

## SPORT

### Відновлювальні засоби у підготовці футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору

С. В. Савченко, І. М. Скрипка, М. Б. Чхайло, І. М. Кравченко, В. В. Гладов

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, г. Суми, Україна

\*Corresponding author. E-mail: iraskripka1986@gmail.com

Paper received 24.03.21; Accepted for publication 19.04.21.

<https://doi.org/10.31174/SEND-NT2021-255IX32-04>

**Анотація.** У статті підтверджено необхідність використання засобів фізичної терапії для відновлення спортивної працездатності футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору і тим самим покращувати їх функціональні показники та психоемоційний стан. Підтверджено популярність та актуальність застосування новітньої технології відновлення працездатності футболістів з порушенням зору, таких як – кріосауна. Встановили, що підготовка спортсмена паралімпійця це - процес успіх якого залежить від реалізації багатьох завдань: фізичної, технічної, тактичної, психологічної, теоретичної та змагальної підготовки спортсменів. Доведено, позитивний вплив від застосування фізіотерапевтичних засобів у тренувальному процесі спортсменів, що підтверджено покращенням всіх показників за всіма критеріями методики діагностики самопочуття, активності і настрою та позитивними змінами показників центральної гемодинаміки футболістів.

**Ключові слова:** відновлення, футболісти з порушенням зору, кріосауна, психоемоційний стан.

**Вступ.** На сьогодні важливим питанням залишається відновлення функціонального стану організму спортсменів, відновлення їх адаптаційних резервів, а також досягнення оптимального рівня особистісної адаптації та професійно важливих якостей, відновлення якості їх життя [4, 5.]. За даними Н. І. Аралова [1] різке зростання об'ємів та інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень призводить до морфофункціональних змін у тканинах, а також до виникнення травм у висококваліфікованих спортсменів.

За даними науковців [1, 3, 4] відновлювальні заходи проводять в умовах змагань, коли необхідно забезпечити швидке та за можливості повне відновлення спеціальної фізичної працездатності та психологічної готовності до наступного етапу змагань, та в повсякденному навчально-тренувальному процесі в ході вдосконалення загальної та спеціальної працездатності, яка, цілком очевидно, пов'язана із втомою. Підготовка спортсмена паралімпійця це - процес успіх якого залежить від реалізації багатьох завдань ( фізичної, технічної, тактичної, психологічної, теоретичної та змагальної підготовки спортсменів), а їх реалізація залежить від умінь тренера застосовувати певні засоби і методи у залежності від контингенту спортсменів і умов, у яких проводиться тренування [7]. Саме це обумовлює важливість процесу відновлення, оскільки досягти високих результатів лише за рахунок збільшення об'ємів та інтенсивності тренувальних навантажень неможливо. У зв'язку з тим, що недостатня кількість досліджень спрямована на вивчення новітньої технології відновлення працездатності спортсменів в спортивних іграх, куди включається і заняття футболом (футзалом) незважаючи на те, що збірна команда України з порушенням зору є лідером в світовому рейтингу наше дослідження є актуальним.

**Мета.** визначити вплив засобів фізичної терапії у відновленні спортивної працездатності футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору.

**Завдання дослідження:**

1. Аналіз та узагальнення наукових та методичних джерел;

2. Визначити позитивний вплив від застосування фізіотерапевтичних засобів у тренувальному процесі футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору

**Матеріали і методи дослідження.** У процесі дослідження використано аналіз та узагальнення наукових та методичних джерел, педагогічний експеримент, педагогічне спостереження, анкетування суб'єктивного стану за методикою діагностики самопочуття, активності і настрою «САН», методи математичної статистики. Об'єктом дослідження були футболісти збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору. Дослідження було проведено під час навчально-тренувальних зборів збірної м. Анталія (Туреччина). У процесі планування, організації та здійснення експериментальних досліджень вивчали ефективність застосування кріотерапії для відновлення спортивної працездатності спортсменів з порушенням зору збірної України з футзалу за допомогою наступних показників: частоти серцевих скорочень (ЧСС), систолічного артеріального тиску (САТ), діастолічного артеріального тиску (ДАТ), пульсового артеріального тиску (ПАТ), ударного об'єму кровотоку (УОК), хвилиного об'єму кровотоку (ХОК) у стані спокою, після тренувального навантаження для діагностики втоми. До педагогічного експерименту ввійшли спортсмени з напруженістю механізмів адаптації до фізичного навантаження, які не мали протипоказань за станом здоров'я, та потребували застосування новітніх засобів відновлення запропонованих організаторами навчально-тренувальних зборів. Тривалість застосування відповідної відновлювальної процедури складала 3 рази за весь період навчально-тренувального збору, який тривав 14 днів. Тестування психічного стану футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору за методикою «САН» проводилося з метою оцінки ефективності застосування засобів кріотерапії у навчально-тренувальному процесі [2].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Основні положення застосування медико-біологічних та фізіотерапевтичних, педагогічних засобів відновлення викладаються у ряді робіт [7, 3]. За даними науковців І.М.

Скрипки, М. Б. Чхайло, І. М. Кравченко, В. В. Гладова, В. О. Лапицького [7] підготовка спортсмена паралімпійця це - процес успіх якого зал ежить від реалізації багатьох завдань ( фізичної, технічної, тактичної, психологічної, теоретичної та змагальної підготовки спортсменів), а їх реалізація залежить від уміння тренера застосовувати певні засоби і методи у залежності від контингенту спортсменів і умов, у яких проводиться тренування. У сучасній системі підготовки футболістів з різними порушеннями: зору, слуху широко використовуються фізіотерапевтичні (фізичні) засоби відновлення і підвищення працездатності до яких входить кріотерапія.

Для регулювання м'язового тону та релаксації м'язів

футболістів з порушенням зору використовували один із методів фізичної терапії – кріотерапію. Процедури в кріосауні тривали дві-три хвилини, однак викликали у спортсменів швидку позитивну реакцію, а результат спостерігався вже за 5-10 хвилин і тривав не менше 6 годин. Після процедури футболісти збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору відчували покращення психоемоційного стану, а також зменшення больових відчуттів в місцях травмування.

Методика дослідження суб'єктивного стану «САН» застосовувалась для якісної оцінки суб'єктивного стану спортсменів, які відвідували кріосауну (табл. 1).

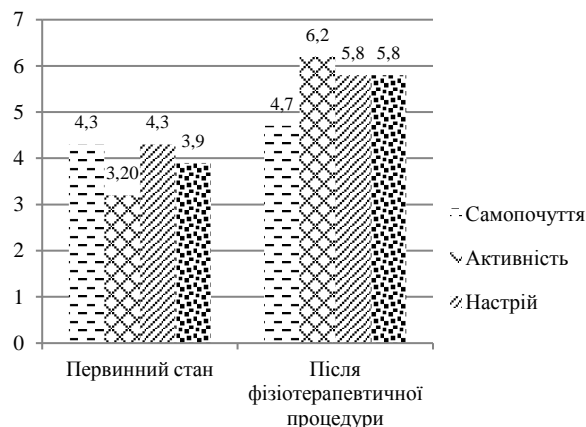
**Таблиця 1.** Зміни психічного стану футболістів протягом навчально-тренувального збору за методикою САН

Якість	Первинний стан, %	Загальна сума балів до експерименту	Після застосування кріотерапії, %	Загальна сума балів після експерименту
Самопочуття	4,3	43	4,7	54
Активність	3,2	30	6,2	62
Настрій	4,3	43	5,8	58
Всього, середній бал.		3,9		5,8
Загальний приріст, %			1,9	

Можна відзначити загальну тенденцію до зниження самооцінки за всіма критеріями у спортсменів на початку навчально-тренувального збору, у зв'язку з їх напруженим графіком тренувань. Натомість після застосування фізіотерапевтичної процедури (кріосауна) спостерігається покращення даних, що оцінювались. Загальна ефективність розробленої програми щодо самопочуття, активності та настрою визначена на рівні +1,9 %. Слід також зауважити, що після відвідування кріосауни покращення власної оцінки самопочуття зазначили всі спортсмени. Результати у графічному вигляді змін психічного стану спортсменів протягом навчально-тренувального збору за методикою САН подані на рис. 1.

Отже, аналізуючи результати, представлені на рисунку 1, можна зробити висновок про позитивний вплив фізіотерапевтичних засобів у тренувальному процесі спортсменів підтвердження цього є покращення всіх показників за всіма критеріями методики САН. З метою вивчення впливу засобів кріотерапії на фізичний стан футболістів також було проаналізовано їх показники центральної гемодинаміки. Аналіз отриманих даних педагогічного експерименту (констатувального) підтвердив порушення вегетативної регуляції серед спортсменів з порушенням зору, так після тренувального заняття всі показники діяльності серцево-судинної системи мали

достовірну різницю відносно до їх вихідного рівня (табл.1). Характер та тривалість відновлення спортсменів після навантаження має суттєвий вплив на їх результати в змагальній та тренувальній діяльності, що підтверджує необхідність застосування засобів і методів фізичної терапії в період навчально-тренувальних зборів.



**Рис. 1.** Показники психічного стану футболістів з порушенням зору за методикою САН на початку та в кінці навчально-тренувального збору

**Таблиця 2.** Зміна показників центральної гемодинаміки (M±m) у футболістів в період навчально-тренувального збору

Показники	На початку навчально-тренувального збору		В кінці початку навчально-тренувального збору	
	На початку тренувального заняття (в стані спокою)	Після тренувального заняття	На початку тренувального заняття (в стані спокою)	Після тренувального заняття
ЧСС, уд/хв	64,32±2,61	74,28±1,53 ***	62,32±0,76	64,71±1,10
САТ, мм.рт.ст	114,45±1,11	125,21±1,28 ***	113,35±0,99	119,51±1,29
ДАТ, мм.рт.ст	65,55±1,51	70,21±1,23	63,33±0,89	64,11±0,68
ПАТ, мм.рт.ст	56,53±0,92	59,30±0,34 ***	54,43±0,98	54,85±1,12
УОК, мл	84,5±1,61	87,32±0,29	82,80±0,13	82,62±0,94
ХОК, л/хв	5,56±0,28	6,65±0,49 ***	5,34±0,87	5,47±0,85

**Примітки:** \*\*\* - p<0,001 при порівнянні показників в стані спокою та після тренування.

Аналіз характеру зміни функціональної готовності футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів

з порушенням зору (формульний експеримент) за результатами таблиці 1 видно, що використання кріосауни

уни в тренувальному процесі стали модулятором активності адаптивних і регуляторних систем організму, про що свідчать зміни повторно отриманих показників центральної гемодинаміки

У футболістів в стані спокою досліджувані показники центральної гемодинаміки на початку та на закінчення навчально-тренувального збору суттєво не відрізнялись. Однак відзначено до початку застосування засобів кріотерапії у спортсменів показника ЧСС після тренування в стані спокою дорівнював 74,2, а після застосування засобів фізичної терапії показник зменшився на 12,9 %, зменшення систолічного артеріального тиску (САТ) на 4,5%, діастолічний тиск (ДАТ) – на 8,7% відповідно. Також визначено зміни в ударному об'ємі крові - на 4,7 мл, хвилинному об'ємі крові - на 1,2 л/хв. така реакція з боку серцево-судинної системи свідчить про застосування адекватних засобів відновлення футболістів збір-

ної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору.

**Висновки.** Встановлено, що кріотерапія для футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору сприяє нормалізації функціонального стану серцево-судинної систем за рахунок глибокої стимуляції судин (спазм) з подальшим їх розширенням, а також збільшення їх функціональних резервів та активізації компенсаторно-приспосувальних механізмів довготривалої адаптації. В результаті використання кріотерапії біологічні тканини та шкіряні покриви насичуються амінокислотами і мікроелементами, необхідними для нормалізації їх функціонування.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення особливостей методики розвитку швидкісно-силових якостей футболістів збірної України з футзалу серед спортсменів з порушенням зору.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Аралова Н. І. Інформаційні засоби для оптимізації процесу відновлення організму спортсменів. / Н. І. Аралова // Спортивна медицина і фізична реабілітація. - 2017. - № 1. - С. 88-96
2. Доскин В.А., Лаврентьева Н.А., Мирошников М.П., Шарай В.Б. Вопросы психологии : девятнадцатый год издания. Ред. А.А. Смирнов, О.А. Конопкин. 1973. №6 ноябрь-декабрь. - 1973. – с. 141-146.
3. Кіндзер Б. М. Відновлення показників діяльності серцево-судинної системи спортсменів-каратистів засобами Ката в процесі змагальної діяльності / Кіндзер Б. М., Бережанський В. О. // Фізична культура, спорт та здоров'я : XV Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 10–11 грудня 2015 р. – Харків. - 2015. - С. 33-35.
4. Одинець Т. С. Засоби відновлення функціонального стану серцево-судинної системи кваліфікованих баскетболісток / Т. С. Одинець, Ю. А. Бріскін // Український журнал медицини, біології та спорту. - 2017. - № 6(9). - С. 42-46. Режим доступу:

#### REFERENCES

1. Aralova N. I. Informatsiyni zasoby dlya optymizatsiyi protsesu vidnovlennya orhanizmu sport-smeniv. / N. I. Aralova // Sportyvna medytsyna i fizychna reabilitatsiya. -2017. №1. -S.88-96.
2. Doskyn V.A., Lavrent'eva N.A., Myroshnykov M.P., Sharay V.B. Voprosy psykholohyy : devyatnadsatyy hod yzdannya. Red. A.A. Smyrnov, O.A. Konopkyn. 1973. №6 noyabr'-dekabr' 1973. – S. 141-146.
3. Kindzer B. M. Vidnovlennya pokaznykiv diyal'nosti sertsevo-sudynnoyi systemy sport-smeniv-karatystiv zasobamy Kata v protsesi zmahal'noyi diyal'nosti / Kindzer B. M., Berezhans'ky V. O. // Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya : XV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Kharkiv, 10–11 hrudnya 2015 r. - Kharkiv, 2015. - S. 33-35.
4. Odynets' T. YE. Zasoby vidnovlennya funktsional'noho stanu sertsevo-sudynnoyi systemy kvalifikovanykh basketbolistok / T. YE. Odynets', YU. A. Briskin // Ukrayins'kyy zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu. - 2017. - № 6(9). - S. 42-46. Rezhym dostupu:

#### Rehabilitation tools in the training of football players of the national futsal team of Ukraine among visually impaired athletes S. V. Savchenko, I. M. Skripka, M. B. Chkhailo, I. M. Kravchenko, V. V. Gladov

**Abstract.** The article confirms the need to use physical therapy to update the sports practice of development of Ukrainian national futsal players among athletes with a violation of the zone and thus improve their functional performance and psychological condition. The popularity and relevance of the use of the latest technology to restore the ability of visually impaired football players, such as - cryosauna, has been confirmed. It is established that the training of a Paralympic athlete is a process of successful development due to the implementation of many tasks: physical, technical, tactical, psychological, theoretical and competitive training of athletes. The positive effect of the use of physiotherapeutic agents in the training process of athletes is proved, which is confirmed by the improvement of all indicators on all criteria of diagnostic methods of self-defense, activity and mood and positive changes in the central hemodynamics of football players.

**Keywords.** recovery, visually impaired players, cryosauna, psycho-emotional state.