

**Вікторія Місюра**

Харківська Державна академія фізичної культури

Харків, Україна

ВІДНОВЛЕННЯ ПАТЕРНУ ХОДЬБИ АМАТОРІВ СПОРТУ ЗАСОБАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Вступ. З початком війни в Україні багато спортсменів-аматорів боронить рідні міста в лавах ЗСУ і ТО. Друге місце серед отриманих травм посідають пошкодження центральної нервової системи (ЦНС), які були зумовлені вибуховою хвилею: акустичні та вібротравми. Невід'ємною частиною всіх баротравм є істинний струс мозку внаслідок дії повітряної хвилі [1, 2].

Найчастіше за все військові не визнають цю травму важкою, проте основною проблемою закритої черепно-мозкової травми (ЗЧМТ) полягає в тому, що ускладнення з'являються через деякий час. Локальні порушення виявляються лише через кілька діб у вигляді розладів функцій черепно-мозкових нервів; паралічів і парезів кінцівок; порушеннями координації і рівноваги; судомами та ін.

Мета роботи: визначити вплив засобів фізкультурно-спортивної реабілітації на патерн ходьби спортсменів-аматорів.

Матеріали та методи дослідження. Під спостереженням знаходилося 38 чоловіків віком 25-42 років з віддаленими наслідками ЗЧМТ у пізньому віддаленому періоді. У всіх пацієнтів ускладненнями було зниження м'язової сили в нижніх кінцівках, порушення координації і рівноваги, патерну ходьби. Всі пацієнти до отримання травми займалися аматорським спортом.

Функціональну рухливість, рівновагу, здатність до ходьби визначали за тестом «Timed Up and Go». Пацієнт сидить на стільці, за командою, встає, доходить до позначки 3 метри, повертається назад і сідає. Оцінка показника ризику падіння при вестибулярних порушеннях – >11 секунд [4, 5].

Результати. Корекційно-реабілітаційну програму відновлення патерну ходьби осіб після контузії головного мозку засобами фізичної культури та спорту було складено з 2 етапів: 1 етап (28 днів) проходив на базі УкрНДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності. Використовуючи філософію Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) встановлені Smart цілі: відновлення об'єму рухів в суглобах нижніх кінцівок до нормативного значення; збільшення сили м'язів тулуба та нижніх кінцівок; відновлення балансу в положенні стоячи; збільшення швидкості ходьби; покращення толерантності серцево-судинної системи до фізичного навантаження.

На 1 етапі нормативний компонент програми для осіб Гр.1 і Гр.2 був однаковий: Кінезітерапія, групові заняття; Роботизована інтерактивна система C-mill; Комп'ютерна програма «Rehabilitation&robotowolk» на біговій доріжці «Cosmos»; Масаж.

Варіативний компонент програми для осіб Гр.1 і Гр.2 мав відмінності.

Чоловіки Гр.1 займалися за розробленою програмою: тренування на підвісній системі Redcord за методикою Neugas; Скандинавська ходьба; Вестибулярна гімнастика.

Чоловіки Гр.2 проходили курс реабілітації за протоколом ведення пацієнтів УкрНДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності: Загальне тренування на багатофункційному блочному тренажері; Тренувальна ходьба.

2 етап (42 дні), довготермінові цілі за концепцією МКФ – повернення до аматорського спорту. Чоловіки обох груп займалися самостійно. Проте, особи Гр.1 за допомогою сучасних телекомунікаційних технологій займалися під контролем фахівця з фізичної реабілітації: Вестибулярна гімнастика; Скандинавська ходьба; Заняття на тренажерах за обраним видом спорту [2, 3].

Чоловіки Гр. 2 займалися самостійно за наданими рекомендаціями УкрНДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності без контролю фахівця.

Первинне тестування аматорів спорту за тестом «Timed Up and Go» вказало на статистично значуще зниження вестибулярної координації та патерну ходьби у порівнянні з нормативним показником ($p<0,05$). Середній час виконання тесту складав від 20 сек і більше.

За тестом TUG оцінювали функціональну рухливість, рівновагу, здатність до ходьби та ризик падіння. Нормативне значення показника ризику падіння при вестибулярних порушеннях складає >11 секунд. Первинне тестування у досліджуваних Гр.1 і Гр.2 вказало на статистично значуще зниження отриманих даних у порівнянні з нормативним показником ($p<0,05$). Середній час виконання тесту після



1 етапу у чоловіків Гр.1 зменшився на $4,69 \pm 1,17$ сек ($p < 0,05$); після 2 етапу наблизився до нормативного значення. У досліджуваних Гр.2 після 1 етапу зменшився на $1,79 \pm 0,51$ ($p > 0,05$), після 2 етапу зменшився ще на $1,11 \pm 1,21$ сек ($p > 0,05$).

Висновки. Таким чином, розроблена корекційно-реабілітаційна програма з акцентом на вестибулярну гімнастику позитивно вплинула на функціональну рухливість та рівновагу, що було підтверджено тестом «Timed Up and Go».

Список використаної літератури:

1. Місюра В.Б., Рубан Л.А., Мішин Л.А. Вестибулярна реабілітація спортсменів-аматорів після контузії головного мозку. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*. 2022. №12. С. 198-203. DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.12.26>
2. Місюра В. Б. Стан балансу, функціональної рухливості та біомеханічні параметри ходьби чоловіків 25-42 років із наслідками бойової травми. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2023. № 2 (160). С. 129-133. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02\(160\).27](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.02(160).27)
3. Рубан Л.А., Місюра В.Б. Якість життя, вестибулярна дискоординація та порушення паттерну ходьби спортсменів-аматорів з віддаленими наслідками черепно-мозкової травми. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2022 (8). С. 75-79. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/37968>
4. L. Kletsenko, L. Klevaka, Ye. Vyshar, A. Levkov. Effectiveness of physical therapy of a person with a hemorrhagic stroke during the recovery period: a clinical case. *Physical rehabilitation and recreational health technologies*. 2022. 7(4), 151-162. [https://10.15391/prrht.2022-7\(4\).26](https://10.15391/prrht.2022-7(4).26)
5. Tramontano M. et al. Vestibular rehabilitation has positive effects on balance, fatigue and activities of daily living in highly disabled multiple sclerosis people: A preliminary randomized controlled trial. *Restorative neurology and neuroscience*. 2018. Т. 36. №. 6. С. 709–718. DOI: 10.3233/RNN-180850 PMID: 30412513