науково-практичної конференції; 2020 квітня 24–25; ХДАФК. 2020. С. 82–7.

14. Тяжелов ОА, Хасавнех А, Карпінська ОД, Карпінський МЮ, Біцадзе МЗ. Концептуальна модель процесу формування іммобілізаційних контрактур [A conceptual model of the process of formation of immobilization contractures]. Оптопедия, травматология и протезирование. 2022;3–4:52–61. <https://doi.org/10.15674/0030-598720223-452-61>

15. Шарбель Ю, Підкопай ДО, Підкопай ТВ. Результати застосування заходів програми фізичної терапії із залученням методик східного масажу при ушкодженнях гомілковостопного суглобу [The results of the study of physical therapy programs from the acquisition of similar massage techniques for the treatment of the ankle joint]. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2021;2(82):50–6. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-2.008>

16. Шарбель Ю, Підкопай ТВ, Підкопай ДО. Фізична реабілітація футболістів після ушкодження гомілковостопного суглоба із застосуванням кінезіотейпування [Physical rehabilitation of football players after the removal of the ankle joint due to stagnant kinesiotherapy]. Rehabilitation & Recreation: науковий журнал. 2023;17:142–50.

17. Шарбель Ю, Підкопай Т. Результати фізичної реабілітації футболістів 18–24 років після ушкодження гомілковостопного суглоба [The results of physical rehabilitation of football players 18–24 years after the removal of the ankle joint]. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2020;3(77):56–61.

18. Abdula A. Causes of injuries in professional football referees. Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). 2024;4(177):9–11. [https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.4\(177\).01](https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.4(177).01)

19. Brenke R. Hydrotherapy and thermotherapy in the treatment of functional disorders. MMW Fortschr Med. 2006;7:26–8.

20. Abdula A, et al. Features of the development of strength training of highly qualified football referees in the competitive period. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2022;2(26):58–62. <https://doi.org/10.15391/snsv.2022-2.005>

21. Lebediev S, Zhurid S, Koval S, Shalenko V. Control of physical and technical readiness of football players at the stage of specialized basic training. Slobozhanskyi Herald of Science and Sport. 2022;26(1):14–9. <https://doi.org/10.15391/snsv.2022-1.003>

ORCID 0000-0001-9845-7639, frir@ukr.net

ORCID 0000-0002-4442-9509, twintracker@gmail.com

Надійшла 11.05.2025

Прийнята 14.06.2025

Опублікована 10.09.2025