**ПОЛТАВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І ПРАВА**

**ВІДКРИТОГО МІЖНАРОДНОГО УНІВЕРСИТЕТУ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»**

Кафедра фізичної реабілітації і фізичного виховання

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**«СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ З УРАЖЕННЯМИ СПИННОГО МОЗКУ ЗАСОБАМИ АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ»**

Освітній рівень: бакалавр

**Виконала:**

здобувач вищої освіти

спеціальності 016 «Спеціальна освіта»

Серченко Вікторія Іванівна

**Керівник:**

Гета Алла Володимирівна, к.фіз.вих., доцент

Полтава – 2020

Полтавський інститут економіки і права

Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

# Кафедра фізичної реабілітації і фізичного виховання

Освітній рівень бакалавр

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»

# Спеціальність 016 «Спеціальна освіта»

# «ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_ вересня 20\_\_\_ року

## ЗАВДАННЯ

### НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Серченко Вікторії Іванівні**

1. Тема роботи «Соціальна адаптація осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури».

Керівник роботи: к.фіз.вих., доцент Гета А. В.

затверджені наказом вищого навчального закладу від \_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року № \_\_\_\_

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи « \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи: аналіз літературних джерел у розрізі досліджуваної теми, вихідні дані констатувального експерименту.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

1. Провести теоретико-методологічний аналіз засобів, форм і методів АФК і їх застосування в процесі соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.
2. Вивчити психофізичні і психомоторні особливості осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.
3. Розробити та експериментально дослідити методику соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури.

5. Перелік графічного матеріалу: 6 таблиць.

6. Консультанти розділів роботи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділи | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
| завдання  видав | завдання  прийняв |
| 1–4 | к.фіз.вих., доцент  Гета А. В. | \_\_ вересня 2019 р. | \_\_ червня 2020 р. |

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів дипломної роботи | Строк виконання етапів | Примітка |
| 1. | Затвердження теми | вересень 2019 | виконано |
| 2. | Складання плану дослідження, змісту роботи | вересень 2019 | виконано |
| 3. | Обґрунтування актуальності теми, опис категоріального апарату дослідження та методів дослідження (вступ) | жовтень 2019 | виконано |
| 4. | Написання 1 розділу, висновків до першого розділу | жовтень 2019–листопад 2019 | виконано |
| 5. | Написання 2 розділу | листопад 2019 | виконано |
| 6. | Проведення формувального експерименту, написання 3 розділу | грудень 2019–березень 2020 | виконано |
| 7. | Висновки до 3 розділу | березень 2020 | виконано |
| 8. | Обговорення результатів дослідження (розділ 4), написання висновків | квітень 2020 | виконано |
| 9. | Нормоконтроль | травень 2020 | виконано |
| 10. | Передзахист, підготовка електронної презентації | травень 2020 | виконано |
| 11. | Захист дипломної роботи | червень 2020 |  |

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Серченко В. І.

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гета А. В.

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ……………………………………..** | 6 |
| **ВСТУП…………………………………………………………………………** | 7 |
| **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ З УРАЖЕННЯМИ СПИННОГО МОЗКУ………………………** | 11 |
| * 1. Клінічна характеристика осіб з ураженнями спинного мозку……………………………………………………….. | 11 |
| * 1. Концептуальне обґрунтування соціальної адаптації осіб з інвалідністю засобами адаптивної фізичної культури… | 18 |
| * 1. Можливості використання адаптивної фізичної культури в соціальній адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку…………………………………………….. | 23 |
| Висновки до першого розділу…………………………………… | 31 |
| **РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ…………….** | 34 |
| 2.1. Методи дослідження………………………………………… | 34 |
| 2.1.1.Теоретичні методи……………………………………... | 34 |
| 2.1.2. Методи опитування……………………………………. | 34 |
| 2.1.3. Метод оцінки основних рухових навичок……………. | 35 |
| 2.1.4. Метод оцінки активності і незалежності у повсякденному житті………………………………….. | 36 |
| 2.1.5. Метод визначення соціальної адаптації та якості життя……………………………………………………. | 38 |
| 2.1.6. Педагогічне спостереження…………………………… | 39 |
| 2.1.7. Педагогічний експеримент……………………………. | 40 |
| 2.1.8. Методи математичної статистики…………………….. | 40 |
| 2.2. Організація дослідження…………………………………….. | 41 |

|  |  |
| --- | --- |
| **РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ З УРАЖЕННЯМИ СПИННОГО МОЗКУ………………………………………….** | 43 |
| 3.1. Методичні основи побудови експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури… | 43 |
| 3.2. Дослідження ефективності експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури… | 51 |
| 3.2.1. Динаміка показників оволодіння руховими навичками осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку………………………………………… | 53 |
| 3.2.2. Динаміка показників оцінки активності і незалежності у повсякденному житті осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку…………. | 58 |
| 3.2.3. Динаміка показників визначення соціальної адаптації та якості життя осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку…………………………. | 61 |
| Висновки до третього розділу…………………………………… | 66 |
| **РОЗДІЛ 4. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ………** | 69 |
| **ВИСНОВКИ……………………………………………………………………** | 72 |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……………………………………** | 74 |
| **ДОДАТКИ………………………………………………………………………** | 82 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

АФК – адаптивна фізична культура;

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров’я;

ЕГ – експериментальна група;

КГ – контрольна група;

ЛФК – лікувальна фізична культура;

ОРА – опорно-руховий апарат;

ПЖД – повсякденна життєдіяльність;

ПОРА – порушення опорно-рухового апарату;

ЦНС – центральна нервова система.

**ВСТУП**

**Актуальність дослідження.** Сучасні соціально-економічні умови дійсності пред’являють підвищені вимоги до рівня соціальної адаптації всіх груп населення нашої країни, проте саме особи з обмеженими руховими можливостями відчувають при цьому найбільші труднощі (А. І. Осадчих, 2018; С. А. Васін, 2019; Л. П. Гришина, 2018). Протягом останнього часу в світі відбулися істотні зміни в розумінні проблеми інвалідності, все активніше розглядається питання про рівноправну спільну діяльність осіб з інвалідністю з іншими членами суспільства, однак існує цілий ряд аспектів, що цьому перешкоджають (В. С. Дмитрієв, 2019; Н. О. Рубцова, 2015; С. П. Євсєєв, 2010). Проблема соціальної адаптації складна, мало вивчена і суперечлива, як і всі проблеми, що знаходяться на межі біологічного і соціального в людині.

Соціальна адаптація є основним механізмом взаємодії особистості і соціального середовища (пристосування до нових умов, прийняття нових соціальних ролей і правил суспільної поведінки). Процес соціальної адаптації є вираженням соціальної активності особистості, що проявляється внаслідок її діяльності. Соціальна активність, у класичному розумінні, може виступати і як міра, і як важлива умова соціальної адаптованості особистості (Г. С. Будаева, 2014; Г. В. Дудкін, 2019; Л. А. Гордон, 2019).

Категорія осіб з відхиленнями в стані здоров’я є найбільш соціально активною та перспективною з точки зору соціальної адаптації для подальшого формування трудового резерву сучасного суспільства рівних прав і можливостей. Для цієї категорії осіб перенесена травма спинного мозку та її наслідки є причиною істотного ускладнення процесу природної соціальної адаптації. Тривалість процесу реабілітації, наступні рухові порушення призводять до значних обмежень життєдіяльності, в тому числі і до різкого зниження темпів або повного припинення процесу соціальної адаптації, пов’язаного з отриманням освіти, можливістю працевлаштування, формуванням соціальних контактів (О. Г. Коган, 2019; А. Н. Бєлова, 2017).

Сформована кризова ситуація зі станом здоров’я осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку обумовлена і недооцінкою соціальної ролі адаптивної фізичної культури. Гостро стоїть проблема впровадження в практику нових оздоровчих технологій з більш ефективним використанням безмедикаментозних засобів і методів адаптивної фізичної культури і спорту – досить ефективних, а в деяких випадках і єдино доцільних для повного або часткового повернення осіб із різним ступенем інвалідності до нормального соціокультурного життя (В. С. Дмитрієв, 2016). Адаптивна фізична культура сприяє згладжуванню і подоланню безлічі відхилень, оскільки саме рух здійснює той безпосередній зв’язок осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку з навколишнім світом, що лежить в основі розвитку її соціальної активності в цілому (Н. О. Рубцова, 2015).

Пошук шляхів оптимізації інтеграції осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку в суспільство, як однієї з найбільш складних категорій, обумовлює актуальність визначення нових методологічних підходів у практиці їхньої соціальної адаптації та інтеграції (В. К. Волкова, 2017; Т. І. Губарєва, 2014; О. В. Котова, 2019).

У літературі майже відсутній системний підхід до планування та організації процесу соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури. Актуальність проблеми також визначається відсутністю досліджень соціальної адаптації інвалідів з ураженнями спинного мозку, а також недостатньою вивченістю ефективності застосування засобів адаптивної фізичної культури в системі соціальної адаптації осіб цієї категорії (Е. І. Холостова, 2017; А. В. Єфремов, 2016; Н. Ф. Дементьєва, 2013).

У контексті теми дослідження найбільший інтерес представляють роботи, присвячені різним аспектам рухової реабілітації, зокрема, Н. А. Гросс (2011), Г. В. Дремова (2018), В. А. Єпіфанова (2017), О. Г. Когана (2019), А. І. Бєлової (2017), які, однак, не відображають проблему впливу рухових обмежень на рівень соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку і не вивчають ефективність застосування засобів адаптивної фізичної культури і спорту в системі соціальної інтеграції. Отже, актуальність окресленої проблеми, її соціально-педагогічне значення та недостатня розробленість у галузі адаптивної фізичної культури і дали підставу для обрання теми дослідження: «Соціальна адаптація осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури».

**Метою дослідження** є обґрунтуваннята розроблення методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури.

**Завдання дослідження:**

1. Провести теоретико-методологічний аналіз засобів, форм і методів АФК і їх застосування в процесі соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.
2. Вивчити психофізичні і психомоторні особливості осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.
3. Розробити та експериментально дослідити методику соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури.

**Об’єктом дослідження** є процес соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.

**Предметом дослідження** є вплив використання засобів адаптивної фізичної культури на динаміку рівня соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.

**Методи дослідження.** Відповідно до мети роботи та для розв’язання поставлених у роботі завдань використані наступні методи дослідження: теоретичні методи; методи опитування; метод оцінки основних рухових навичок; метод оцінки активності і незалежності у повсякденному житті; метод соціальної адаптації та якості життя; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Експериментальна база дослідження:** Комунальне підприємство «Лубенський обласний госпіталь для ветеранів війни» Полтавської обласної ради.

**Практична значущість роботи** полягає у внеску результатів дослідження в розробку та організацію системи соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку з використанням засобів адаптивної фізичної культури, а також розуміння місця і ролі адаптивної фізичної культури в процесі відновлення рухових функцій як основи для створення оптимального рівня соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку. Отримані результати можуть бути використані в практиці роботи реабілітаційних центрів, центрів соціального обслуговування населення, спеціалізованих та інтегрованих навчальних закладів, фізкультурно-спортивних клубів тощо.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали роботи та результати дослідження представлені на ІV Регіональній науково-практичній конференції «Сучасні реабілітаційно-спортивні технології: теорія і практика» (м. Полтава, березень 2020 р.) та Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційний потенціал та правове забезпечення соціально-економічного розвитку України: виклик глобального світу» (м. Полтава, березень 2020 р.).

**РОЗДІЛ 1**

**ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ З УРАЖЕННЯМИ СПИННОГО МОЗКУ**

* 1. **Клінічна характеристика осіб з ураженнями спинного мозку**

Відомо, що ураження спинного мозку призводять до важкої інвалідизації і більшість постраждалих не здатні до повного самообслуговування та потребують постійного догляду та допомоги сторонніх осіб [9]. Контингент постраждалих на 75 % складають чоловіки працездатного віку. У зв’язку з військовими подіями на Сході країни, кількість осіб з ураженнями спинного мозку зростає щорічно і в Україні. За даними деяких авторів [12, 25], сьогодні особливо актуальним є питання бойової і збройової нейротравми хребта, які складають від 0,3 до 3,4 % усіх ушкоджень.

Спинномозкові ушкодження обґрунтовано належать до категорії найбільш тяжких ушкоджень, що обумовлено не тільки високим рівнем летальності, але й важкістю медичних, економічних і соціальних наслідків ушкодження спинного мозку, як для пацієнтів і їхніх родичів, так і для суспільства в цілому [32]. Усі ускладнення, що виникають у більшості осіб з ушкодженнями спинного мозку (пролежні, ускладнення з боку сечовипускання та дефекації, порушення чутливості та роботи м’язів) є актуальними не лише на ранніх, а й віддалених етапах захворювання [49].

Патоморфологічні зміни при ушкодженнях спинного мозку проходять через п’ять періодів: гострий, ранній, проміжний, пізній і резидуальний. Хоча більшість лікарів і фахівців фізичної терапії, адаптивної фізичної культури та фізичної реабілітації використовують класифікацію з чотирьох періодів, де описані гострий, ранній, проміжний і пізній, що триває від одного року і нескінченно довго [76].

В гострому періоді, що може продовжуватися від кількох хвилин до кількох діб, в сірій речовині спинного мозку розвивається набряк. Протягом восьми годин набряк поширюється на весь поперечник спинного мозку з одночасними значними порушеннями мікроциркуляції і розвитком геморагічних інфарктів із значним збільшенням катехоламінів і допаміну [62]. Сила і вираженість вказаних змін є прямо пропорційною до ступеня важкості ураження.

В ранньому періоді, що продовжується до кінця другого тижня, проходить очищення вогнищ первинного некрозу, розмноження фагоцитів, гіперплазія мікрогліоцитів і відбувається поява нових судин. Паралельно гинуть нейрони з ознаками первинного аксонального подразнення та відбуваються деструктивні зміни в нервових волокнах, з’являються колби росту.

У проміжному періоді, що продовжується до трьох місяців, починає формуватися сполучнотканинний рубець і збільшуються аксональні розростання із формуванням конусів росту на кінцях [69].

Пізній період, що триває від року, і являє собою кінцеву фазу рубцювання та формування кист з розвитком нових нейродинамічних розладів.

В резидуальному періоді продовжується фазове прогресування патологічних змін нейронів, нервових провідників і міжнейрональних зв’язків як деструктивного, так і репаративного характеру. З’являються вторинні системні дегенерації нервових волокон, яким часто сприяють рубцеві процеси, набряк і запалення. Обширні та довготривалі гострі і вторинні набряки є характерною ознакою ушкодження спинного мозку. Набряк може поширюватись угору і вниз від місця ушкодження, посилюючись чи проявляючись в певні періоди [71].

У відповідь на стискання або пошкодження мозку розвивається спинальний шок, що проявляється тимчасовим пригніченням рефлекторної діяльності і синдромом повного порушення провідності спинного мозку [56]. Спинальний шок триває в середньому 3–8 тижнів після ушкодження. Він підтримується постійною, грубою і масивною рецепцією із зони компресії спинного мозку. Відновлення рефлекторної діяльності при цьому може продовжуватися протягом декількох місяців і років, залежно від глибини циркуляторних розладів [56].

При ушкодженні та стисканні спинного мозку протягом тривалого часу змінюється функціональний стан вищих відділів ЦНС, а також відповідних відділів аналізаторів внутрішніх органів, відбувається порушення функції тазових органів, розвиваються пролежні і довго незаживаючі виразки на ділянках тіла з порушеною іннервацією [42]. При ушкодженні шийного і верхньогрудного відділів спинного мозку виникають порушення шлункової секреції, спостерігається зниження антитоксичної функції печінки, зміни судинних реакцій, ангіоневротичні зміни в порожнинстих і паренхіматозних органах.

У таблиці 1.1 наведені дані, що стосуються функціональних можливостей осіб із різними рівнями ушкодження спинного мозку у повсякденній життєдіяльності, при виконанні різних видів робіт і відпочинку.

*Таблиця 1.1*

**Функціональні можливості осіб з ураженнями спинного мозку залежно від рівня пошкодження**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рівень ураження | Повсякденна життєдіяльність | Заняття | Відпочинок |
| С 1–3 | Повна несамостійність. Можливе самостійне пересування у інвалідному візку з електродвигуном. | Адміністративні, використовуючи спеціальне обладнання. | Деякі настільні ігри. |
| С 4 | Повна несамостійність. Можливе самостійне пересування на візку з електродвигуном. | Адміністративні. Подальша освіта. | Настільні ігри, групи за особливими інтересами. |

*Продовження таблиці 1.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рівень ураження | Повсякденна життєдіяльність | Заняття | Відпочинок |
| С 5 | Самостійне харчування, чищення зубів, миття обличчя, пересування в інвалідному візку на близькі відстані. | Адміністративні. Подальша освіта. | Настільні ігри. |
| С 6 | Самостійне харчування, догляд, одягання верхньої частини тіла, керування транспортом з ручним управлінням, пересування на інвалідному візку. Можливе виконання самостійних пересувань. | Адміністративні. Подальша освіта. | Заняття спортом. |
| С 7 | Можлива повна самостійність (одягання, харчування, гігієна, догляд), керування машиною з ручним управлінням, пересування у інвалідному візку, деякі самостійні перекочування і сідання. | Будь-яка робота, що можлива у інвалідному візку і не вимагає великої сили в пальцях, подальша освіта. | Заняття спортом на інвалідному візку (баскетбол, модифікований теніс, регбі, їзда, перегони і т.п.). |
| С 8 – T 1 | Повна самостійність у ПЖД. Самостійність при більшості пересувань. Самостійний рух у ліжку, керування транспортом з ручним управлінням, легке домашнє господарювання. | Будь-які види робіт, що можливі в інвалідному візку, що не потребують піднімання предметів. | Всі види спорту на інвалідному візку. |
| T 2 –T 6 | Повна самостійність у ПЖД. Самостійний рух у візку, легке домашнє господарство. | Будь-яка робота, що можлива у інвалідному візку. Здатність піднімати деякі легкі предмети з сидячого положення. | Усі види спорту на інвалідному візку. |
| T 7 – S 2 | Повна самостійність у ПЖД. Самостійний рух у інвалідному  візку, домашнє господарство. | Будь-яка робота в інвалідному візку. | Всі види спорту в інвалідному візку. |

Окрім обмежень функціональних можливостей, що пов’язані з іннервацією та роботою м’язів, відмічається, що в осіб з ураженнями спинного мозку досить часто розвиваються й інші ускладнення, що впливають на відновлення функцій, активну діяльність і загальний стан здоров’я.

Найчастіше, за даними деяких авторів [46, 54], як у гострому, так і у пізніх періодах, виникають пролежні. Пролежень – це виразка, що формується у тих місцях на тілі, де кістки проходять близько до поверхні тіла [46]. Особи, які мають порушення трофіки шкірних покривів, а також порушення терморегуляції і чутливості, і є найбільш вразливими щодо цього ускладнення.

У гострому періоді дуже часто у пацієнтів із високим рівнем ураження часто виникають респіраторні ускладнення [54], що спричиняють ускладнене дихання, неможливість ефективного відкашлювання тощо.

Більшість осіб з ураженнями спинного мозку мають розлади у роботі тазових органів, а саме не контролюють сечовиділення та дефекацію. Протягом тривалості спинального шоку (відразу після ушкодження) сечовий міхур в’ялий та арефлективний, а сфінктер спазмований. Сечовий міхур не реагує на різні види стимуляції, детрузор не скорочується при збільшенні об’єму сечового міхура, сеча накопичується і розтягує стінки міхура. У цьому випадку необхідне застосування катетера, оскільки є ризик розвитку гострої затримки сечі [35].

Після закінчення фази спинального шоку при ушкодженнях спинного мозку вище центрів сегментарної іннервації сечового міхура (L1–L2, S2–S4) його рефлекторна активність відновлюється внаслідок самостійної діяльності спинномозкових центрів [54]. Оскільки рефлекс не пошкоджується, це призводить до формування автоматизму сечового міхура. Залежно від рівня ураження спинного мозку формується або в’ялий сечовий міхур, або спастичний, або істинне нетримання сечі. Усі ці типи сечового міхура вимагають певних методик випорожнення сечового міхура для уникнення виникнення ускладнень з боку сечостатевої системи. Позбавлення контролю над сечовиділенням завжди створює ряд незручностей, соціальних та емоційних ускладнень. Це може також спричинити виникнення проблем зі шкірним покровом [54]. Дуже часто у зв’язку з цим пацієнти замикаються в собі, не виходять з дому на вулицю, не відвідують різноманітні громадські місця.

Окрім того, особи із ураженнями спинного мозку майже завжди втрачають контроль над актом дефекації. Як наслідок, не прогнозоване каловиділення або закреп. Залежно від рівня ушкодження спинного мозку також формуються різні типи роботи прямої кишки при випорожненнях, а саме спастичний, атонічний і втягувальний [1].

При неправильному догляді і пізньому початку втручань можуть виникати обмеження рухливості у суглобах, тобто контрактури, що, в свою чергу, можуть призвести до деформації скелету.

У осіб з ураженням вище Th6 також виникає таке явище як спастика. Спастичність – це комплекс [симптомів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC), що характеризується підвищеним [тонусом](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%81) м’язів, надмірно активним глибокими [сухожильними](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8F) [рефлексами](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81), клонусом, аномальними спинальними рефлексами і спазмами м’язів при скороченні [23].

Прояви спастичності кінцівок залежать від швидкості руху – при швидкому пасивному русі в [суглобі](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%B1) зростає протидія рухові. І навпаки, повільний рух відбувається з меншим опором. Причиною цього явища є неконтрольована активність мотонейронів у сегментах спинного мозку, розташованих нижче рівня ушкодження. Сильна спастика може бути передумовою утворення пролежнів, контрактур, деформації скелета та обмеження функціональних можливостей людини. Навіть у людей із неповними ушкодженнями, що частково контролюють рухи тулуба і кінцівок, спастика стає на перешкоді підтримання нормальної пози та рухів тіла [6].

Сила спастики залежить від ефективності раннього лікування, пози, у якій знаходиться людина, та сили сигналів, що надходять від шкіри, глибоких тканин і сечового міхура [17]. Виразки, запалення сечового міхура, контрактури, переломи призводять до збільшення стимуляції мотонейронів, посилення спастики. Утворюється замкнуте порочне коло, яке збільшує ризик виникнення ускладнень і погіршення можливості підтримання пози та діяльності [17].

Також можна зазначити, що контрактури, спастика, зниження сили м’язів призводять до проблеми переміщень осіб як самостійно, так і особам, що їх доглядають [17], тому виникає питання процесу їхнього навчання, допомоги та асистування при виконанні переміщень, що нині теж є доволі актуальною проблемою.

Ці питання частково висвітлюються як у наукових працях Крука Б. Р. [31, 34], так і в методичних посібниках для людей з обмеженими можливостями [2, 40]. Деякі особливості переміщень, допомоги та асистувань осіб з ураженнями спинного мозку є схожими та мають спільні принципи з переміщеннями осіб інших нозологій [14].

Після проходження «спинального шоку» у осіб з ушкодженнями спинного мозку вище рівня Th6 можуть мати місце гіперрефлексивні прояви: підвищення тиску, значне виділення поту (особливо на голові), «гусяча шкіра», сильний пульсуючий головний біль, почервоніння шкіри. Зазвичай, причиною автономної гіперрефлексії можуть бути загострення хронічних захворювань запального характеру, підвищення температури тіла, пролежні тощо. Автономна дизрефлексія (гіперрефлексія) є розладом роботи вегетативної нервової системи після ушкодження спинного мозку і викликає реакцію у вигляді підвищеної пітливості, головокружінь, головного болю, підвищення артеріального тиску тощо [37].

Депресія – доволі поширена реакція на хворобу, стрес чи травму. Не виключенням є і особи, що перенесли ушкодження спинного мозку. Така реакція на свій стан виникає на віддалених етапах ушкодження, бо, якщо немає відновлення втрачених функцій протягом року, ймовірніше, що це вже й буде так до кінця життя [43], тому найчастіше людина не готова бачити себе у інвалідному візку, втрачати можливість до самостійного переміщення тіла в просторі, контролю над роботою внутрішніх органів [51]. Усі ці чинники призводять до того, що орієнтовно через 1,5–2 роки після ушкодження людина не бачить перспективи у тому, що зможе контролювати всі втрачені функції, особливо функцію ходьби, і наступає етап досить небезпечний, а саме замикання людини у своєму власному просторі, в якому немає місця для сторонніх. На цьому етапі важливою є соціальна адаптація особи з ушкодженнями спинного мозку, робота з її родиною та самим пацієнтом психологів, реабілітологів, соціологів, адаптологів для того, щоб можна було цей етап пройти найбезболісніше.

Таким чином, можливість виконувати щоденну діяльність є важливою для іміджу та самооцінки людини, яка має ушкодження спинного мозку, а також є основною складовою її незалежного життя. Наголошується, що завжди слід оцінювати спроможність людини з інвалідністю до самостійного переміщення і допомагати їй тільки в діях, які вона не може виконати самостійно. Таку особу треба заохочувати до мобілізації власних сил і співпрацювати з нею у процесі діяльності та прикладати максимум зусиль до її соціальної адаптації. Однак, ця інформація потребує систематизації, деталізації врахування не просто проблем нозологічної групи, а й індивідуальних особливостей спричинених ушкодженням і подальшим перебігом відновлення, можливостей розвитку фізичних якостей та оволодіння руховими діями.

* 1. **Концептуальне обґрунтування соціальної адаптації осіб з інвалідністю засобами адаптивної фізичної культури**

Довгі роки існувала думка, що поняття «особа з інвалідністю» та «фізична активність» несумісні, а відомі засоби адаптивної фізичної культури рекомендувалися тільки окремим індивідам як короткочасний захід, що доповнює фізіотерапевтичні та медикаментозні призначення. Адаптивна фізична культура не розглядалася як ефективний засіб реабілітації та адаптації осіб з інвалідністю, підтримання їхніх фізичних можливостей і зміцнення здоров’я. Однак відбулися зміни у ставленні суспільства до цієї категорії осіб, був зроблений великий крок уперед у розвитку адаптивної фізичної культури серед осіб з інвалідністю на законодавчому рівні [58]. У зв’язку з цим виникла актуальність вивчення адаптивної фізичної культури як фактора соціальної адаптації осіб з інвалідністю у суспільство.

На сьогоднішній день адаптивна фізична культура є одним із найважливіших, а в ряді випадків – єдиною умовою фізичної, соціальної та професійної реабілітації осіб з інвалідністю, соціальної адаптації, фактором профілактики інвалідизації населення. Загальновизнаним фактом є те, що адаптивна фізична культура відіграє найбільшу роль для людини з обмеженими можливостями, ніж для людини здорової. Активні фізичні вправи відновлюють психічну рівновагу, здатні повернути віру у власні сили і дають можливість повернутися до активного життя [59]. Головним завданням у цьому напрямі залишається залучення в інтенсивні і безперервні заняття фізичними вправами та руховою активністю якомога більшої кількості людей з обмеженими можливостями, однак рівень роботи зі створення умов для цих занять і передумов для занять адаптивною фізичною культурою, а також сама мотивація осіб з інвалідністю залишається вкрай низькою. Випадання людей з обмеженими можливостями здоров’я з культурно і соціально обумовленого простору внаслідок порушення адекватних взаємозв’язків із середовищем пояснюється невідповідністю психічного, соціального і психофізіологічного статусу особи з інвалідністю вимогам соціальної ситуації [59].

У більшості осіб з інвалідністю існують різноманітні за ступенем тяжкості емоційні порушення, пов’язані з переживанням фізичного болю, страху, тривоги, що негативно позначається на їхній поведінці, підсилює психосоціальні відхилення і соматичні захворювання. Емоційне неблагополуччя може ускладнювати життєдіяльність людини, обмежувати в спілкуванні, знижувати активність діяльності і патологічно впливати на розвиток особистості в цілому [42].

Адаптивна фізична культура являє собою новий напрям у системі реабілітації та адаптації осіб з інвалідністю, яка створена на стику медицини, фізичної культури, корекційної педагогіки, а також ґрунтується на анатомії, фізіології, загальній і приватній патології, медико-соціальній експертизі, фізичному вихованні, психології [22].

Адаптивна фізична культура – це вид фізичної культури людини з відхиленнями в стані здоров’я. Це діяльність і її соціально та індивідуально значимі результати зі створення всебічної готовності людини з відхиленнями в стані здоров’я, включаючи осіб з інвалідністю, до життя; оптимізації її стану і розвитку в процесі комплексної реабілітації та соціальної інтеграції; це специфічний процес і результат людської діяльності, а також засоби і способи вдосконалення і гармонізації всіх сторін і властивостей індивіда з відхиленнями в стані здоров’я (фізичних, інтелектуальних, емоційно-вольових, естетичних, етичних та ін.) за допомогою фізичних вправ, природно-середовищних і гігієнічних факторів [43]. Як правило, на перше місце виступають проблеми залучення всіх можливих засобів і методів адаптивної фізичної культури для корекції наявного у людини дефекту, вироблення компенсацій, профілактики інших захворювань і вторинних відхилень, обумовлених основним дефектом, або, в цілому, проблеми комплексної реабілітації та адаптації людини в суспільство [43].

Одним із важливих принципів адаптивної фізичної культури є корекційно-розвивальна спрямованість впливів. Корекційно-розвивальні завдання спрямовані на забезпечення повноцінного фізичного розвитку, підвищення рухової активності людини, відновлення і вдосконалення її психофізичних здібностей, а також на попередження вторинних відхилень [7].

Адаптивна фізична культура позитивно впливає на здоров’я і загальний психофізичний стан людей з обмеженими можливостями здоров’я та ефективно вирішує актуальну проблему їхньої соціалізації. Для багатьох осіб з інвалідністю адаптивна фізична культура є єдиним способом «розірвати» замкнутий простір і успішно увійти в соціум [48].

Відштовхуючись від вищесказаного, можна визначити основну мету адаптивної фізичної культури – максимально можливий розвиток життєздатності людини, що має стійкі відхилення в стані здоров’я за рахунок забезпечення оптимального режиму функціонування наявних у неї тілесно-рухових характеристик і духовних сил, а також можливість її гармонізації для максимально можливої самоактуалізації як соціально значимого суб’єкта [59].

Максимальний розвиток за допомогою засобів і методів адаптивної фізичної культури життєздатності людини, підтримання у неї оптимального психофізичного стану надають кожному індивіду шанси реалізувати свої можливості і досягти видатних результатів, не тільки порівнянних з результатами здорових людей, але і, природно, що перевищують їх [42].

Необхідно відзначити, що заняття фізичними вправами мають величезне виховне значення, що не обмежується тільки вирішенням завдань фізичного розвитку, а виконує й інші соціальні функції суспільства в області моралі, виховання, етики. При роботі з цією категорією людей актуальним є залучення їх до цінностей адаптивної фізичної культури, що тісно пов’язані з використанням фізичних вправ як способу задоволення біологічних і соціальних потреб людей [43].

Ціннісний потенціал адаптивної фізичної культури необхідно розглядати з громадської та мистецької позицій, і представляти механізм перетворення суспільних цінностей в особисте надбання кожного індивіда.

Зі зміною поглядів в суспільстві на людей з обмеженими можливостями та впровадженням в освітню систему державних програм з інтеграції, соціалізації й інклюзії цієї категорії людей змінюється і цільова спрямованість адаптивної фізичної культури. Тепер вона розглядається не тільки як засіб фізичного розвитку, але і як засіб формування фізичної культури особистості [59].

Адаптивна фізична культура в цілому, а також всі її види, покликані за допомогою добре організованої рухової активності, використовуючи збереженій функції людини, її природні ресурси і духовні сили, максимально реалізувати можливості організму і підготувати людину для повноцінного життя, у тому числі реалізувати можливості самовияву і творчості, соціальної активності, розвитку особистості та інтеграції в суспільство здорових людей [1].

Адаптивна фізична культура є найважливішим компонентом всієї системи соціальної адаптації та фізичної реабілітації осіб з відхиленнями в стані здоров’я та з інвалідністю, всіх її видів і форм. Можливо, тільки вона присутня у всіх сферах життєдіяльності людини і тому становить основу соціально-побутової, трудової і соціально-культурної адаптації; виступає в якості найважливіших засобів і методів медичної, психологічної, педагогічної реабілітації. Також будь-яка придбана інвалідність, у першу чергу, ставить перед людиною проблему адаптації до життя в своїй новій якості, що, в свою чергу, практично завжди пов’язано з необхідністю освоєння нових життєво і професійно важливих знань, рухових умінь і навичок, а також розвитку і вдосконалення спеціальних фізичних і психічних якостей і здібностей, а це не можливо без використання засобів і методів і основних напрямів адаптивної фізичної культури [63].

У зв’язку з цим необхідно виокремити установчі положення концепції розвитку адаптивної фізичної культури:

Адаптивна фізична культура є для України новою сферою соціальної практики. Вона представлена в таких галузях, як фізична культура і спорт, освіта, охорона здоров’я, соціальний захист населення, наука, культура. Тому, крім очевидної прямої участі в процесах реабілітації, адаптивна фізична культура покликана змінити ставлення суспільства до фізичної культури цієї категорії громадян.

Адаптивна фізична культура базується, як мінімум, на трьох галузях знання – фізичної культури, медицини, корекційної педагогіки, а також використовується в соціально-психологічних навчальних і наукових дисциплінах.

Адаптивна фізична культура являє собою вид діяльності, особливо порівняно з фізичною культурою і, наприклад, фізичним вихованням людей з обмеженими можливостями здоров’я, що давно застосовуються в нашій країні. Також вона є галуззю, відкритою для можливої появи нових видів адаптивної фізичної культури, а в даний час об’єднує в собі адаптивний спорт, адаптивну рухову рекреацію, адаптивне фізичне виховання.

В цілому, адаптивна фізична культура дозволяє задовольнити біологічні та соціальні потреби кожної людини з відхиленнями в стані здоров’я та з інвалідністю [59].

Таким чином, активний розвиток адаптивної фізичної культури в освітньому, правовому, науковому, інформаційному просторі обумовлений зміною парадигми розвитку суспільства, відповідно до якої саме людина з усіма її унікальними властивостями і особливостями, в тому числі з відхиленнями в стані здоров’я та інвалідністю, утворює центр теоретичного осмислення соціальних явищ. У зв’язку з цим, крім очевидної прямої участі в процесах реабілітації, соціалізації, підвищення рівня якості життя осіб з інвалідністю, на сьогоднішній день адаптивна фізична культура змінює ставлення суспільства до адаптивної фізичної культури в цілому і до цієї категорії громадян зокрема.

* 1. **Можливості використання адаптивної фізичної культури в соціальній адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку**

Ураження спинного мозку характеризується складним комплексом структурно-функціональних змін центральної і периферичної нервової систем, а також порушеннями діяльності внутрішніх органів і систем [69]. Ураження спинного мозку носять системний характер і включають у себе не тільки порушення функції спинного мозку, внутрішніх органів і систем організму, але і психічні зміни, що виникають внаслідок руйнування сформованих протягом життя стереотипів і, як наслідок, соціальну дезадаптацію. Незважаючи на велику поширеність, часту летальність і високу інвалідизацію працездатного населення, відсутні єдині підходи в організації системи комплексної реабілітації та соціальної адаптації цієї категорії населення.

Відомо, що соціальна адаптація розглядається як явище, в результаті якого формуються необхідні якості, знання, навички та вміння людини, що дозволяють їй бути повноцінним учасником суспільних взаємовідносин. Велика частина осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку має низький рівень адаптованості в суспільстві через наявні протиріччя між існуючими у них потребами і відсутністю можливостей їх задоволення.

Існує дистанція між формально проголошеною метою рівних можливостей у суспільстві для осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку і реальною їхньою участю в громадській праці та інших сферах життя суспільства. Соціальна адаптація є основним механізмом взаємодії особистості і соціального середовища (пристосування до нових умов, прийняття нових соціальних ролей і правил суспільної поведінки). Процес соціальної адаптації є виразом соціальної активності особистості, що проявляється внаслідок її діяльності. Соціальна активність, у класичному розумінні, може виступати і як міра, і як важлива умова соціальної адаптованості особистості [40].

Активність – це спосіб самовираження, при якому зберігається індивідуальність особистості і забезпечується процес адаптації. Ця активність визначається рівнем рухових можливостей і, як наслідок, рівнем рухової активності осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку. Рухова активність є основним фактором практичного впливу в процесі адаптивної фізичної культури на функціональні властивості організму, визначаючи тим самим ефективність процесу соціальної адаптації особи з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку. Активність також визначається мотиваційно-вольовою підосновою: мотивами, навичками, звичками, наслідуванням, що успішно формуються під час занять адаптивною фізичною культурою у вигляді навичок самообслуговування, подолання перешкод особами з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку, освоєння раціональної техніки основних рухових дій, звички дотримання особистої та громадської гігієни, мотиваційної основи для системного самовдосконалення і формування навичок здорового способу життя [56].

Отже, соціальна адаптація – це безперервний процес досягнення відповідності між актуальними потребами та їх задоволенням шляхом активної позиції, яку займає особистість у процесі життєвого шляху і вимірюється якістю життя індивіда. Метою соціальної адаптації є досягнення подібних результатів життєдіяльності відносно інших членів суспільства.

У свою чергу, соціальна недостатність являє собою соціалізацію порушення або обмеження життєдіяльності і як така відображає культурні, соціальні, економічні наслідки для індивіда і його контактів із середовищем проживання, що випливають з наявності порушення і обмеження життєдіяльності. Незручність соціального характеру виникає з невдачі або нездатності індивіда відповідати очікуванням або суспільним нормам свого оточення.

При оцінці стану індивіда виділяють наступні види соціальної недостатності:

1. соціальна недостатність через обмеження фізичної незалежності;
2. соціальна недостатність через обмеження мобільності;
3. соціальна недостатність через обмеження здатності займатися звичайною діяльністю;
4. соціальна недостатність через обмеження здатності до отримання освіти;
5. соціальна недостатність через обмеження здатності до професійної діяльності;
6. соціальна недостатність через обмеження економічної самостійності;
7. соціальна недостатність через обмеження здатності до інтеграції в суспільство [56].

Адаптивна фізична культура в процесі соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку виступає інтегративним соціальним інститутом, що дозволяє в тій чи іншій мірі компенсувати соціальну недостатність індивіда в її основних проявах і забезпечує поступальний розвиток і відновлення взаємодії з навколишнім середовищем [2].

Гуманізація, як провідний елемент соціально орієнтованого мислення, вимагає істотних змін відносно людей, які мають інвалідність, створення їм умов, необхідних для реалізації природних прав на навчання, розвиток, лікування, реабілітацію, пересування, подорожі, відпочинок, заняття адаптивної фізичною культурою [71].

Адаптивна фізична культура має великі можливості для адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в соціальних групах. Але, як показує досвід практичної діяльності, ще мало вивчені особливості використання засобів адаптивної фізичної культури на різних етапах реабілітації людей з ушкодженнями спинного мозку, а без цих знань неможливо вирішити проблему їхньої інтеграції в соціум.

Створення необхідних умов для соціальної адаптації всіх категорій осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку є однією з основних складових їхньої реабілітації, нормальної інтеграції в суспільство. Все це особливо важливо для осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку, що користуються інвалідним візком, так як вони являють собою найбільш складну, в руховому відношенні, категорію осіб з інвалідністю [75].

Успішна адаптація осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в суспільстві – одне з найважливіших завдань соціальної політики держави. Зарубіжний і вітчизняний досвід показав, що найбільш дієвий метод як фізичної, так і соціальної адаптації, – це адаптивна фізична культура. Однак, якщо в зарубіжних країнах фізична активність популярна серед осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку дуже давно, то в Україні не розглядали такий вид фізичної активності як ефективний спосіб соціальної адаптації осіб з окресленою нозологією [41].

Адаптивна фізична культура та всі її види покликані за допомогою добре організованої рухової активності використовувати збереженій функції людини, її ресурси і духовні сили, максимально реалізувати можливості організму і готувати людину для повноцінного життя, у тому числі реалізувати можливості соціальної активності, розвитку особистості і інтеграції в суспільство.

Адаптивна фізична культура є найважливішим компонентом всієї системи адаптації та реабілітації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку, всіх її видів і форм. Можливо, тільки вона присутня у всіх сферах життєдіяльності людини і тому становить основу соціально-побутової, трудової і соціально-культурного адаптації; виступає в якості найважливіших засобів і методів медичної, психологічної, педагогічної реабілітації. Ушкодження спинного мозку ставлять перед людиною проблему адаптації до життя в своїй новій якості, що, в свою чергу, практично завжди пов’язане з необхідністю освоєння нових важливих знань, рухових умінь і навичок, а також розвитку і вдосконалення спеціальних фізичних і психічних якостей і здібностей, а це неможливо без використання засобів і методів і основних напрямів адаптивної фізичної культури [59].

До загальних завдань адаптивної фізичної культури цієї нозології осіб належать: виховання свідомого ставлення до реальності і своїх можливостей, сил, розвиток вольових якостей і прагнення до самореалізації, формування навичок із подолання фізичних і психічних навантажень, формування стійкої мотивації до здорового способу життя і занять фізичною культурою; відновлення функцій хребта та спинного мозку; нормалізація основних нервових процесів і нейрогуморальної регуляції; нормалізація м’язового тонусу; зміцнення м’язів хребта, формування «м’язового корсета» тулуба; розвиток міжм’язових координацій; формування передумов до розвитку позитивних життєзабезпечувальних компенсацій і розвиток цих компенсацій; нормалізація функцій фізіологічних систем і органів, покращення трофіки, процесів обміну та підвищення резервних можливостей організму, профілактика дегенеративних процесів; створення передумов і у подальшому створення умов для відновлення фонду життєво важливих рухових умінь і навичок; розвиток рухових якостей: сили, спритності, бистроти, гнучкості; формування та тренування навичок побутового самообслуговування та пересування, розширення їхнього діапазону.

До специфічних завдань належать: дія на уражену ділянку хребта та усього опорно-рухового апарату з метою корекції; нормалізація тонусу мускулатури; зміцнення та розвиток м’язів, функціональний стан яких порушений; розвиток і вдосконалення координації рухів, рівноваги та балансування тіла; розвиток і закріплення статодинамічної функції хребта; розвиток відчуття положення окремих частин тіла; розвиток пропріоцепції; нормалізація дихання, крово- і лімфообігу, обміну речовин, відновлення функцій кишечнику та органів таза, запобігання розвитку трофічних порушень (пролежнів); попередження розвитку та лікування контрактур; вироблення компенсаторних рухових навичок, розвиток і вдосконалення навичок самообслуговування і праці [27].

Засобами досягнення цих цілей служать режим, корекція поз, самомасаж, загартовування, фізичні вправи, в тому числі й на тренажерах, спрямовані на розвиток сили, бистроти, загальної і спеціальної витривалості, гнучкості, спритності, вправи швидкісно-силового характеру (фізичні вправи циклічного, ациклічного, змішаного характеру). До них належать гімнастичні вправи, плавання, спортивні й рухливі ігри (бадмінтон, баскетбол на візках, волейбол сидячи, настільний теніс, футбол), стрільба з лука, елементи важкої атлетики та атлетичної гімнастики, елементи легкої атлетики, туризм і екскурсії, спортивне орієнтування, марафон на візках [11].

При ураженні спинного мозку активніше, ніж звичайно, використовують ідеомоторні вправи, рухи за інерцією, спрямований розвиток кінестетичних відчуттів (у тому числі володіння довільним розслабленням м’язів) [7].

При підвищеному тонусі крупних м’язів для його зниження застосовують вправи у розслабленні: махові рухи (з поступовим збільшенням амплітуди) і струшування кінцівки. Для зменшення спазму у кистях або ступнях використовують їх «прокатування» валиком, який обертається [7].

Для подолання скутості, уповільнення рухів, що мають місце при цій патології, розвивають гнучкість для ліквідації зайвих рухів – точність диференціацій [7].

Ураження спинного мозку, впливаючи на загальний тонус м’язів нижніх відділів (змінюючи фонове навантаження гладкої та попереково-смугастої мускулатури), відбивається на положенні тіла у просторі, в тому числі на його здатності протидіяти дії зовнішніх сил. Отже, розвиток рухових можливостей потрібно розпочинати з вирішення статокінетичних завдань: вибору вихідних положень і раціональних поз, при яких дія зовнішніх сил, передусім, сили гравітації, буде мінімальною, а стійкість тіла – максимальною. Цій самій меті повинні служити допоміжні засоби [4].

Із урахуванням того, що при ураженні спинного мозку відділи, що лежать вище, зберігають свої функції, а 2–3 розташованих поруч сегменти мають змішану іннервацію, послідовність фізичних вправ повинна відповідати принципам доступності та диференційно-інтегральних оптимумів для використання феномену перенесення – включення до рухового акту відділів, що лежать нижче.

Заняття адаптивною фізичною культурою органічно включають до тижневого рухового режиму. До їх проведення залучають медпрацівників, інструкторів ЛФК, педагогів. Результат корекції рухової сфери оцінюється порівняно з початковим етапом. Особливе значення при цьому має об’єктивна інформація про функціональний стан організму та оцінка резервних функціональних можливостей: центральної нервової системи, кістково-м’язового апарату, серцево-судинної, дихальної, нейроендокринної систем [64].

Специфічним засобом адаптивної фізичної культури при ураженні спинного мозку є суспензійна терапія – виконання фізичних вправ в умовах подолання сили тяжіння. До методів суспензійної терапії належать: використання блоків і противаги; підвішування за допомогою спеціальних сіток; використання систем підвішування з канатів і пружин; гідрокінезотерапія [39].

Таким чином, соціальна адаптація розглядається як явище, в результаті якого формуються необхідні якості, знання, навички та вміння людини, що дозволяють їй бути повноцінним учасником суспільних взаємовідносин. Велика частина осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку має низький рівень адаптованості в суспільстві через наявні протиріччя між існуючими у них потребами і відсутністю можливостей їх задоволення.

Адаптивна фізична культура в процесі соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку виступає інтегративним соціальним інститутом, що дозволяє в тій чи іншій мірі компенсувати соціальну недостатність індивіда в її основних проявах і забезпечує поступальний розвиток і відновлення взаємодії з навколишнім середовищем.

Адаптивна фізична культура має великі можливості для адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в соціальних групах. Створення необхідних умов для соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку є однією з основних складових їхньої інтеграції.

Успішна адаптація осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в суспільстві – одне з найважливіших завдань соціальної політики держави. Адаптивна фізична культура та всі її види покликані за допомогою добре організованої рухової активності використовувати збереженій функції людини, її ресурси і духовні сили, максимально реалізувати можливості організму і готувати людину для повноцінного життя, у тому числі реалізувати можливості соціальної активності, розвитку особистості і інтеграції в суспільство.

**Висновки до першого розділу**

Спинномозкові ушкодження обґрунтовано належать до категорії найбільш тяжких ушкоджень, що обумовлено не тільки високим рівнем летальності, але й важкістю медичних, економічних і соціальних наслідків ушкодження спинного мозку, як для пацієнтів і їхніх родичів, так і для суспільства в цілому. Усі ускладнення, що виникають у більшості осіб з ушкодженнями спинного мозку (пролежні, ускладнення з боку сечовипускання та дефекації, порушення чутливості та роботи м’язів) є актуальними не лише на ранніх, а й віддалених етапах захворювання.

Ураження спинного мозку призводять до важкої інвалідизації людини і більшість постраждалих не здатні до повного самообслуговування та потребують постійного догляду та допомоги сторонніх осіб. Контингент постраждалих на 75 % складають чоловіки працездатного віку. У зв’язку з військовими подіями на Сході країни, кількість осіб з ураженнями спинного мозку зростає щорічно і в Україні. За даними деяких авторів, сьогодні особливо актуальним є питання бойової і збройової нейротравми хребта, які складають від 0,3 до 3,4 % усіх ушкоджень.

Можливість виконувати щоденну діяльність є важливою для іміджу та самооцінки людини, яка має ушкодження спинного мозку, а також є основною складовою її незалежного життя. Наголошується, що завжди слід оцінювати спроможність людини з інвалідністю до самостійного переміщення і допомагати їй тільки в діях, які вона не може виконати самостійно. Таку особу треба заохочувати до мобілізації власних сил і співпрацювати з нею у процесі діяльності та прикладати максимум зусиль до її соціальної адаптації. Однак, ця інформація потребує систематизації, деталізації врахування не просто проблем нозологічної групи, а й індивідуальних особливостей спричинених ушкодженням і подальшим перебігом відновлення, можливостей розвитку фізичних якостей та оволодіння руховими діями.

Активний розвиток адаптивної фізичної культури в освітньому, правовому, науковому, інформаційному просторі обумовлений зміною парадигми розвитку суспільства, відповідно до якої саме людина з усіма її унікальними властивостями і особливостями, в тому числі з відхиленнями в стані здоров’я та інвалідністю, утворює центр теоретичного осмислення соціальних явищ. У зв’язку з цим, крім очевидної прямої участі в процесах реабілітації, соціалізації, підвищення рівня якості життя осіб з інвалідністю, на сьогоднішній день адаптивна фізична культура змінює ставлення суспільства до адаптивної фізичної культури в цілому і до цієї категорії громадян зокрема.

Соціальна адаптація розглядається як явище, в результаті якого формуються необхідні якості, знання, навички та вміння людини, що дозволяють їй бути повноцінним учасником суспільних взаємовідносин. Велика частина осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку має низький рівень адаптованості в суспільстві через наявні протиріччя між існуючими у них потребами і відсутністю можливостей їх задоволення.

Адаптивна фізична культура в процесі соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку виступає інтегративним соціальним інститутом, що дозволяє в тій чи іншій мірі компенсувати соціальну недостатність індивіда в її основних проявах і забезпечує поступальний розвиток і відновлення взаємодії з навколишнім середовищем.

Адаптивна фізична культура має великі можливості для адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в соціальних групах. Створення необхідних умов для соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку є однією з основних складових їхньої інтеграції.

Успішна адаптація осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в суспільстві – одне з найважливіших завдань соціальної політики держави. Адаптивна фізична культура та всі її види покликані за допомогою добре організованої рухової активності використовувати збереженій функції людини, її ресурси і духовні сили, максимально реалізувати можливості організму і готувати людину для повноцінного життя, у тому числі реалізувати можливості соціальної активності, розвитку особистості і інтеграції в суспільство.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1. Методи дослідження**

Відповідно до мети роботи та для розв’язання поставлених у роботі завдань використані наступні методи дослідження: теоретичні методи; методи опитування; метод оцінки основних рухових навичок; метод оцінки активності і незалежності у повсякденному житті; метод визначення якості життя; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**2.1.1. Теоретичні методи.** З метою вивчення досліджуваної проблеми був здійснений аналіз матеріалів вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури та інформаційної мережі Інтернет. Науковий пошук охоплював вивчення літературних джерел з питань виникнення ушкоджень хребта та спинного мозку, перебігу захворювання, методів лікування та функціонального відновлення. Проаналізовані наявні нормативні документи, програми та методики для осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку на різних етапах перебігу захворювання.

Аналіз та узагальнення даних літератури дозволив виявити ступінь вивчення досліджуваного питання, визначити напрями роботи з особами з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку, а також дозволив окреслити основні напрями, мету та завдання наукового дослідження, обрати адекватні методи дослідження, узагальнити результати власних даних досліджень, інтерпретувати та співставити їх з даними літератури.Вивчені 76 джерел спеціальної літератури.

**2.1.2. Методи опитування (анкетування).** Анкетуванняпроводили з метою отримання інформації про особу з інвалідністю з ураженнями спинного мозку, наслідки ураження, операції чи консервативного лікування. Для збору соціологічної інформації в процесі дослідження використовували метод анкетування. Була розроблена «анкета учасника дослідження».

При опитуванні отримували загальну інформацію про людину (прізвище, ім’я та вік), клінічний діагноз, рівень ушкодження спинного мозку, давність травми, її наслідки та їхнє суб’єктивне сприйняття особою. Визначали інформацію про ступінь рухової активності та самообслуговування, виявляли та фіксували наявні проблеми та обмеження рухової діяльності, при яких людина потребує допомоги. Інформацію, отриману з опитування, вносили до анкети учасника (Додаток А).

Анкетування проводилось відкритим способом, тобто респонденти надавали відомості про себе. За способом спілкування анкетування було заочним, характерною ознакою якого було те, що респонденти давали відповіді на питання за відсутності дослідника.

Проведене анкетування дозволило зібрати дані про осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку, створити базу даних, а також виявити найбільш поширені проблеми та ускладнення у осіб з цією патологією.

Анкета учасника дослідження була розроблена з метою уточнення даних, отриманих з попереднього анкетування, та визначення основних даних, що стосуються травми, ускладнень і супутніх захворювань, рівня самообслуговування та рухової активності осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.

**2.1.3. Метод оцінки основних рухових навичок.** Оцінка основних рухових навичок у осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку під час дослідження проводилася за допомогою шкали COVS (Physiotherapy Clinical Outcome Variables). Ця шкала дозволила оцінити рівень оволодіння руховими навичками, необхідними для того, щоб людина була самостійною у побуті, виявити рухові проблеми, визначити причинно-наслідкові зв’язки та слідкувати за змінами в процесі дослідження.

Шкала COVS (Physiotherapy Clinical Outcome Variables) дозволила визначити якість і рівень виконання рухових дій, що виконуються за принципом «рух з одного положення до іншого».

Шкала оцінки соціально-побутових навичок COVS передбачала 10 завдань:

* + - 1. перевертання на лівий/правий бік;
      2. перехід із положення лежачи на спині у положення сидячи;
      3. рівновага у положенні сидячи;
      4. переміщення на рівновисоких/різновисоких поверхнях;
      5. ходьба;
      6. ходьба з допоміжними засобами переміщення;
      7. їзда на витривалість;
      8. їзда на швидкість;
      9. пересування у кріслі-візку;
      10. рухова функція правої/лівої руки.

Кожне завдання оцінювалось балами від 1 до 6–7 залежно від складності. Максимальна сума балів за всіма завданнями становила 83 (додаток Б).

Завдання №№ 5 і 6 (ходьба та ходьба з допоміжними засобами) для осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку виконати було неможливо, тому їх оцінювали в 1 бал, що передбачено умовами здійснення тестування.

Результати тестування по кожному завданню дозволили визначити рівень виконання рухових дій і виявити причини рухових проблем, а також слідкувати за змінами під час проходження дослідження. Показники тестування по кожному завданню додавались для визначення підсумкової оцінки, що можна порівняти з початковими результатами, а також з нормою, що становить 83 бали.

**2.1.4. Метод оцінки активності і незалежності у повсякденному житті.** Для оцінки активності і незалежності у повсякденному житті осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку застосовували індекс Бартела (Barthel Activities of Daily Living (ADL) Index). Цей індекс рекомендований для тестування осіб з паралічами і є зручним у використанні. Шкалу радять застосовувати як для визначення вихідного рівня активності людини, так і для здійснення моніторингу з метою визначення ефективності адаптації особи в соціумі, оцінки якості життя та виявлення обсягу допомоги та необхідності догляду. Основна мета тестування – встановити ступінь незалежності від будь-якої допомоги, фізичної чи вербальної, незважаючи на тип допомоги та причини, що її викликають.

Оцінювання здійснювалось шляхом опитування та спостереження за особою. Індекс Бартела включав 10 пунктів (завдань), що відносяться до сфери самообслуговування та мобільності.

1. контроль дефекації;
2. контроль сечовиділення;
3. персональна гігієна (чищення зубів, чесання, гоління, вмивання);
4. відвідування туалету (переміщення в туалеті, роздягання, очищення шкірних покривів, одягання);
5. приймання їжі;
6. переміщення (з ліжка на стілець і навпаки);
7. мобільність (переміщення в умовах дому/палати і поза межами дому, можливо із використанням різних допоміжних засобів);
8. одягання;
9. піднімання сходами;
10. приймання ванни.

Оцінка рівня повсякденної активності здійснювалась за сумою балів, визначеною по кожному з розділів тесту. Оціночний бал «0» свідчив про неможливість виконання завдання або повну залежність від сторонньої допомоги, «5» – потрібна допомога, «10» – повна незалежність під час виконання завдання. Згідно умов тестування, завдання № 3 (персональна гігієна) та № 10 (приймання ванни) передбачали оцінку лише за балами «0» і «5», а завдання № 6 (переміщення), № 7 (мобільність) – оцінювалось балами від 0 до 15 (Додаток В).

Рекомендаціями щодо підсумкової оцінки за цією шкалою регламентовано, що сумарний бал від 0 до 20 свідчить про повну залежність людини, від 21 до 60 – про виражену залежність, 61–90 – про помірну залежність, 91–99 – про легку залежність.

**2.1.5. Метод визначення соціальної адаптації та якості життя.** Анкета соціальної адаптації та якості життя Освестрі (Oswestry Disability Index) (ODI) рекомендована для визначення ступеню порушення життєдіяльності, обумовленого патологією. Перший варіант анкети був розроблений Jeremy C. T. Fairbank, однак був кілька разів модифікований. Обрана нами версія 2.1. модифікована Roland. М. і J. Fairbank, у ній міститься ряд змін, спрямованих на покращення ясності формулювань (Додаток Г).

Опитувальник передбачав 10 розділів:

* 1. інтенсивність болю;
  2. самообслуговування;
  3. підняття предметів;
  4. ходьба;
  5. положення сидячи;
  6. положення стоячи;
  7. сон;
  8. сексуальне життя;
  9. дозвілля;
  10. подорожі.

У кожному розділі прописані 6 тверджень, з яких респондент обирав те, що найбільше відповідає його стану, яке оцінювалось від 0 до 5 балів. Сумарна кількість балів варіювала від 0 (найкращий рівень функціонування) до 50 балів (найгірший рівень функціонування): 0 балів – немає порушень, 5–14 балів – легкі порушення, 15–24 бали – помірні порушення, 25–34 бали – важкі порушення, більше 34 балів – функція порушена повністю.

У випадку, коли пацієнт мав можливість оцінити усі 10 показників за анкетою ODI, індекс Oswestry вираховувався так:

сума набраних балів

------------------------------------------ х 100 (2.1)

50 (максимально можлива кількість балів)

Якщо один із показників не визначався (не піддавався оцінюванню), то індекс вираховувався так:

сума набраних балів

------------------------------------------ х 100 (2.2)

45 (максимально можлива кількість балів)

Чим менший сумарний бал за цією шкалою, тим більше це показує можливість людини більш якісно виконувати всі необхідні життєві функції і свідчить про вище оцінювання соціальної адаптації та якості життя.

**2.1.6. Педагогічне спостереження.** Педагогічне спостереження – це планомірний аналіз і оцінка індивідуальної організації процес соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку [36].

Спостереження здійснювали впродовж всього дослідження, під час якого застосовували формальне та неформальне спостереження, що дозволяло порівнювати отриману інформацію та визначати рухові проблеми та можливості кожного учасника дослідження.

Спостерігали за функціональними можливостями учасників дослідження, руховою активністю, самопочуттям, настроєм. Під час занять спостерігали за адекватністю навантажень та технікою виконання запропонованих фізичних вправ.

Результатом педагогічного спостереження був послідовний аналіз і оцінка процесу соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку та його оперативна корекція.

**2.1.7. Педагогічний експеримент.** У науково-дослідній практиці експеримент застосовується тоді, коли необхідно знайти оптимальний варіант умов, засобів і методів навчання і виховання [36, 63]. В нашому дослідженні експериментальним чинником виступала методика соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури. Експериментальна методика побудована на основі аналізу та синтезу інформації щодо існуючих програм, що мають значний практичний досвід. У доступній вітчизняній і закордонній літературі ми не зустріли опису комплексних наукових досліджень, в яких був би представлений процес соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку, тому метою педагогічного експерименту було встановлення ефективності методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури. За метою дослідження експеримент був формувальним, тобто передбачав перевірку ефективності запропонованих положень. За поінформованістю експеримент був відкритим і передбачав детальне ознайомлення учасників дослідження із завданнями і змістом експериментальної методики. Експеримент передбачав порівняння вихідних і підсумкових даних досліджуваних показників.

**2.1.8. Методи математичної статистики.** Дані, отримані в процесі дослідження, були піддані математичній обробці на персональному комп’ютері в програмі «STATISTICA 5.0». Порівняльна оцінка результатів проводилася за критерієм t-Стьюдента. Достовірність відмінностей показників вважали суттєвою при рівнях значимості p≤0,05, що визнається надійним у педагогічних дослідженнях. У тих випадках, коли дані були представлені в балах, використовувалися непараметричні методи перевірки статистичних даних.

**2.2. Організація дослідження**

Експериментальною базою дослідження стало Комунальне підприємство «Лубенський обласний госпіталь для ветеранів війни» Полтавської обласної ради. Учасниками дослідження стали пацієнти госпіталю, які були поділені на дві групи: експериментальну (n=9) та контрольну (n=8) (середній вік 42±7,7 років).

Пацієнти експериментальної групи отримували фізичне навантаження за спеціально розробленою методикою, на основі теорії навчання руховим діям, із урахуванням принципів дидактики та за методиками адаптивного фізичного виховання; пацієнти контрольної групи одержували фізичне навантаження на заняттях лікувальною фізичною культурою в госпіталі. Кількість занять була однакова, тривалість дослідження також.

Дослідження проводилося в чотири етапи.

*Перший етап* передбачав роботу зі спеціальною літературою та програмними документами, конкретизацію змісту проблеми, формулювання завдань дослідження. У процесі цього етапу відбувалося визначення загального напряму дослідження; визначення мети, об’єкту, предмету і завдань дослідження, підбір методик дослідження.

На *другому етапі* дослідження була теоретично обґрунтована необхідність методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури. Були відібрані найбільш адекватні засоби рухової активності, що дозволяють у більш короткі терміни оптимізувати досліджувані показники досліджуваних, поліпшити їхнє здоров’я.

На *третьому* *етапі* здійснювалася перевірка ефективності розробленої методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури. В процесі паралельного формувального педагогічного експерименту, в якому взяли участь 17 пацієнтів із інвалідністю з ураженнями спинного мозку, були отримані дані, що характеризують динаміку досліджуваних показників обох груп досліджуваних.

На *четвертому етапі* проводилася обробка експериментальних даних і перевірка ефективності розробленої методики шляхом порівняння вихідних і кінцевих результатів пацієнтів експериментальної групи; формувалися висновки про ефективність застосування запропонованої методики; оформлювалася дипломна робота.

**РОЗДІЛ 3**

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ З УРАЖЕННЯМИ СПИННОГО МОЗКУ**

* 1. **Методичні основи побудови експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури**

Методичну основу розробки методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури склав аналіз навчально-методичної документації та спеціальної методичної літератури.

Для вирішення поставлених завдань був використаний комплекс методів і методик, що дозволяють отримати різнобічну інформацію про фізичний, психічний, психомоторний стан і рівень соціального функціонування осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку та їх динаміку в процесі проведення педагогічного експерименту.

В основу експериментального підходу до визначення змісту процесу занять були покладені основні принципи корекції психофізичного стану пацієнтів з інвалідністю з ураженнями спинного мозку. З урахуванням особливостей осіб цієї нозологічної групи були визначені завдання (оздоровчі, навчальні, виховні, корекційні), принципи (загальнодидактичні і спеціальні) та засоби їх реалізації для осіб цього контингенту, що були методично обґрунтовані стосовно кожної частини заняття (підготовчої, основної, заключної). Ефективність експериментальної роботи базувалась на правильному підборі методичних прийомів з усунення існуючих недоліків у психофізичному стані осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.

На основі теоретичних позицій експерименту, документальних даних, результатів констатувального етапу в розробленій методиці реалізовувалися такі загальнодидактичні та спеціальні принципи:

* загальнодидактичні: збереження та зміцнення соматичного та психоневрологічного здоров’я, загартування організму; покращення функцій опорно-рухового апарату; профілактика та корекція спинальних уражень, деформацій м’язів нижніх кінцівок; оволодіння основними руховими навичками та вміннями;
* спеціальні: розвиток уваги, рухової пам’яті, мислення; розвиток дрібної та загальної моторики; розвиток статичної координації рухів; виховання соціально-моральної поведінки та особистісних компонентів пізнавальної діяльності.

Зміст експериментальної методики був сформований на основі напрямів корекційної роботи:

* основний напрям роботи був спрямований на розвиток необхідних рухових вмінь і навичок в основних рухах;
* загальнорозвивальний напрям був спрямований на підвищення рівня психофізичного стану осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку;
* коригувальний напрям був спрямований на результативність корекції порушень психофізичного стану осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку, а також поліпшення фізичних якостей.

На підставі аналізу літературних джерел і результатів констатувального експерименту в розроблену експериментальну методику соціальної адаптації інвалідів з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури ввійшли наступні компоненти: техніка володіння візком активного типу, загальна фізична підготовка, заняття із самообслуговування, настільний теніс, елементи аеробіки (табл. 3.1).

*Таблиця 3.1*

**План-схема методики соціальної адаптації інвалідів з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Компоненти методики | Зміст компонентів методики |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Техніка володіння інвалідним візком активного типу | 1. техніка поштовху коліс; 2. баланс; 3. падіння і можливості повернення у вихідне положення; 4. заїзди, з’їзди на бордюри різної висоти, подолання перешкод різної висоти і конфігурації; 5. пересідання з візка на підлогу і навпаки; 6. спуск з пандусу; 7. підйом і спуск по сходах (за допомогою перил, з використанням сторонньої допомоги); 8. переміщення в автомобіль і навпаки (способи пересідання, складання та витягання візка). |
| 2 | Загальна фізична підготовка | 1. розвиток і тренування якостей, необхідних для переміщень власного тіла, враховуючи рівень ураження спинного мозку; 2. елементи переміщень і пересувань; 3. заняття із зовнішніми обтяженнями та масою власного тіла; 4. заняття з thera-band; 5. заняття в партері. |
| 3 | Заняття із самообслуговування | 1. техніки переміщень у ліжку (пересування та переміщення на горизонтальній поверхні); техніки однорівневих переміщень (візок-ліжко, візок-унітаз і т.д.); 2. техніки переміщень на різновисоких поверхнях (візок-підлога, візок-ванна і т.д.); 3. особиста гігієна (догляд за тілом, вмивання, розчісування і т.д.); 4. користування побутовими приладами. |

*Продовження таблиці 3.1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | Настільний теніс | 1. утримання балансу тіла сидячи у візку при зміні центру ваги тіла; 2. техніка з виду спорту; 3. гра. |
| 5 | Додаткові види спорту  (елементи аеробіки) | 1. ознайомлення з видом спорту; 2. показові заняття. |

В експериментальній методиці основна увага приділялась такому компоненту, як техніка володіння інвалідним візком активного типу, так як основний об’єм навантажень пов’язаний із засвоєнням переміщень у візку та долання архітектурних перешкод, що дозволило пацієнту стати мобільнішим і в такий спосіб покращити якість свого життя. Цей компонент спрямований на вдосконалення вмінь і навичок володіння візком активного типу. Кожне заняття передбачало повторення і засвоєння пройденого матеріалу, а також вдосконалення рухових дій і вивчення нового. Усі заняття були спрямовані на ергономічне подолання перепон зовнішнього середовища. Заняття з цієї дисципліни відбувалися щодня в експериментальній групі учасників.

Заняття з техніки володіння інвалідним візком проводив інструктор, який:

* + досконало володів інвалідним візком;
  + володів кількома техніками переміщень у візку, а саме пересідань, долання похилих поверхонь, сходів, імітатора колії;
  + виявляв і виправляв помилки учасників, враховуючи рівень ураження спинного мозку, фізичні можливості та якість візка.

Інструктор з техніки володіння візком був особистим прикладом для наслідування кожним учасником.

Для забезпечення цієї дисципліни важливим було облаштування майданчика, на якому учасники могли в безпечний спосіб навчатися та вдосконалювати свої навики їзди в інвалідному візку. Невід’ємною складовою реалізації методики були професійна і злагоджена робота інструкторів та асистентів.

Методичні рекомендації, що враховувались до початку занять: інструктор з дисципліни оглядав справність візка у кожного учасника, виявляв неполадки та несправності, підганяв і допасував його для оптимальної можливості виконувати завдання. Форма одягу учасників була зручною, взуття закритого типу, щоб забезпечити захист стоп від травмування.

Наступною важливою складовою експериментальної методики були заняття з загальної фізичної підготовки. Ці заняття поєднували як тренування м’язів за допомогою звичних засобів (гантелі, еспандери, обтяжувачі), так і тренування функціональних груп м’язів, що відповідають за переміщення тіла у просторі. Особливістю силових вправ було долання опору. Визначення величини опору коливалось від кількох сот грам до десятків кілограм і здійснювалось індивідуально залежно від ступеня ураження та можливостей учасника дослідження. Перевагою силових вправ, що було передбачено експериментальною методикою, є можливість точкового впливу на окремий м’яз або групу м’язів, що потребують покращення силових можливостей. Добір вправ, величини обтяжень та кількості повторень відповідало певному тренувальному завданню – розвитку сили або розвитку силової витривалості. В першому випадку завдання виконувалось з більшим обтяженням, але з меншою кількістю повторювань в одному підході, в другому – навпаки, в акцент в окремому підході робився на максимальну кількість повторень при меншій величині опору. При виконанні цих завдань дотримувались наступного співвідношення величини опору та кількості повторень: для розвитку сили оптимальною була вага, що можна підняти в одному підході 3–4 рази, а кількість підходів 7–10; для тренування силової витривалості кількість повторень – 10–15, кількість підходів – 2–4. Виконання вправ силового характеру сприяло покращенню внутрішньо- та міжм’язової координації, що є вкрай необхідним для пацієнтів із інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку.

Досягнення стійкого тренувального ефекту в розвитку проявів силових здібностей, згідно з даними науково-методичної літератури [38], відбувалось за умови систематичних занять. Протягом впровадження експериментальної методики були закладені передумови сприяння розвиткові сили та силової витривалості, але було неможливо суттєво покращити витривалість чи збільшити силу, тому побудова кожного заняття була спрямована на тренування різних груп м’язів та навчання учасників виконувати необхідні вправи самостійно добираючи дозування, різновид та вагу обтяження. Важливою особливістю таких занять було навчання підбирати навантаження самостійно, контролювати його та вміти контролювати реакцію на навантаження.

Оволодіння навичками і прийомами самообслуговування було одним із пріоритетних завдань для учасників дослідження, тому щоденні заняття із самообслуговування є дуже важливими. Для засвоєння певних навичок у побуті недостатньо отримати лише теоретичну та візуальну інформацію, потрібно вдало обирати спосіб рухової дії, постійно її вдосконалювати та вдосконалювати практичні навики. На початку дослідження багатьом особам з ураженнями спинного мозку недостатньо знань, вмінь і навичок, впевненості і відчуття для того, щоб правильно виконати різноманітні дії у побуті, тому прицільна увага приділялась оволодінню навичкам самообслуговування. Зважаючи на те, що у кожного учасника з інвалідністю з ураженнями спинного мозку різні функціональні можливості, це виключало підхід, при якому вивчались стандартні (однакові) способи виконання побутових дій. Відповідно, заняття з самообслуговування передбачали індивідуальний підхід, залежно від рівня ураження спинного мозку (потенційна можливість оволодіння щоденними вміннями), сили, гнучкості, витривалості. Власне соціально-побутові навики включали в себе: переміщення у ліжку, пересідання у візок і навпаки, користування ванною/душем, туалетом, гігієнічні процедури тощо.

Окрім щоденних обов’язкових тренувань у дослідженні чергувались заняття з таких видів спорту настільний теніс та елементи аеробіки. Такі тренування проводились через день.

Настільний теніс, як один із видів спорту, був спрямований на покращення рухової активності, спритності і мобільності осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку. Основним призначенням занять із настільного тенісу було навчання контролювати баланс тіла, перебуваючи у візку, та покращення мобільності, координації і рівноваги, а не навчання безпосередньо грі. У осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку є проблеми при переміщенні свого тулуба за межі площі опори, тому гра в теніс служила тренуванням м’язів тіла, що допомагають тілу балансувати. Багаторазове повторення рухових дій у процесі гри допомагало стабілізувати ситуацію та тренувати рівновагу. Гра в настільний теніс є доступною, і, на перший погляд, простою, однак, залежно від рівня ураження, ця гра потребує значних зусиль. В процесі занять учасники дослідження також покращували орієнтацію в просторі, відчуття зусилля та дистанції, дрібну моторику. Усі ці впливи мали позитивне перенесення на навички побутової сфери, самообслуговування та пересування. Окрім того важливо, що настільний теніс, як різновид гри, має високий рівень позитивного емоційного забарвлення тренувальних занять. Конкуренція та боротьба з суперником природно створювали сприятливий емоційний фон, покращували настрій і мотивацію.

Особливістю занять з використанням елементів аеробіки було тренування аеробної витривалості і вплив на серцево-судинну систему досліджуваних. Заняття відбувались під музичний супровід, що підвищувало емоційність та позитивно впливало на темп виконання вправ. Заняття з використанням елементів аеробіки дозволили показати альтернативний спосіб атлетичній гімнастиці тренуванню сили, витривалості, спритності, гнучкості. Оскільки заняття проводились, враховуючи потреби наявної групи учасників, їх зміст коригувався вправами, навантаженнями, дозуванням, положеннями і т.д.

Запровадження експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури вимагало також врахування низки чинників. Зокрема, відповідно до низького рівня пристосованості спортивних споруд до потреб осіб, які користуються інвалідним візком, конкретизовані вимоги щодо об’єктів організації дослідження та підготовленості персоналу.

При формуванні експериментальної методики обґрунтований малогруповий підхід у формуванні груп учасників дослідження, що дозволяє максимально забезпечити індивідуальний підхід та врахувати в доборі навантажень рівень функціональних можливостей залежно від ураження спинного мозку.

Отже, експериментальна методика була спрямована на набуття знань і оволодіння учасниками навичками, необхідними у повсякденному житті та залучення їх до активного соціального життя, занять спортом, що дасть можливість покращити якість їхнього життя у всіх можливих напрямах.

Пацієнти контрольної групи отримували фізичне навантаження за програмою закладу, що включала в себе: дихальні вправи, пасивні вправи, ідеомоторні вправи, заняття на тренажерах, вправи з предметами, циклові вправи на візку.

Таким чином, запропонований нами набір практичних компонентів і дисциплін, їх змістовне наповнення дозволило учасникам експериментальної групи з інвалідністю з ураженнями спинного мозку ознайомитися з можливостями рухової активності людей з цією патологією, обрати для себе та вивчити нові способи виконання рухових дій, враховуючи індивідуальні особливості, вдосконалювати набуті навички і в такий спосіб розширювати свої функціональні можливості і покращувати якість життя. Представлені види спорту та основи їх тренувань спрямовані не лише на ознайомлення, а й на залучення до занять спортом і активного способу життя, що в подальшому має сприяти не тільки покращенню психофізичних показників і корекції вторинних недоліків в осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку, а й активній соціальній адаптації пацієнтів цієї нозологічної категорії.

Передбачуваними результатами застосування експериментальної методики були: поліпшення психофізичного стану; попередження, максимально можливе відновлення та своєчасна корекція порушених функцій і більш ефективна підготовка пацієнта з інвалідністю з ураженнями спинного мозку до активного повноцінного життя. Для їх досягнення методика була впроваджена в практику занять експериментальної групи й апробована у формувальному педагогічному експерименті.

* 1. **Дослідження ефективності експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури**

Після впровадження експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури були досягнуті певні результати, що визначались шляхом зіставлення досліджуваних показників у учасників дослідження до експерименту і після нього. Для цього використовувався комплекс спеціальних методик, що був застосований під час констатувального етапу дослідження з метою забезпечення об’єктивної оцінки результатів формувального етапу експерименту і можливості відстеження їх динаміки. Для отримання більш точної інформації про ефективність розробленої методики пацієнти з інвалідністю з ураженнями спинного мозку були поділені на дві групи (контрольну і експериментальну).

Оцінювання ефективності експериментальної методики передбачало підбір таких методик обстеження, що можуть відображати оперативні зміни стану осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку внаслідок застосування специфічних фізичних навантажень, передбачених методикою, спрямованих на формування та вдосконалення здатності до самостійного пересування у візку, навичок самообслуговування, розвиток фізичних якостей, покращення рухової активності в цілому та, як наслідок, покращення якості життя та соціальну адаптацію. З великої кількості методик, описаних у науковій літературі, що використовуються для оцінювання зазначених показників у осіб цієї нозології, формування системи контролю в дослідженні здійснювалося на основі наступних критеріїв: оперативність (визначення показників не повинно вимагати значних часових витрат), взаємодоповнюваність (поєднання різних показників та їх системна оцінка створює повну картину стану пацієнта), відповідність експериментальним впливам (обрані шкали та показники «прицільно» оцінюють параметри, що гіпотетично можуть змінитися при застосуванні експериментальних впливів і є «чутливими» до змін, що відбуваються протягом відносно нетривалого експериментального періоду), поширеність і надійність (достатній рівень апробації відповідних методик). Отже, була сформована комплексна система оцінювання стану осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку, що містила показники оцінки основних рухових навичок, активності повсякденного життя, тестування соціально-побутових навичок, оцінювання якості життя. Для цього були відібрані універсальні стандартні методики, використання яких широко представлені в літературі [14, 16, 25, 56].

Окремо слід відзначити складність статистичної обробки результатів дослідження. Використані шкали мають різну систему оцінки показників у балах, тому для визначення ефективності методики, достовірності змін показників відповідних функцій учасників експерименту та якісної інтерпретації результатів дослідження використовувалася низка специфічних методів математичної статистики. Застосування цих статистичних методів, зорієнтованих на співставлення показників, оцінених у бальній шкалі, дозволило виявити їх чутливість до змін цих показників протягом експерименту.

* + 1. **Динаміка показників оволодіння руховими навичками осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.** Для підтвердження ефективності застосування експериментальної методики була використана шкала COVS (Physiotherapy Clinical Outcome Variables), що оцінює рівень оволодіння руховими навичками, необхідними для забезпечення самостійності у побуті. Шкала включала такі показники: перевертання на правий та лівий боки, перехід із положення лежачи у положення сидячи, утримання рівноваги сидячи, горизонтальне та вертикальне переміщення, ходьба, ходьба з допоміжними засобами, їзда на витривалість, їзда на швидкість, пересування у інвалідному візку та рухова функція правої та лівої рук. Динаміка зазначених показників в експериментальній групі учасників дослідження з інвалідністю з ураженнями спинного мозку демонструє, що 8 показників зазнали достовірного покращення внаслідок впровадження розробленої методики, про що свідчать результати статистичного аналізу (табл. 3.2).

*Таблиця 3.2*

# Динаміка статистичних змін показників оволодіння руховими навичками за шкалою COVS учасників дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Показники, оцінені за шкалою СOVS | ЕГ (n=9) | | р | КГ (n=8) | | р |
| 1 ⃰ ⃰ | 2 ⃰ ⃰ | 1 ⃰ ⃰ | 2 ⃰ ⃰ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Перевертання на боки (правий/лівий) | 1,76 | 29,94 | <0,05 | 5,15 | 10,51 | >0,05 |
| 2 | Перехід в положення сидячи | 3,13 | 45,14 | <0,05 | 2,24 | 22,80 | <0,05 |
| 3 | Рівновага сидячи | 5,06 | 38,52 | <0,05 | 2,43 | 14,82 | >0,05 |
| 4 | Горизонтальне/вертикальне переміщення | 1,83 | 52,77 | <0,05 | 1,77 | 19,80 | >0,05 |

*Продовження таблиці 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 5 | Ходьба ⃰ | = | = | = | = | = | = |
| 6 | Ходьба з допоміжними засобами ⃰ | = | = | = | = | = | = |
| 7 | Їзда на витривалість | 0,007 | 4,91 | >0,05 | 0,001 | 2,06 | >0,05 |
| 8 | Їзда на швидкість | 7,52 | 29,08 | <0,05 | 2,43 | 13,76 | >0,05 |
| 9 | Пересування у кріслі-візку | 9,04 | 16,69 | <0,05 | 0,003 | 2,35 | >0,05 |
| 10 | Рухова функція руки (права/ліва) ⃰ | = | = | = | = | = | = |

Примітка: ⃰ – показник, що не зазнав змін під час експерименту;

⃰ ⃰ – перше і друге дослідження.

Примітки використані в цій і наступних таблицях.

Показники «перевертання на правий та лівий бік», згідно зі шкалою COVS, оцінюється від 1 до 6 балів. Вихідні та підсумкові результати тестування отримані в діапазоні від 1 до 4 балів, де 1 бал характеризує повну залежність, оцінка 2 бали – означає, що пацієнт потребує допомоги однієї особи, 3 бали – більшість завдань пацієнти намагаються виконати самостійно та потребують допомоги однієї особи при завершенні завдання і 4 бали – самостійне виконання завдання із застосуванням допоміжних пристроїв (візка біля ліжка, крісла, стіни тощо).

Якщо в експериментальній групі на початку дослідження 1,6 % учасників мали оцінку 1 бал, 41 % – оцінку 2 бали, 52,5 % – оцінку 3 бали і 4,9 % – оцінку 4 бали, то після завершення експерименту переважна кількість учасників цієї групи мали оцінки 3 і 4 бали (відповідно 59,0 та 34,4 %) і лише 6,6 % мали оцінку 2 бали.

Найбільш виражені зміни у бік покращення виявлені в показнику «перехід в положення сидячи», оцінювання якого на початку дослідження показало, що 1,6 % учасників отримали оцінку 1 бал (повна залежність), 65,5 % отримали оцінку 2 бали (залежність від допомоги однієї особи), 28 % – 3 бали (потреба у допомозі для завершення дії) та 4,9 % – 4 бали (самостійне виконання з допомогою допоміжних пристроїв дії). При підсумковому тестуванні не виявлено осіб з повною залежністю та лише 8,2 %, які отримали оцінку 2 бали. Більшість осіб, що становить 62,3 % учасників, отримали 3 бали та 26,3 % – 4 бали. Слід відзначити, що 3,2 % осіб навіть продемонстрували рівень, що відповідає 5 балам за шкалою COVS – практично самостійне виконання, але є саме потреба в допомозі закінчити завдання чи словесній підтримці.

Значне покращення також спостерігається при оцінюванні показника «рівновага сидячи», де кількість осіб, які на початку експерименту мали оцінку 3 бали, зменшилася з 85,3 % обстежуваних, до 34,4 % наприкінці експерименту, натомість кількість осіб, що мали оцінку 4 бали, зросла з 11,5 % до 62,3 %.

Інші показники, такі як «горизонтальне та вертикальне переміщення», «їзда на швидкість» та «пересування у інвалідному візку» теж зазнали статистично значимих змін (p<0,05).

У показнику «їзда на витривалість у інвалідному візку» не виявлено позитивних змін. На нашу думку, це може бути зумовлено переважанням у розробленій методиці завдань з високою для цього контингенту інтенсивністю, що спричиняють швидкий розвиток втоми, особливо в осіб, які до моменту дослідження не мали достатнього рівня рухової активності.

Під час дослідження не оцінювалися деякі показники шкали COVS – «ходьба» та «ходьба з допоміжними засобами» через відсутність у обстежуваних цієї рухової функції. Показник «рухова функція правої та лівої рук» не виявив жодних змін. На нашу думку, оцінка цього показника є важливою на гострому етапі травми, а протягом дослідження його покращення, переважно, є непомітними, тому у подальших обстеженнях ми також не оцінювали ці рухові функції.

Ми припускаємо, що такі позитивні результати для осіб з ураженнями спинного мозку відбулись завдяки тому, що в запропонованій методиці велика увага приділялась техніці переміщення свого тіла в просторі. Особистий приклад інструкторів-візочників, які навчають учасників дослідження, дозволяє зрозуміти, як використовувати ті групи м’язів, що необхідні для здійснення переміщень. Інструктори-візочники демонстрували особливі техніки переміщень, яким не може навчити людина, яка не має ушкоджень спинного мозку. Ці навички формуються під час занять з «техніки їзди», «елементів аеробіки», занять із самообслуговування.

Зміни показників оволодіння руховими навичками за шкалою COVS у контрольній групі обстежуваних з ураженнями спинного мозку є подібними до змін, що зафіксовані в осіб експериментальної групи. З показників оцінювання за шкалою COVS достовірних змін в сторону покращення зі статистичної значимістю зазнали 7, а саме «перевертання на правий та лівий боки», «перехід в положення сидячи», «утримання рівноваги сидячи», «горизонтальне переміщення», «вертикальне переміщення», «їзда на швидкість».

Ми припускаємо, що відсутність статистично значимих змін показників «їзда на витривалість», «пересування у інвалідному-візку» пов’язана з тим, що для вдосконалення цих функцій учасникам контрольної групи потрібно більше часу та суттєвої роботи над тими групами м’язів, що допомагатимуть вдосконалити ці навички.

Початкові результати тестування «перевертання на правий та лівий бік», показали, що 36,0 % пацієнтів до початку дослідження були залежними від допомоги однієї особи при виконанні цього завдання, і отримали оцінку 2 бали, 51,0 % це завдання виконують на оцінку «3», що означає, що завдання виконується самостійно і 13,0 % пацієнтів виконують завдання на оцінку «4», тобто самостійно із застосуванням допоміжних пристроїв. Підсумкове тестування засвідчило зміни в бік покращення у виконанні цього завдання, але при рівні значущості р˃0,05.

Найбільш виражені зміни у сторону покращення зазнав такий показник, як «рівновага в положенні сидячи», за яким на початку дослідження 8,7 % учасників отримали оцінку 1 бал і були на момент тестування повністю залежні, 78,3 % отримали оцінку 2 бали, тобто залежали від допомоги однієї особи та 13,0 % – «3» бали (потрібна допомога у завершенні дії, але є спроби виконати завдання частково самостійно). В підсумковому тестуванні жоден з учасників не отримав «2»бали, натомість 26,1 % осіб отримали оцінку «3» бали та 73,9 % – «4» бали. Такі показники, як «їзда на витривалість» та «користування інвалідним візком» теж зазнали змін протягом дослідження, про що свідчать отримані результати. Показник «їзда на витривалість» на початку тестування показав, що лише 8,7 % мали 5 балів, тобто виконували завдання самостійно, відповідно, інші потребували допомоги, у кінці дослідження такий результат змогло показати 39,1 % осіб. Аналогічно показник «пересування у інвалідному візку» на початку тестування 60,9 % учасників виконували завдання на 3 бали, 21,7 % – на 4 бали та лише 17,9 % змогли виконати його частково самостійно. Натомість у кінці дослідження кількість учасників, які могли виконувати завдання на оцінку «4», тобто із частковою сторонньою допомогою, збільшилась майже вдвічі (47,8 %).

Інші показники, такі як «перехід в положення сидячи», «горизонтальне та вертикальне переміщення», «їзда на швидкість» зазнали несуттєвих позитивних змін (p˃0,05).

Таким чином, обидві групи в кінці дослідження продемонстрували позитивну динаміку та більшість учасників із рівня вираженої залежності від сторонніх осіб перейшли на рівень помірної залежності, що є гарним результатом вдосконалення своїх вмінь і навичок і передумовою покращення рухових можливостей у подальшому. Представлені результати свідчать про те, що позитивні зміни можуть вплинути на можливість пацієнтів щодо розуміння власного тіла в просторі, освоєння відповідних технік переміщення, що є основою використання цього досвіду в подальшому житті.

Представлені результати переконливо свідчать про те, що в обох групах відбулись позитивні зміни протягом дослідження, але статистично значущі результати зафіксовані в експериментальній групі.

* + 1. **Динаміка показників оцінки активності і незалежності у повсякденному житті осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.** Оцінка ефективності застосування розробленої методики здійснювалась за допомогою визначення індексу активності повсякденного життя Бартела (Barthel Activities of Daily Living (ADL) Index), що включає такі показники: контроль дефекації, контроль сечовиділення, персональна гігієна, відвідування туалету, приймання їжі, переміщення, мобільність, одягання, піднімання сходами, приймання ванни. Аналіз результатів представлений у таблиці 3.3.

*Таблиця 3.3*

# Динаміка статистичних змін показників індексу активності повсякденного життя Бартела учасників дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Показники індексу активності повсякденного життя | ЕГ (n=9) | | р | КГ (n=8) | | р |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Контроль дефекації | 0,0001 | 16,22 | <0,05 | 0,0001 | 7,04 | >0,05 |
| 2 | Контроль сечовиділення | 0,003 | 6,96 | <0,05 | 0,003 | 4,3 | ˃0,05 |
| 3 | Персональна гігієна | 0,080 | 1,13 | <0,05 | 0,08 | 0,97 | >0,05 |
| 4 | Відвідування туалету | 6,99 | 20,85 | <0,05 | 0,008 | 5,66 | >0,05 |
| 5 | Приймання їжі | 1,26 | 34,28 | <0,05 | 0,009 | 11,27 | >0,05 |
| 6 | Переміщення | 1,88 | 28,3 | <0,05 | 0,004 | 10,69 | ˃0,05 |
| 7 | Мобільність ⃰ | = | = | = | = | = | = |
| 8 | Одягання | 1,88 | 6,55 | <0,05 | 0,042 | 0,63 | ˃0,05 |
| 9 | Піднімання сходами | 1,88 | 12,09 | <0,05 | 0,012 | 6,9 | >0,05 |
| 10 | Приймання ванни | 1,88 | 2,03 | <0,05 | 0,042 | 4,38 | ˃0,05 |

Динаміка зазначених показників в експериментальній групі учасників з ушкодженнями спинного мозку демонструє, що з 10 показників 4 зазнали достовірного покращення внаслідок впровадження розробленої методики, про що свідчать результати статистичного аналізу. Ще 4 показники мають достовірні зміни за одним із зазначених критеріїв. Так, у показниках «контроль дефекації», «контроль сечовиділення», «приймання їжі» та «приймання ванни» зміни є статистично значимими (p<0,05).

Ми припускаємо, що зміни, що відбулись за цими показниками, хоч і підтверджуються як статистично значимі, все ж не могли бути суттєво вираженими з боку покращення функцій у такий короткий термін. Відпрацювання і вдосконалення цих показників вимагає тривалішого часу.

Слід зазначити, що шкала Бартела передбачає два рівні оцінки показників «персональна гігієна» та «приймання ванни»: 0 балів «залежний» або 5 балів – «самостійний». Максимальна кількість рівнів оцінювання (0 балів – «повністю залежний», 5 балів – «потрібна значна стороння допомога», 10 балів – «потрібна стороння допомога» і 15 балів – «повністю самостійний») мають такі показники, як «мобільність» та «переміщення». Решта 6 критеріїв оцінюються за оцінками 0, 5 та 10 балів, відповідно, «залежний», «потрібна підтримка чи нагляд» та «незалежний».

При обробці вихідних даних показника «персональна гігієна» оцінку «0» мали 28,0 % обстежуваних, а, відповідно, 72,0 % мали максимальну оцінку «5» балів. При підсумковому оцінюванні після дослідження ці показники у межах 8,0 % змінились в кращу сторону, тобто «0» балів отримали 20,0 % учасників дослідження і, відповідно, 80,0 % обстежуваних отримали оцінку «5» балів.

Найкраща динаміка результатів продемонстрована учасниками експерименту у такому вмінні, як «відвідування туалету», де на початку експерименту «0» балів зафіксовано у 64,0 % учасників, а по його завершенні – у 22,0 %, а кількість осіб, яка мала оцінку «5» балів з 36,0 % на початку експерименту зросла до 78,0 %. Також позитивні результати зафіксовані у показниках «переміщення» та «одягання», де відбулися зміни з відповідно 80,0 % та 82,0 % осіб, які мали оцінки 5 балів на початку дослідження, до, відповідно, 64,0 % та 53,0 % обстежуваних, які отримали в кінці експерименту 10 балів.

Слід підкреслити, що зміни таких показників, як «відвідування туалету», «переміщення», «одягання» та «піднімання сходами» є статистично значущими (p<0,05). Припускаємо, що отримані статистично значимі зміни цих показників спричинені використанням у розробленій методиці таких дисциплін, як «техніка їзди на інвалідному візку», «настільний теніс», «елементи аеробіки» та занять «із самообслуговування», що передбачали пересідання на різновисокі площини, переміщення тіла по різних поверхнях, одягання, роздягання та долання архітектурних перепон в інвалідному візку із застосуванням під час навчання спеціальних технік, що є необхідними для осіб зі спинномозковими ушкодженнями та сприяли покращенню показників у короткі терміни.

Показник «мобільності» не зазнав жодних змін, оскільки за порядком оцінювання осіб, які користуються інвалідним візком, максимально отримують «5» балів, що виставляються за умови користування інвалідним візком з демонстрацією вміння оминати кути і користуватися дверима.

З 10 показників оцінювання за шкалою Бартела в контрольній групі позитивних змін зазнали 6, а саме «контроль дефекації», «відвідування туалету», «приймання їжі», «переміщення», «піднімання сходами» та «приймання ванни», але статистичні зміни у досліджуваних показниках не зафіксовані (р˃0,05).

Слід відзначити, що порівняно з експериментальною групою, в контрольній є значна кількість осіб (78,0 %) із ураженнями спинного мозку на рівні С6–С7, що вказує на те, що ця група є потенційно сильнішою фізично. Ми припускаємо, що відсутність статистично значимих змін показників «персональна гігієна», «одягання», «мобільність» і «контроль сечовиділення» пов’язана з достатньо високими балами на початку дослідження і суттєвого покращення ці показники зазнати вже не могли.

Проведений аналіз показників у контрольній групі не виявив позитивних змін у показниках «піднімання сходами» та «приймання ванни» в обстежуваних. Показники «контроль дефекації», «контроль сечовиділення» та «персональна гігієна» змінилися у позитивну сторону у 60,0 % осіб, у 40,0 % відбулись незначні зміни.

Таким чином, аналіз сумарних показників представників обох груп учасників експерименту з ураженнями спинного мозку доводить наявність позитивних змін після впровадження експериментальної методики, але з різним ступенем статистичної значущості. В цілому можна стверджувати, що у обох групах були покращені показники, що впливають на рівень володінням тілом у просторі: усі види пересідань, пересувань і переміщень, на що, на нашу думку, суттєво вплинуло, власне, використання методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури, яка має високий рівень інтенсивності занять, що побудовані таким чином, щоб максимально освоїти потрібні у побуті техніки і сформувати необхідні навички у досліджуваних пацієнтів.

* + 1. **Динаміка показників визначення соціальної адаптації та якості життя осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.** Для підсилення результатів, що отримані при визначенні ефективності експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури, було проведене оцінювання соціальної адаптації та якості життя з використанням анкети Оswestry Disability Index (ODI), що включає шкалу для оцінки ступеню порушень життєдіяльності. Обрана шкала широко застосовується при оцінюванні соціальної адаптації та якості життя осіб із патологіями хребта.

Анкета Oswestry передбачає визначення 10 показників, кожен з яких оцінюється від 0 до 5 балів, де 0 балів означає максимально високу оцінку показника соціальної адаптації та якості життя, а, відповідно, 5 балів – нижчу оцінку. Чим менший сумарний бал за цією шкалою, тим більше це показує можливість людини більш якісно виконувати всі необхідні життєві функції і свідчить про вище оцінювання якості життя та соціальної адаптації до нього. Сумарне оцінювання здійснюється у відсотках (табл. 3.4).

*Таблиця 3.4*

# Сумарне оцінювання за шкалою Oswestry

|  |  |
| --- | --- |
| Показник | Зміст оцінювання |
| 0–20 %:  мінімальна непрацездатність | Пацієнти можуть впоратися з більшістю повсякденних справ. Зазвичай, не рекомендується проводити лікування, окрім рекомендацій щодо піднімання предметів, сидіння, фізичної активності та харчування. У цій групі деякі пацієнти мають особливі труднощі з сидінням, і це може бути важливим, якщо вони займаються сидячою роботою. |
| 21–40 %:  помірна  непрацездатність | Пацієнти відчувають біль і труднощі під час сидіння, піднімання предметів і стояння. Біль обмежує поїздки та соціальне життя, може впливати на працездатність. Біль не надто заважає під час догляду за собою, в статевому житті та під час сну. Біль у спині, зазвичай, можна прибрати консервативними засобами. |
| 41–60 %:  важка  непрацездатність | Біль залишається головною проблемою для цієї групи пацієнтів і негативно впливає на їхнє повсякденне життя (поїздки, догляд за собою, соціальне життя, статеве життя та сон). Ці пацієнти потребують детального дослідження. |
| 61–80 %:  повна  непрацездатність | Біль у спині впливає на всі аспекти життя пацієнта як вдома, так і на роботі. Потрібне позитивне втручання. |
| 81–100 %:  прикуті до ліжка пацієнти | Ці пацієнти або прикуті до ліжка, або перебільшують свої симптоми. Це можна оцінити шляхом ретельного спостереження за пацієнтом під час медичного обстеження. |

Результати, отримані під час обстежень за шкалою Oswestry Disability Index (ODI), наведені у таблиці 3.5.

*Таблиця 3.5*

# Динаміка статистичних змін показників соціальної адаптації та якості життя учасників дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Показники анкети ODI | ЕГ (n=9) | | р | КГ (n=8) | | р |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Інтенсивність болю | 5,14 | 3,47 | <0,05 | 2,62 | 1,85 | >0,05 |
| 2 | Самообслуговування (вмивання, одягання і т.д.) | 18,00 | 5,88 | <0,05 | 4,25 | 9,30 | ˃0,05 |
| 3 | Піднімання предметів | 12,00 | 5,46 | <0,05 | 4,95 | 7,11 | >0,05 |
| 4 | Ходьба ⃰ | = | = | = | = | = | = |
| 5 | Сидіння | 7,20 | 4,13 | <0,05 | 4,25 | 9,31 | >0,05 |
| 6 | Стояння ⃰ | = | = | = | = | = | = |
| 7 | Сон | 1, 30 | 2,51 | <0,05 | 2,09 | 1,69 | ˃0,05 |
| 8 | Сексуальне життя (якщо можливе) | 0, 93 | 6,30 | <0,05 | 1,45 | 0,33 | ˃0,05 |
| 9 | Спосіб життя | 26,18 | 5,46 | <0,05 | 4,25 | 9,54 | >0,05 |
| 10 | Поїздки, подорожі | 7,72 | 9,68 | <0,05 | 4,02 | 6,67 | ˃0,05 |

Слід зазначити, що такі показники, як ходьба і стояння, ми не оцінювали у жодній із груп учасників дослідження за відсутності у цієї категорії обстежуваних цих рухових функцій.

Отримані значення експериментальної групи демонструють статистично значимі позитивні зміни у таких показниках, як «інтенсивність болю», «сидіння», «сексуальне життя» та «поїздки, подорожі». Коливання показника «інтенсивність болю» протягом експерименту спостерігається в діапазоні від 0 до 2 балів. При цьому на початку тестування 0 балів відмітили 31,15 % опитаних, і цей показник не змінився суттєво в кінці тестування. Переважна більшість обстежуваних, як до участі в дослідженні, так і після нього, мали оцінку 1 бал – 44,26 % і 55,0 % відповідно. Показник «сидіння» теж змінився несуттєво – зміни відбулися між оцінкою 0 і 2 бали, що майже не вплинуло на статистичну значимість. Можна стверджувати, що більшість опитаних можуть сидіти, не відчуваючи значного дискомфорту. При цьому або можуть сидіти довше при створенні комфортніших умов, наприклад, використовуючи на візку подушку, чи утворивши правильний ухил сидіння у візку тощо. Оскільки показник «сексуальне життя» є інтимного характеру, не всі опитані дали відверту відповідь, або ухилилися від відповіді на питання. Не всі опитані можуть визнати, що після ушкодження спинного мозку мали невдалі спроби щодо сексуального життя або не мали (чи не мають) сексуального життя взагалі. Слід зазначити, що питання ведення інтимних стосунків після ушкодження та можливість мати сім’ю у багатьох учасників дослідження кардинально змінює ставлення до цих питань, що, своєю чергою, сприяє покращенню якості та соціальної адаптації до життя. Деякі учасники, навіть під час дослідження, пробували налагодити стосунки із особами протилежної статі.

При співставленні оцінок показника «подорожі, поїздки» до і після дослідження майже не виявлено суттєвих змін.

Найкраща динаміка результатів продемонстрована учасниками експерименту у таких показниках як «самообслуговування», «піднімання предметів» та «спосіб життя». При опрацюванні результатів показника «самообслуговування» критерії доводять статистично значимі зміни (p<0,05). Слід зазначити, що на початку тестування оцінку 3 бали, яка означає, що самообслуговування викликає дискомфорт або неприємні відчуття, але завдання виконується обережно і повільно, відмітили 26,22 % опитаних, а уже в кінці дослідження цей показник зріс майже вдвічі (до 49,18 %). На початку експерименту 22,95 % опитаних вказали, що потребують щоденної допомоги у виконанні вмивання, одягання тощо через дискомфорт і біль, але наприкінці дослідження така оцінка не була зафіксована. 50,8 % опитуваних відмітили як на початку, так і у кінці дослідження, що для того, щоб обслужити себе, потребують потенційної допомоги, що відповідає оцінці 4. На нашу думку, цей показник зазнавав суттєвих позитивних змін внаслідок занять із самообслуговування, постійних тренувань з використанням різноманітних варіантів технік виконання того чи іншого завдання, необхідного для максимально самостійного забезпечення щоденних потреб.

Отже, з 10 показників, що використовуються в анкеті оцінювання соціальної адаптації та якості життя ODI 3 зазнали позитивно значимих змін внаслідок впровадження розробленої методики, про що свідчать результати статистичного аналізу.

Зміни показників соціальної адаптації та якості життя у контрольній групі обстежуваних з аналогічним рівнем ураження спинного мозку є подібними до змін, що зафіксовані в осіб експериментальної групи.

З 10 показників оцінювання за Оswestry Disability Index (ODI), достовірних змін в сторону покращення зі статистичної значимістю зазнали 3 показники, а саме «самообслуговування», «сидіння», «спосіб життя». Ми припускаємо, що відсутність статистично значимих змін показників, які зафіксовані в експериментальній групі, зумовлені вищим вихідним рівнем учасників.

Можна відмітити, що зміни відбулися і в показниках «піднімання предметів» та «поїздки, подорожі», про що свідчать результати обрахунків.

Інші показники, такі як «інтенсивність болю», «сон», що підлягали оцінюванню, не демонструють статистично значимого покращення за досліджуваними критеріями. На нашу думку це, зокрема, показники, що не турбують учасників і за ними максимальна кількість опитаних має високі бали в межах від 1 до 0. За показником «сексуальне життя» протягом дослідження не могло відбутись суттєвих змін в позитивну сторону, що і підтверджено кінцевими результатами дослідження.

Отже, аналізуючи підсумкові результати цього анкетування в обох групах обстежуваних, можемо відзначити, що запропонована методика з щоденним наповненням інтенсивними заняттями, що сприяють засвоєнню навичок, необхідних для повсякденного життя, може вплинути лише на деякі з показників. В обох групах виявлені значимі позитивні зміни показника «самообслуговування», в переважній більшості випадків також виявлені позитивні зміни показників «сидіння», «спосіб життя» та «піднімання предметів», що підтверджується використаними методами математичної статистики. Ці результати підтверджують, що запропонована методика в короткий термін впливає на сфери, пов’язані із самообслуговуванням, переміщенням свого тіла, перенесенням предметів, способом життя. На нашу думку, всі заняття, якими наповнена експериментальна методика, спрямовані на можливість змінити для осіб із інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку свій стиль життя, усвідомити своє тіло і навчитись жити в реаліях, спричинених важкими ушкодженнями, та переступити психологічний бар’єр визнання життя в інвалідному візку.

Таким чином, виконання наприкінці експерименту тестових завдань в експериментальній і контрольній групах засвідчило покращення в учасників експериментальної групи всіх показників, що свідчить про позитивний вплив розробленої експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури, яка передбачала не тільки покращення соматичного стану здоров’я, загартування організму, а й можливість ознайомитися з можливостями рухової активності, обрати для себе та вивчити нові способи виконання рухових дій, враховуючи індивідуальні особливості, вдосконалювати набуті навички і в такий спосіб розширювати свої функціональні можливості і покращувати якість життя, а також сприяла активній соціальній адаптації пацієнтів цієї нозологічної категорії, що і відрізняє розроблену методику соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури від програми, за якою займалася контрольна група пацієнтів.

**Висновки до третього розділу**

Методичну основу розробки методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури склав аналіз навчально-методичної документації та спеціальної методичної літератури. Для вирішення поставлених завдань був використаний комплекс методів і методик, що дозволяють отримати різнобічну інформацію про фізичний, психічний, психомоторний стан і рівень соціального функціонування осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку та їх динаміку в процесі проведення педагогічного експерименту.

В основу експериментального підходу до визначення змісту процесу занять були покладені основні принципи корекції психофізичного стану пацієнтів з інвалідністю з ураженнями спинного мозку. З урахуванням особливостей осіб цієї нозологічної групи були визначені завдання (оздоровчі, навчальні, виховні, корекційні), принципи (загальнодидактичні і спеціальні) та засоби їх реалізації для осіб цього контингенту, що були методично обґрунтовані стосовно кожної частини заняття (підготовчої, основної, заключної). Ефективність експериментальної роботи базувалась на правильному підборі методичних прийомів з усунення існуючих недоліків у психофізичному стані осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку.

На підставі аналізу літературних джерел і результатів констатувального експерименту в розроблену експериментальну методику соціальної адаптації інвалідів з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури ввійшли наступні компоненти: техніка володіння візком активного типу, настільний теніс, загальна фізична підготовка, заняття із самообслуговування, елементи аеробіки.

Пацієнти контрольної групи отримували фізичне навантаження за програмою закладу, що включала в себе: дихальні вправи, пасивні вправи, ідеомоторні вправи, заняття на тренажерах, вправи з предметами, циклові вправи на візку.

Виконання наприкінці експерименту тестових завдань в експериментальній і контрольній групах засвідчило покращення в учасників експериментальної групи всіх показників, що свідчить про позитивний вплив розробленої експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури, яка передбачала не тільки покращення соматичного стану здоров’я, загартування організму, а й можливість ознайомитися з можливостями рухової активності, обрати для себе та вивчити нові способи виконання рухових дій, враховуючи індивідуальні особливості, вдосконалювати набуті навички і в такий спосіб розширювати свої функціональні можливості і покращувати якість життя, а також сприяла активній соціальній адаптації пацієнтів цієї нозологічної категорії, що і відрізняє розроблену методику соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури від програми, за якою займалася контрольна група пацієнтів.

Отже, результати педагогічного експерименту свідчать про певні зрушення як у контрольній, так і в експериментальній групах, але в останній виявлені значно кращі результати, ніж у контрольній.

**РОЗДІЛ 4**

**УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Світова статистика свідчить, що ушкодження спинного мозку є поширеною патологією. Такі ушкодження призводять до важкої інвалідизації, постраждалі не здатні до самообслуговування та потребують постійного догляду та допомоги сторонніх осіб. Особливої актуальності проблема покращення стану осіб із ушкодженнями спинного мозку набуває сьогодні в Україні в зв’язку з військовими подіями на Сході країни. Проблема допомоги особам з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку має ні тільки медичний, але й виражений соціально-психологічний аспект, через те, що призводить до пожиттєвих обмежень у самостійному пересуванні, самообслуговуванні, сімейних стосунках, соціально корисній професійній діяльності. Ця патологія пов’язана також із виникненням різноманітних ускладнень не лише на ранніх, а й віддалених етапах захворювання, тому застосування засобів адаптивної фізичної культури відіграє важливу роль у комплексному відновленні осіб із цією патологією, дозволяє зменшити ймовірні ускладнення, сприяє покращенню рухової активності, готує до навантажень побутового і професійного характеру, що підвищує рівень якості життя в цілому та сприяє соціальній адаптації осіб з ушкодженнями спинного мозку.

Проведений аналіз наукової та методичної літератури виявив детальну характеристику механізмів ушкоджень спинного мозку. До основних відноситься надмірне розгинання, згинання і надмірне навантаження (компресія) по осі хребта, а також згинання, поєднане з обертанням. Також в інформаційних джерелах наведено класифікацію періодів захворювання. Патоморфологічні зміни при ушкодженнях спинного мозку проходять через п’ять періодів: гострий, ранній, проміжний, пізній і резидуальний. В інших джерелах виділені гострий, ранній, проміжний і пізній періоди ушкоджень спинного мозку.

Активний розвиток адаптивної фізичної культури в освітньому, правовому, науковому, інформаційному просторі обумовлений зміною парадигми розвитку суспільства, відповідно до якої саме людина з усіма її унікальними властивостями і особливостями, в тому числі з відхиленнями в стані здоров’я та інвалідністю, утворює центр теоретичного осмислення соціальних явищ. У зв’язку з цим, крім очевидної прямої участі в процесах реабілітації, соціалізації, підвищення рівня якості життя осіб з інвалідністю, на сьогоднішній день адаптивна фізична культура змінює ставлення суспільства до адаптивної фізичної культури в цілому і до цієї категорії громадян зокрема.

Соціальна адаптація розглядається як явище, в результаті якого формуються необхідні якості, знання, навички та вміння людини, що дозволяють їй бути повноцінним учасником суспільних взаємовідносин. Велика частина осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку має низький рівень адаптованості в суспільстві через наявні протиріччя між існуючими у них потребами і відсутністю можливостей їх задоволення.

Адаптивна фізична культура має великі можливості для адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку в соціальних групах. Створення необхідних умов для соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку є однією з основних складових їхньої інтеграції.

Методичну основу розробки методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури склав аналіз навчально-методичної документації та спеціальної методичної літератури. Для вирішення поставлених завдань був використаний комплекс методів і методик, що дозволяють отримати різнобічну інформацію про фізичний, психічний, психомоторний стан і рівень соціального функціонування осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку та їх динаміку в процесі проведення педагогічного експерименту.

На підставі аналізу літературних джерел і результатів констатувального експерименту в розроблену експериментальну методику соціальної адаптації інвалідів з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури ввійшли наступні компоненти: техніка володіння візком активного типу, настільний теніс, загальна фізична підготовка, заняття із самообслуговування, елементи аеробіки. Пацієнти контрольної групи отримували фізичне навантаження за програмою закладу, що включала в себе: дихальні вправи, пасивні вправи, ідеомоторні вправи, заняття на тренажерах, вправи з предметами, циклові вправи на візку.

Виконання наприкінці експерименту тестових завдань в експериментальній і контрольній групах засвідчило покращення в учасників експериментальної групи всіх показників, що свідчить про позитивний вплив розробленої експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури, яка передбачала не тільки покращення соматичного стану здоров’я, загартування організму, а й можливість ознайомитися з можливостями рухової активності, обрати для себе та вивчити нові способи виконання рухових дій, враховуючи індивідуальні особливості, вдосконалювати набуті навички і в такий спосіб розширювати свої функціональні можливості і покращувати якість життя, а також сприяла активній соціальній адаптації пацієнтів цієї нозологічної категорії, що і відрізняє розроблену методику соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури від програми, за якою займалася контрольна група пацієнтів.

Отже, результати педагогічного експерименту свідчать про певні зрушення як у контрольній, так і в експериментальній групах, але в останній виявлені значно кращі результати, ніж у контрольній.

**ВИСНОВКИ**

* 1. Ушкодження спинного мозку є поширеною патологією, що призводить до важкої інвалідизації, більшість постраждалих не здатні до самообслуговування та потребують постійного догляду та допомоги. Особливої актуальності цей процес набуває на подальших етапах захворювання, що пов’язано з необхідністю відновлення навичок самообслуговування, соціальної адаптації та інтеграції, подолання сімейно-побутових проблем тощо.
  2. Методичну основу розробки методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури склав аналіз навчально-методичної документації та спеціальної методичної літератури. Для вирішення поставлених завдань був використаний комплекс методів і методик, що дозволяють отримати різнобічну інформацію про фізичний, психічний, психомоторний стан і рівень соціального функціонування осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку та їх динаміку в процесі проведення педагогічного експерименту.

На підставі аналізу літературних джерел і результатів констатувального експерименту в розроблену експериментальну методику соціальної адаптації інвалідів з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури ввійшли наступні компоненти: техніка володіння візком активного типу, настільний теніс, загальна фізична підготовка, заняття із самообслуговування, елементи аеробіки.

* 1. В результаті дослідження сформована система контролю стану учасників дослідження, що містить комплекс показників оцінки основних рухових навичок, оцінки активності і незалежності у повсякденному житті, визначення соціальної адаптації та якості життя тощо. До системи контролю відібрані різнобічні показники універсальних стандартних методик: шкала індексу активності повсякденного життя Бартела (Barthel Activities of Daily Living (ADL) Index), шкала COVS (Physiotherapy Clinical Outcome Variables) та шкала оцінювання якості життя Оswestry Disability Index (ODI).
  2. В учасників експерименту з інвалідністю з ушкодженнями спинного мозку статистично значиме покращення (p<0,05) відзначене у показниках за шкалою Бартела. Узагальнена оцінка ефективності за цією шкалою для експериментальної групи учасників демонструє покращення індексу активності їхнього повсякденного життя.
  3. Динаміка показників оволодіння руховими навичками (COVS) в експериментальної групі демонструє, що більшість показників зазнали достовірного покращення (p<0,05) внаслідок впровадження методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури.
  4. При оцінюванні соціальної адаптації та якості життя (ODI) встановлені статистично значимі позитивні зміни результатів (p<0,05) учасників дослідження з ушкодженнями спинного мозку.

Узагальнення результатів експерименту з оцінювання ефективності експериментальної методики соціальної адаптації осіб з інвалідністю з ураженнями спинного мозку засобами адаптивної фізичної культури виявило відмінності впливу в обох групах учасників. Більш виражені зміни відбулися в стані учасників експериментальної групи, що обумовлено впровадженням запропонованої методики та, відповідно, ширшими можливостями для їхньої соціальної адаптації. Разом із тим, виявлені показники, що не зазнали жодних змін, що пов’язано із важкістю ураження спинного мозку та відсутністю певних рухових функцій внаслідок ушкодження (ходьба, мобільність, ходьба з допоміжними засобами, стояння). Менш виражені зміни виявлені в стані учасників дослідження контрольної групи, що пов’язані, насамперед, із використанням не експериментальної, а наявної в закладі програми.

Отже, результати педагогічного експерименту свідчать про певні зрушення як у контрольній, так і в експериментальній групах, але в останній виявлені значно кращі результати, ніж у контрольній.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Адаптивное физическое воспитание и спорт / под ред. Джозефа П. Винника; пер. с англ. И. Андреев. – К.: Олимп. лит., 2010. – 608 с.
2. Азін В. О. Супровід та допомога: крок за кроком : навч. посіб. / В. О. Азін, Л. Ю. Байда. –К.; 2012. – 80 с.
3. Андрійчук О. Оцінка болю та якості життя в практичній діяльності фізичного терапевта / О. Андрійчук, Н. Грейда, Т. Масікова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. – 2019. –№ 2 (46). – С. 55–60.
4. Андрійчук О. Я. Методичні основи фізичної терапії хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухового апарату / О. Я. Андрійчук // Art of medicine, 2018. – № 3 (7). – С. 4–7.
5. Бабиченко Е. И. Классификация позвоночно-спинномозговой травмы / редакторы: Е. И. Бабиченко, А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов // Нейротравматология. – М.: Вазар-Ферро, 1994. – С. 252–253.
6. Баннікова Р. Відновлення рухової функцій як етап до соціальної реінтеграції хворих з цереброваскулярними захворюваннями / Р. Банникова, Ю. Магнушевський // Спортивний вісник Придніпров’я, 2015. – № 3. – С. 185–188.
7. Бегидова Т. П. Основы адаптивной физической культуры / Т. П. Бегидова. – М.: Физкультура и Спорт, 2007. – 192 с.
8. Бжевский Е. М. Этапность и методы кинезотерапии травматической болезни спинного мозга / Е. М. Бжевский. – Омск: Медкнига, 1982. – С. 90–95.
9. Бистрицька М. А. Клінічні аспекти спинальної травми на рівні поперекового відділу хребта / М. А. Бистрицька, І. С. Зозуля // Укр. мед. часопис, 2006. – № 5. – С. 94–95.
10. Богдановська Н. В. Сучасні технології в реабілітації хворих із спинномозковою травмою / Н. В. Богдановська // Вісник Запорізького національного університету. – Зб. наук. пр. Запоріжжя, 2012. – № 2 (8). – С. 117–124.
11. Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів : [підручник] / Ю. А. Бріскін. – К.: Олімпійська література, 2006. – С. 5–124.
12. Буйлова Т. В. Оценка качества жизни в процессе реабилитации больных с болезнью спинного мозга / Т. В. Буйлова, Е. А. Северова // Медицинский альманах, 2013. – № 2 (26). – С. 145–147.
13. Васильченко Е. М. Измеритель независимости при повреждениях спинного мозга (SCIM III) / Е. М. Васильченко, Г. К. Золоев, А. С. Кислова, В. В. Костров, В. В. Ляховецкая, К. К. Карапетян, О. В. Жатько, П. П. Палаткин, Д. Н. Макаров, Е. В. Филатов, Н. Д. Юрковецкая // Медико-социальная экспертиза и реабилитация, 2016. – № 19 (2). – С. 96–102.
14. Вовканич А. С. Інструктивні матеріали по догляду за хворими з травмою спинного мозку / А. С. Вовканич. – вид. 2-ге, допов. – Львів; 2000. – 50 с.
15. Гергіль О. Використання шкали spinal cord independence measure (SCIM) для оцінювання рівня незалежності осіб з хребетно-спинномозковою травмою / О. Гергіль, Б. Крук, Є. Приступа // Молода спортивна наука України: зб. тез доп. – Львів; 2017. – № 21. – С. 86.
16. Герцик А. М. Створення програм фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / А. М. Герцик // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2016. – № 6 (56). – С. 37–45.
17. Гудак П. С. Особливості медсестринського догляду за пацієнтами з спинальною патологією / П. С. Гудак, В. Я. Горохівська // Медсестринство, 2011. – № 2. – С. 7–9.
18. Гук Ю. М. Визначення неврологічного стану пацієнтів зі спинальними дизрафіями залежно від нейросегментарного рівня ураження спинного мозку / Ю. М. Гук, Т. М. Секер, А. І. Чеверда // Семейная медицина, 2017. – № 2 (70). – С. 103–106.
19. Деделюк Н. А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури : навч.-метод. посібник для студентів / Н. А. Деделюк. – Луцьк: Вежа-Друк, 2014. – 68 с.
20. Дзяк Л. А. Актуальні питання організації надання медичної допомоги, діагностики та лікування бойової хребетної та хребетно-спинномозкової травми / Л. А. Дзяк, М. М. Сальков, М. О. Зорін, Г. І. Тітов // Український нейрохірургічний журнал, 2015. – С. 130–134.
21. Дідух Г. Визначення рівня соціально-побутових навичок у осіб з пошкодженням хребта і спинного мозку / Г. Дідух, О. Федорович // Фізична культура, спорт та здоров’я нації: Зб. наук. пр. Вінницьк. Держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2011. – № 12. – С. 37–41.
22. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура : учебное пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
23. Иванова Г. Е. Клиническая картина травматической болезни спинного мозга / Г. Е. Иванова, В. В. Крылов, М. Б. Цыкунов // Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга. – М., 2010. – 640 с.
24. Іпатов А. В. Про стан інвалідів в Україні / А. В. Іпатов, І. Я. Ханюкова // Український вісник медико-соціальної експертизи, 2014. – № 1 (11). – С. 5–13.
25. Карепов Р. У. Лікувальна фізкультура і фізіотерапія у системі реабілітації хворих травматичною хворобою спинного мозку : монографія / Р. У. Крепов. – К.: Олімпійська література; 2009. – 248 с.
26. Качесов В. А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мезга / В. А. Качесов. – М., 2002. – Книга 1. – 126 с.
27. Кобелєв С. Ю. Особливості дозування фізичного навантаження для осіб з пошкодженням спинного мозку / редактор Єрмаков С. С. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. – Х., 2004. – № 8. – С. 22–28.
28. Кобелєв С. Ю. Особливості створення індивідуальної програми фізичної реабілітації для осіб з пошкодженням спинного мозку / С. Ю. Кобелев // Теорія і практика фізичного виховання, 2004. – № 3. – С. 258–263.
29. Кобелєв С. Ю. Сфера діяльності фізичного терапевта-фахівця фізичної реабілітації / С. Ю. Кобелев // Український вісник медико-соціальної експертизи, 2015. – № 1. – С. 25–30.
30. Кожухова Т. В. Основи психолого-педагогічного дослідження / Т. В. Кожухова. – Х.: Золоті сторінки, 2002. – 240 с.
31. Крук Б. Особливості організації процесу фізичної реабілітації осіб із хребетно-спинномозковою травмою в умовах стаціонару / Б. Крук, В. Рокошевська, О. Білянський, А. Герцик // Спортивна наука України [Інтернет], 2015. – № 2 (66).
32. Крук Б. Р. До проблеми фізичної реабілітації осіб із спинномозковою травмою / Б. Р. Крук // Фізична культура, спорт та здоров’я: Матеріали V Міжнар. наук. конф. студент. та асп. – Х., 2003. – С. 57.
33. Крук Б. Р. Фізична реабілітація осіб першого зрілого віку з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу в післяопераційний період [автореферат] / Б. Р. Крук. – Львів: Львів. Держ. ін-т фіз. культури, 2006. – 19 с.
34. Крук Б. Рекомендації щодо використання вправ, спрямованих на розвиток сили м’язів, у фізичній реабілітації осіб із хребетно-спинномозковою травмою / Б. Крук // Молода спортивна наука України: зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів; 2004. – № 8. – Т. 2. – С. 202–205.
35. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студ. ВНЗ / Т. Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2008. – 393 с.
36. Кушнер Ю. З. Методология и методы педагогических исследований : учеб.-метод. пособие / Ю. З. Кушнер. – Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2001. – 112 с.
37. Лисенюк В. П. Реабілітаційна медицина: основні поняття та дефініції / В. П. Лисенюк // Міжнародний неврологічний журнал, 2012. – № 8 (54). – С. 29–35.
38. Лукомский И. В. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж : учеб. пособие. 2-е изд. / И. В. Лукомский, Э. Э. Стэк. – Минск: Вышэйш. шк., 1999. – 336 с.
39. Марченко О. К. Фізична реабілітація хворих із травмами і захворюваннями нервової системи / О. К. Марченко. – К.: Олімп. л-ра, 2006. – 196 с.
40. Мельник О. Г. Державна програма підтримки людей з обмеженими фізичними можливостями в Україні / О. Г. Мельник // Науковий вісник Полісся, 2016. – № 4 (8). – Т. 2. – С. 232–239.
41. Мисула І. Р. Медична та соціальна реабілітація : навч. посіб. / І. Р. Мисула, Л. О. Вакуленко, М. І. Швед та ін. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2005. – С. 141–159.
42. Мурза В. П. Фізична реабілітація : навч. посіб. / В. П. Мурза. – К.: Орлан, 2004. – 599 с.
43. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник, 2-ге вид. / В. М. Мухін. – К.: Олімпійська література, 2005. – 473 с.
44. Наследов А. Д. SPSS: компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках / А. Д. Наследов. – СПб.: Питер, 2004. – 416 с.
45. Одинець Т. Є. Технологія оздоровчої аеробіки в структурі особистісно-орієнтованої програми фізичної реабілітації жінок з постмастектомічним синдромом / Т. Є. Одинець // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2015. – № 5 (49). – С. 86–89.
46. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації / Г. Окамото. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2002. – 325 с.
47. Осадча Ю. В. Математичні методи в біології / Ю. В. Осадча. – К., 2017. – 194 с.
48. Павлова Ю. Оздоровчо-рекреаційні технології та якість життя людини : монографія / Ю. Павлова. – Львів: ЛДУФК, 2016. – 356 c.
49. Поворознюк В. В. Біль у нижній частині спини: сучасний погляд на проблему / В. В. Поворознюк, М. А. Бистрицька // Проблеми остеології, 2016. – № 19. Т. 3–4. – С. 5–17.
50. Полищук Н. Е. Повреждение позвоночника и спинного мозга / Н. Е. Полищук, Н. А. Корж, В. Я. Фищенко. – К.: Книга плюс, 2001. – 388 с.
51. Пономаренко Ю. Техніка та способи переміщень осіб, що користуються візком / Ю. Пономаренко. – Львів, 2003. – 110 с.
52. Потехин Л. Д. Кинезитерапия больных со спинальной параплегией : учеб. пособие / Л. Д. Потехин. – Новокузнецк, 2001. – 55 с.
53. Репродуктивне здоров’я чоловіків з травмою хребта та спинного мозку : інформ.-довід. матеріал. – К., 2015. – 20 с.
54. Ринденко В. Г. Хребетно-спинномозкова травма. Дошпитальний етап : навч. посіб. / В. Г. Ринденко, М. І. Завеля, О. Л. Чернов. – Х., 2007. – 44 с.
55. Ротар Я. Ф. Ефективність реабілітаційних заходів при травмах хребта / Я. Ф. Ротар // Молодий вчений, 2018. – № 3 (55.3). – С. 178–181.
56. Рубцов В. А. Социальная адаптация молодых инвалидов с поражениями спинного мозга средствами адаптивной физической культуры / В. А. Рубцов // Вестник ТГУ, Гуманитарные науки. Педагогика и психология. – Выпуск 9 (101), 2011. – С. 115–119.
57. Руденко Р. Є. Динаміка показників систем організму під впливом засобів фізичної реабілітації спортсменів після травм, захворювань спинного мозку та наслідків поліомієліту / Р. Є. Руденко, А. В. Магльований // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова: Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. пр. – К., 2018. – № 8. – С. 64–67.
58. Салєєва А. Д. Інноваційні підходи при складанні реабілітаційних програм для пацієнтів з наслідками хребтово-спинномозкової травми / А. Д. Салєєва, І. М. Чернишова, І. П. Нартова, Н. Ю. Трегуб, Н. П. Задерей // Paine medicine, 2018. – № 3. – С. 18–19.
59. Соколенко О. І. Адаптивна фізична культура : навч.-метод. посіб. для магістрантів спеціальності «Фізичне виховання» / О. І. Соколенко; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка» – Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2015. – 154 с.
60. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с.
61. Сташкевич А. А. Етапність реабілітації хворих при застарілій ускладненій травмі хребта / А. А. Сташкевич, М. М. Вовк, А. В. Шевчук, Д. В. Улещенко, А. М. Вітковський // Літопис травматології та ортопедії, 2013. – С. 25–26.
62. Стопоров А. Г. Медико-социальная реабилитация инвалидов с последствиями травм и заболеваний спинного мозга / А. Г. Стопоров, Б. П. Редько. – К.: Инваспорт, 2011. – 96 с.
63. Теория и методика физического воспитания: В 2 т. / Под ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 2: Методика физического воспитания различных групп населения. – 391 с.
64. Теория и организация адаптивной физической культуры: В 2 т. / Под ред. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005. – Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры. – 296 с.
65. Теорія і методика фізичного виховання : У 2 т. / За ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 2: Методика фізичного виховання різних груп населення. – 368 с.
66. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре : [учебное пособие] / Под ред. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2007. – 296 с.
67. Трояновська М. М. Адаптивна фізична культура : навч.-метод. посіб. для студентів факультетів фізичного виховання / Марія Миколаївна Трояновська; Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2018. – 104 с.
68. Тупайло Г. В. Спорт як засіб реабілітації інвалідів з пошкодженням спинного мозку / Г. В. Тупайло, С. А. Вовканич // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 1997. – С. 103–104.
69. Федорович О. Б. Покращення якості життя спинальних хворих засобами фізичної реабілітації / О. Б. Федорович // Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2011. – № 1. – С. 93–95.
70. Федяй І. Підвищення ефективності організації процесу реабілітації хворих з ускладненою травмою хребта / І. Федяй, О. Федяй // Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, 2016. – № 3. – С. 227–232.
71. Хайбуллина З. Организационные аспекты реабилитационной помощи пациентам с травматической болезнью спинного мозга / З. Хайбуллина // Бюллетень сибирской медицины. 2010. – № 3. – С. 147–150.
72. Чудная Р. В. Адаптивное физическое воспитание / Р. В. Чудная. – К.: Наукова думка, 2000. – 358 с.
73. Шапкова Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры : учебное пособие / Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
74. Шевага В. М. Вплив раннього застосування заходів експериментальної фізичної реабілітації на рівень володіння соціально-побутовими навичками осіб із нижньою параплегією в умовах стаціонару / В. М. Шевага, А. М. Нетлюх, Ю. С. Кобелєв // Український нейрохірургічний журнал, 2007. – № 3. – С. 82.
75. Шимон В. М. Реабілітація хворих з ускладненою травмою хребта / В. М. Шимон, Р. І. Шніцер, М. М. Василиннець, І. І. Пушкаш, І. М. Ламбрух // Літопис травматології та ортопедії, 2011. – № 1. – С. 131–133.
76. Язловецький В. С. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. / В. С. Язловецький, Г. Є. Верич, В. М. Мухін. – Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2004. – 238 с.

**ДОДАТКИ**

**Додаток А**

# Анкета учасника дослідження

1. Прізвище та ім’я
2. Рівень пошкодження (діагноз)
3. З якого часу
4. Чи приймаєте в даний час будь-яке лікування/ліки
5. Чи маєте пролежні чи інші рани (місця локалізації)
6. Чи потребуєте перев’язки (місця локалізації)
7. Якими засобами гігієни Ви користуєтеся (кондом, памперс, катетер)
8. Чи потребуєте допомоги (так/ні):

*При сечовипусканні*

*При дефекації*

1. Яка допомога потрібна та як часто (*клізми, свічки, таблетки, катетеризація)*
2. Чи є супутні захворювання і які
3. Чи є протипоказання до фізичних навантажень і які?
4. Чи потребуєте допомоги у наступних випадках:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Так | Ні | Частково |
| Пересідання у візок з ліжка та навпаки |  |  |  |
| При одяганні та роздяганні |  |  |  |
| При прийняті їжі |  |  |  |
| При чищенні зубів |  |  |  |
| У ванній чи прийнятті душу |  |  |  |
| Перевертання вночі |  |  |  |
| Ранкова побудка |  |  |  |

Підпис учасника: Дата заповнення:

**Додаток Б**

# Шкала оцінки соціально-побутових навичок COVS

**(Physiotherapy Clinical Outcome Variables)**

|  |
| --- |
| **Завдання 1: перевертання на – а) правий, -б) лівий бік** |
| 1. Повна залежність 2. Допомога однієї особи (з/без використання допоміжного пристрою) 3. Самостійне виконання, але потрібна допомога у завершенні дії 4. Самостійне виконання з використанням допоміжного пристрою 5. Самостійне виконання без використання допоміжного пристрою, але повільно, незграбно та з більшим, ніж відведено, часом 6. Норма |
| **Завдання 2: перехід з положення лежачи на спині у положення сидячи** |
| 1. Повна залежність 2. Допомога однієї особи (з/без використання допоміжного пристрою) 3. Словесна допомога при виконанні у безпечний спосіб 4. Самостійне виконання з використанням допоміжного пристрою 5. Самостійне виконання без використання допоміжних пристроїв, але повільно, незграбно та з надмірними зусиллями 6. Норма |
| **Завдання 3: рівновага у положенні сидячи** |
| 1. Сидіння без підтримки неможливе 2. Неможливо здійснити будь-який рух, не тримаючись руками 3. Можливий рух в межах площі опори, не тримаючись руками 4. Можливий рух поза межі площі опори, не тримаючись руками 5. Витримує швидкий поштовх, що виводить поза межі площі опори, не тримаючись руками (руки схрещені на грудях) 6. Норма |
| **Завдання 4: а) переміщення на рівновисоких поверхнях, б) різновисоких поверхнях** |
| 1. Повна залежність 2. Допомога однієї особи з використанням допоміжного пристрою 3. Допомога однієї особи без використання допоміжного пристрою 4. Словесна допомога з/без використання допоміжного пристрою 5. Самостійне переміщення з використанням допоміжного пристрою 6. Самостійне переміщення, але незграбно, повільно, з надмірними зусиллями 7. Норма |

|  |
| --- |
| **Завдання 5: ходьба** |
| 1. Ходьба неможлива 2. Постійна фізична допомога однієї особи 3. Періодична фізична допомога однієї особи 4. страхування та словесна допомога 5. Самостійна ходьба по рівній поверхні та допомога при доланні архітектурних перешкод 6. Самостійна ходьба, включаючи долання архітектурних перешкод 7. Норма |
| **Завдання 6: ходьба з допоміжними засобами переміщення** |
| 1. Ходьба неможлива 2. Ходьба на паралельних брусах чи постійна допомога двох осіб 3. Самостійна ходьба з використанням рами-трапеції на короткі відстані 4. Самостійна ходьба з використанням двох милиць 5. Самостійна ходьба з використанням однієї милиці (виключаючи палицю) 6. Ходьба з палицею 7. Ходьба без використання допоміжних пристроїв |
| **Завдання 7: їзда на витривалість** |
| 1. Ходьба неможлива 2. < 10 метрів 3. < 50 метрів 4. < 100 метрів 5. < 500 метрів 6. > 500 метрів |
| **Завдання 8: їзда на швидкість** |
| 1. 0 метрів/секунду 2. < 1 метр/секунду 3. < 3 метри/секунду 4. < 6 метрів/секунду 5. < 9 метрів/секунду 6. > 9 метрів/секунду |
| **Завдання 9: пересування у кріслі-візку** |
| 1. Повна залежність 2. Постійна фізична допомога при пересуванні 3. Періодична допомога на дистанції більше 30 метрів 4. Словесна допомога при пересуванні 5. Самостійне пересування у межах будинку 6. Самостійне пересування поза межами будинку за виключенням долання бордюрів та ґрунту 7. Самостійне пересування |

|  |
| --- |
| **Завдання 10: рухові функції руки – а) права – б) ліва** |
| 1. Будь-який активний рух неможливий 2. Часткові активні рухи рукою, проте неможливе застосування її у побуті 3. Використання руки для стабілізації чи допомоги 4. деякі обмеження у здійсненні функціональних рухів (можливість підносити горнятко до рота) 5. Виконання рукою основних функціональних рухів (проксимальний та дистальний контроль) 6. Норма |

**Учасник дослідження**

# Шкала оцінки соціально-побутових навичок COVS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Завдання | Початок | Кінець |
| дослідження | |
| 1а | Перевертання на правий бік |  |  |
| 1б | Перевертання на лівий бік |  |  |
| 2 | Перехід з пол. Лежачи на спині у положення сидячи |  |  |
| 3 | Рівновага у положенні сидячи |  |  |
| 4а | Переміщення на рівновисоких поверхнях |  |  |
| 4б | Переміщення на різновисоких поверхнях |  |  |
| 5 | Ходьба |  |  |
| 6 | Ходьба з допоміжними засобами переміщення |  |  |
| 7 | Їзда на витривалість |  |  |
| 8 | Їзда на швидкість |  |  |
| 9 | Пересування у кріслі-візку |  |  |
| 10а | Рухова функція правої руки |  |  |
| 10б | Рухова функція лівої руки |  |  |

**Додаток В**

# Індекс активності у повсякденному житті Бартела

**ПРИЙОМ ЇЖІ**

**0** – повністю залежить від допомоги оточуючих (необхідне годування зі сторонньою допомогою)

**5** – частково потребує допомоги, наприклад, при розрізанні їжі, намазуванні масла на хліб і т.д., при цьому приймає їжу самостійно

**10** – не потребує допомоги (здатний їсти будь-яку нормальну їжу, не тільки м’яку, самостійно користується всіма необхідними столовими приборами; їжа готується і сервірується іншими особами, але не розрізається)

**ПРИЙОМ ВАННИ**

**0** – залежний від оточуючих

**5** – незалежний від оточуючих: приймає ванну (входить і виходить з неї, миється) без сторонньої допомоги, або миється під душем, не потребуючи нагляду чи допомоги

**ПЕРСОНАЛЬНА ГІГІЄНА** (чищення зубів, маніпуляція з зубними протезами, зачісування, гоління, вмивання лиця)

**0** – потребує допомоги при виконанні процедури особистої гігієни

**5** – незалежний від оточуючих при вмиванні лиця, зачісуванні, чищенні зубів, голінні

**ОДЯГАННЯ**

**0 –** залежний від оточуючих

**5** – частково потребує допомоги (наприклад, при защіпанні ґудзиків), але більше половини дій виконує самостійно, деякі види одягу може вдягати повністю самостійно, затрачаючи на це розумну кількість часу

**10** – не потребує допомоги, в тому числі при защіпанні ґудзиків, зав’язуванні шнурівок і т.д., може вибирати і надягати будь-який одяг

**КОНТРОЛЬ ДЕФЕКАЦІЇ**

**0** – нетримання калу(або потребує застосування клізми, яку ставить особа, що доглядає)

**5** – випадкові інциденти неутримання калу (не частіше одного разу на тиждень) або потребується допомога при використанні клізми, свічок

**10** – повний контроль дефекації, при необхідності може використовувати клізму або свічки, не потребує допомоги

**КОНТРОЛЬ СЕЧОВИПУСКАННЯ**

**0** – нетримання сечі, або використовується катетер, керувати яким хворий самостійно не може

**5** – випадкові інциденти нетримання сечі (максимум один раз за 24 години)

**10** – повний контроль сечовипускання (в тому числі й випадки катетеризації сечового міхура, коли хворий самостійно справляється з катетером)

**КОРИСТУВАННЯ ТУАЛЕТОМ**

(переміщення в туалеті, роздягання, очищення шкірних покривів, вдягання, вихід із туалету)

**0** – повністю залежний від допомоги оточуючих

**5** – потребує деякої допомоги, проте частину дій, в тому числі персональні гігієнічні процедури, може виконувати самостійно

**10** – не потребує допомоги (при переміщеннях, вдяганні та роздяганні, виконанні гігієнічних процедур)

**ПЕРЕМІЩЕННЯ (з ліжка на крісло і назад)**

**0** – переміщення неможливе, не здатний сидіти (втримувати рівновагу), для підняття з ліжка потрібна допомога двох осіб

**5** – при вставанні з ліжка потрібна значна фізична допомога (одної сильної/обізнаної особи або двох звичайних людей), може самостійно сидіти на ліжку

**10** – при вставанні з ліжка потрібна незначна допомога (одної особи), або потрібний догляд, вербальна допомога

**15** – незалежний від оточуючих (не потребує допомоги)

**ЗДАТНІСТЬ ДО ПЕРЕСУВАННЯ ПО РІВНІЙ ПЛОЩИНІ**

(переміщення в межах дому/палати і поза домом; можуть використовуватись допоміжні засоби)

**0** – не здатний до переміщення або долає менше 45м

**5** – здатний до незалежного пересування в інвалідному візку на відстань більше 45 м, в тому числі оминати кути і користуватись дверима та самостійно повертати за ріг

**10** – може ходити з допомогою однієї особи або двох осіб (фізична підтримка або нагляд і вербальна підтримка), проходить більше 45 м

**15** – не залежний від оточуючих (але може використовувати допоміжні засоби, наприклад, паличку), долає самостійно більше 45 м

**ПОДОЛАННЯ СХОДІВ**

**0** – не здатний підніматись по сходах, навіть з підтримкою

**5** – потрібна фізична підтримка (наприклад . щоб піднести речі), нагляд або вербальна підтримка

**10** – незалежний

**Анкета оцінки за індексом Бартела**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВИД ДІЯЛЬНОСТІ | Початок | Кінець |
| дослідження | |
| Прийом їжі |  |  |
| Прийом ванни |  |  |
| Персональна гігієна |  |  |
| Одягання |  |  |
| Контроль дефекації |  |  |
| Контроль сечовипускання |  |  |
| Користування туалетом |  |  |
| Переміщення(з ліжка на крісло і назад) |  |  |
| Здатність до пересування по рівній площині |  |  |
| Подолання сходів |  |  |

**Додаток Г**

# ODI версія 2.1a

Ця анкета була розроблена для отримання інформації про те, як проблеми з Вашою спиною (або ногами) впливають на Ваше повсякденне життя.

Будь ласка, дайте відповідь на всі запитання кожного розділу. Позначте лише один варіант відповіді в кожному розділі, який найбільш точно описує Ваш стан сьогодні.

## Розділ 1. Інтенсивність болю

* + - Зараз я не відчуваю болю.
    - Зараз я відчуваю дуже слабкий біль.
    - Зараз я відчуваю помірний біль.
    - Зараз я відчуваю досить сильний біль.
    - Зараз я відчуваю дуже сильний біль.
    - Зараз я маю найсильніший біль, який лиш можна уявити.

## Розділ 2. Догляд за собою (вмивання, одягання тощо)

* + - Я можу нормально доглядати себе, не відчуваючи при цьому додаткового болю.
    - Я можу нормально доглядати себе, проте це дуже болісно.
    - Мені боляче доглядати себе, я повільний та обережний.
    - Мені потрібна деяка допомога, проте я справляюся з особистою гігієною.
    - Мені потрібна щоденна допомога з більшістю речей, пов’язаних із доглядом за собою.
    - Я не можу одягнутися, мені важко митися, я залишаюся в ліжку.

## Розділ 3. Піднімання предметів

* + - Я можу піднімати важкі предмети без додаткового болю.
    - Я можу піднімати важкі предмети, але це підсилює біль.
    - Біль заважає мені піднімати важкі предмети з підлоги, але я можу впоратися з цим, якщо вони зручно розміщені, наприклад на столі.
    - Біль заважає мені піднімати важкі предмети з підлоги, але я можу впоратися з підніманням предметів від легкої до середньої тяжкості, якщо вони зручно розміщені.
    - Я можу піднімати лише дуже легкі предмети.
    - Я не можу піднімати та носити взагалі нічого.

## Розділ 4. Ходьба

* + - Біль не заважає мені пройти будь-яку відстань.
    - Біль заважає мені пройти відстань, більшу ніж 1,5 кілометри.
    - Біль заважає мені пройти відстань, більшу ніж 500 метрів.
    - Біль заважає мені пройти відстань, більшу ніж 100 метрів.
    - Я можу ходити лише використовуючи палицю чи милиці.
    - Я майже увесь час перебуваю в ліжку і до туалету мені потрібно повзти.

***Розділ 5.*** ***Сидіння***

* Я можу сидіти в будь-якому кріслі скільки завгодно часу.
* Я можу скільки завгодно сидіти у своєму улюбленому кріслі.
* Біль заважає мені сидіти понад 1 годину.
* Біль заважає мені сидіти більше ніж пів години.
* Біль заважає мені сидіти більше ніж 10 хвилин.
* Біль цілком заважає мені сидіти.

***Розділ 6. Стояння***

* Я можу стояти скільки завгодно часу без посилення болю.
* Я можу стояти скільки завгодно часу, але це підсилює біль.
* Біль заважає мені стояти понад 1 годину.
* Біль заважає мені стояти більше ніж пів години.
* Біль заважає мені стояти більше ніж 10 хвилин.
* Біль заважає мені стояти взагалі.

***Розділ 7. Сон***

* Біль ніколи не порушує мій сон.
* Біль час від часу порушує мій сон.
* Через біль я сплю менше ніж 6 годин.
* Через біль я сплю менше ніж 4 години.
* Через біль я сплю менше ніж 2 години.
* Через біль я не сплю взагалі.

***Розділ 8. Статеве життя (якщо є)***

* Моє статеве життя є нормальним і не викликає додаткового болю.
* Моє статеве життя є нормальним, але викликає додатковий біль.
* Моє статеве життя майже нормальне, але є дуже болісним.
* Моє статеве життя дуже обмежене через біль.
* Моє статеве життя майже відсутнє через біль.
* Біль заважає мені мати статеве життя взагалі.

***Розділ 9. Соціальне життя***

* Моє соціальне життя є нормальним і не викликає жодного додаткового болю.
* Моє соціальне життя є нормальним, але підсилює рівень болю.
* Біль не має суттєвого впливу на моє соціальне життя, за винятком обмеження моєї участі в активних заняттях (наприклад, спорт тощо).
  + Біль обмежує моє соціальне життя, я не виходжу часто з дому.
  + Через біль моє соціальне життя обмежується лише домом.
* Через біль я не маю соціального життя.

***Розділ 10. Поїздки***

* + Я можу їздити куди завгодно без болю.
  + Я можу їздити куди завгодно, але це підсилює біль.
  + Біль сильний, але я справляюся з поїздками тривалістю понад 2 години.
  + Біль обмежує поїздку до 1 години.
  + Через біль я можу здійснювати короткі найнеобхідніші поїздки тривалістю не більше ніж 30 хвилин.
  + Через біль я не можу подорожувати, за винятком поїздок, пов’язаних з лікуванням.

|  |  |
| --- | --- |
| **Інтерпретація та аналіз відсутніх даних** | Якщо в одному або кількох розділах немає відповіді, показник індексу обчислюється наступним чином:  Загальна кількість балів / загальну можливу кількість балів х 100  *де:*  *Загальна кількість балів = сума балів за кожну відповідь*  *Загальна можлива кількість балів = 5 х кількість відповідей* |
| **Інтерпретація декількох відповідей в одному розділі** | Якщо у будь-якому розділі позначено більше ніж одне поле, результат з найвищою оцінкою записується як справжній показник непрацездатності пацієнта. Загальна кількість балів розраховується, як зазначено вище |
| **Інтерпретація та аналіз відповідей, що не стосуються** | Якщо в будь-якому розділі немає відповіді, оскільки він не застосовується, оцінка розраховується, як описано в розділі «Інтерпретація та аналіз відсутніх даних» |

# Інтерпретація високих і низьких балів

|  |  |
| --- | --- |
| **0–20 %:**  **мінімальна непрацездатність** | Пацієнти можуть впоратися з більшістю повсякденних справ. Зазвичай, не рекомендується проводити лікування, окрім рекомендацій щодо піднімання предметів, сидіння, фізичної активності та харчування. У цій групі деякі пацієнти мають особливі труднощі з сидінням, і це може бути важливим, якщо вони займаються сидячою роботою. |
| **21–40 %:**  **помірна непрацездатність** | Пацієнти відчувають біль і труднощі під час сидіння, піднімання предметів і стояння. Біль обмежує поїздки та соціальне життя, та може впливати на працездатність.  Біль не надто заважає під час догляду за собою, в статевому житті та під час сну. Біль в спині зазвичай можна прибрати консервативними засобами. |
| **41–60%:**  **важка непрацездатність** | Біль залишається головною проблемою для цієї групи пацієнтів та негативно впливає на їх повсякденне життя (наприклад, поїздки, догляд за собою, соціальне життя, статеве життя та сон). Ці пацієнти потребують детального дослідження. |
| **61–80%:**  **повна непрацездатність** | Біль у спині впливає на всі аспекти життя пацієнта як вдома, так і на роботі. Потрібне позитивне втручання. |
| **81–100%:**  **прикуті до ліжка пацієнти** | Ці пацієнти або прикуті до ліжка, або перебільшують свої симптоми. Це можна оцінити шляхом ретельного спостереження за пацієнтом під час медичного обстеження. |

**Анкета оцінки учасника дослідження за шкалою ODI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Параметр | Початок | Кінець |
| дослідження | |
| 1 | Інтенсивність болю |  |  |
| 2 | Догляд за собою (вмивання, одягання тощо) |  |  |
| 3 | Піднімання предметів |  |  |
| 4 | Ходьба |  |  |
| 5 | Сидіння |  |  |
| 6 | Стояння |  |  |
| 7 | Сон |  |  |
| 8 | Статеве життя (якщо є) |  |  |
| 9 | Соціальне життя |  |  |
| 10 | Поїздки |  |  |