

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
СПОРТУ УКРАЇНИ

Кафедра терапії та реабілітації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 227 – Терапія та реабілітація
освітньою програмою: «Ерготерапія»

на тему: «**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ТРАВМАТИЧНОЮ
АМПУТАЦІЄЮ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**»

Здобувач вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Побігайло Віталій Валерійович

Науковий керівник: Шевчук Ю.В.
к.мед.н., доцент
Рецензент: Благій О.Л.
к.фіз.вих., доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № 20 від 02.04.2025р.)
Завідувач кафедри: Лазарєва О.Б.
д.фіз.вих., професор



Київ - 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЕРГОТЕРАПІЇ ОСІБ З УРАЖЕННЯМ СПИННОГО МОЗКУ ТА ХРЕБТА.....	8
1.1 Поняття травм та анатомо-фізіологічна характеристика спинного мозку та хребта.....	8
1.2 Ефективність ерготерапії у реабілітації осіб з ураженням хребта та спинного мозку.....	17
1.3 Ерготерапевтичні втручання при травмі спинного мозку.....	20
Висновки до розділу 1.....	25
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	27
2.1. Методи дослідження.....	27
2.2 Методи математичної статистики.....	35
2.3 Організація дослідження.....	36
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	37
3.1 Зміст та особливості проведення алгоритму ерготерапії при ураженні спинного мозку та хребта.....	37
3.2 Визначення ефективності розробленого алгоритму ерготерапії та обговорення отриманих результатів.....	67

ВИСНОВКИ.....	3
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76
ДОДАТКИ.....	78
	85

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ADLs – activities of daily living (активності повсякденного життя).

ASIA – American Spinal Injury Association (Американська асоціація травми спинного мозку).

CMOP-E – Канадська модель виконання занять та залучення.

COPM – Canadian Occupational Performance Measure (Канадська оцінка виконання діяльності).

FIM – Functional Independence Measure (оцінка функціональної незалежності).

IADLs – Instrumental Activities of Daily Living (інструментальні активності повсякденного життя).

ISNCSCI – International Standards for Neurological Classification of SCI (Міжнародний стандарт неврологічної класифікації ураження спинного мозку).

МКФ – Міжнародна класифікація обмежень життєдіяльності та здоров'я.

ОТ – Occupational Therapy (ерготерапія).

SCI – Spinal Cord Injury (ушкодження спинного мозку та хребта).

ВСТУП

Ерготерапія відіграє важливу роль у сучасній системі реабілітації, особливо для людей із травмою спинного мозку та хребта. За статистикою, приблизно 5 % пацієнтів із травматичними ушкодженнями головного мозку мають також травму спинного мозку, а 25 % пацієнтів із травмами спинного мозку мають також травматичну травму головного мозку. Найбільш вразливим є шийний відділ хребта, на який припадає 55 % усіх травм спинного мозку, на грудний і грудопоперековий відділи припадає 30 %, а на попереково-крижовий відділ – 15 %. Більше того, до 10 % пацієнтів із переломами шийного відділу хребта отримують другий, не пов'язаний із ними перелом хребта[11].

У цій складній клінічній ситуації заняттєва активність – це не тільки спосіб відновити фізичні функції, а й поліпшити якість життя і допомогти пацієнтам повернутися до звичних соціальних і професійних обов'язків. Завдяки індивідуальному підходу заняттєва діяльність здатна врахувати потреби кожного окремого пацієнта, розробити спеціальні реабілітаційні програми та створити умови для максимальної функціональної незалежності.

Наприклад, пацієнти з травмами грудного відділу хребта, що впливають на роботу м'язів тулуба, можуть відчувати труднощі з рівновагою, диханням і втратою чутливості в нижній частині тіла. Це обмежує пересування та ускладнює виконання як базових активностей повсякденного життя (ADLs), таких як одягання чи прийняття душу, так і інструментальних активностей (IADLs), зокрема повернення до роботи, покращення спілкування з родиною та інші аспекти соціального функціонування. За допомогою заняттєвої активності, вибору допоміжних

пристроїв, поліпшення робочого місця пацієнти можуть повернутися до професійної діяльності, досягти оптимальної мобільності та краще адаптуватися до життя.

Ерготерапія відкриває нові горизонти в реабілітації, даючи змогу пацієнтам не тільки відновити функціональні можливості, а й інтегруватися в суспільство, повернувшись до улюблених занять і соціальної активності. З огляду на актуальність проблеми і зростаючу кількість травм спинного мозку, через повномасштабну війну з агресором, подальші дослідження в цій галузі необхідні для вдосконалення ерготерапевтичних втручань і підвищення ефективності їх реалізації.

Актуальність цього дослідження полягає в необхідності розробки ретельного, системного підходу до аналізу ерготерапії як комплексного реабілітаційного процесу, заснованого на сучасних реабілітаційних матеріалах. Зростання кількості травм хребта і спинного мозку внаслідок дорожньо-транспортних пригод, спортивних травм, падінь і військових травм спричинило гостру необхідність у розробці ефективних методів реабілітації. Ерготерапія має величезний потенціал у відновленні фізичного, психологічного та соціального функціонування пацієнтів. Однак відсутність спеціалізованих реабілітаційних програм в Україні зумовлює необхідність дослідження ефективності цього виду терапії та її оптимального використання.

Мета дослідження: розглянути ефективність ерготерапії в реабілітації людей із травмами хребта та спинного мозку, визначити її вплив на відновлення фізичного, психологічного та соціального функціонування пацієнтів, а також розробки рекомендації щодо оптимізації використання працетерапії в реабілітаційних програмах.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити та систематизувати сучасні науково-методичні знання щодо ерготерапії для осіб із травмами спинного мозку та хребта.

2. Розробити та науково обґрунтувати алгоритм ерготерапії для осіб із травмами спинного мозку, враховуючи сучасні реабілітаційні стандарти.

3. Проаналізувати ефективність розробленого алгоритму ерготерапевтичних втручань та оцінити його вплив на функціональну незалежність і якість життя пацієнтів.

Об'єкт дослідження: процес реабілітації осіб з ураженням хребта та спинного мозку за допомогою ерготерапії

Предмет дослідження: методи та інструменти ерготерапії, що застосовуються в реабілітації осіб з ураженням хребта та спинного мозку

Методи дослідження: Дослідження здійснювалось на основі використання таких методів та прийомів:

Наукова новизна отриманих результатів полягає у вивченні ефективності ерготерапії в реабілітації людей із травмами спинного мозку та хребта, зокрема, в оцінці впливу нових технологій і методик на процес відновлення, зокрема з використанням сучасних реабілітаційних підходів.

Практичне значення отриманих результатів: полягає в удосконаленні програм реабілітації для людей зі пошкодженням спинного мозку та хребта. Отримані результати можуть бути використані для впровадження нових методів заняттєвої активності, оптимізації реабілітаційних програм і підвищення якості медичних послуг. Вони також сприятимуть підготовці фахівців і впровадженню новітніх технологій у процесі реабілітації.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЕРГОТЕРАПІЇ ОСІБ З УРАЖЕННЯМ СПИННОГО МОЗКУ ТА ХРЕБТА

1.1 Поняття травм та анатомо-фізіологічна характеристика спинного мозку та хребта

Травма спинного мозку - це пошкодження спинного мозку, що призводить до втрати чутливості і рухового контролю

Механізми травми спинного мозку включають у себе дорожньо-транспортні пригоди, падіння (як із значної висоти, так і з висоти власного зросту), насильство (зокрема із застосуванням вогнепальної зброї) і травми під час занять спортом (стрибки у воду, гімнастика, і.т.д.). Водночас у різних країнах зустрічаються специфічні механізми, пов'язані з географічними та культурними особливостями [40]. Клінічні форми ушкодження спинного мозку можна розділити так: струс, забій, компресія, гемомієлопатія, перелом із частковим порушенням анатомічної цілісності або розривом спинного мозку, крововилив (епідуральний, субдуральний, субарахноїдальний). Залежно від клінічної форми неврологічна симптоматика може регресувати (наприклад, за струсу мозку) або відновлення може не настати[41]

В Україні не існує точного реєстра осіб із травмами спинного мозку. Однак у зв'язку з повномасштабною війною в Україні збільшилася кількість жертв травм спинного мозку.

Спинний мозок являє собою тяж довжиною 42-45 см , оточений трьома оболонками: твердою, павутинною і м'якою і розташований всередині хребетного каналу. Між павутинною і м'якою мозковими оболонками в субарахноїдальному просторі циркулює цереброспінальна рідина.

Спинний мозок складається з 31-33 сегментів, кожному з них відповідає дві пари корінців - передніх і задніх.

По довжині розрізняють:

- ❖ шийний відділ (8 сегментів),
- ❖ грудний відділ (12 сегментів),
- ❖ поперековий відділ (5),
- ❖ крижовий відділ (5),
- ❖ 1-3 куприкових сегмента.

Середня величина діаметра поперечника спинного мозку - 10 мм; в шийному і поперековокрижових відділах він збільшується, що відповідає потовщення

У шийне потовщення входять сегменти C5 - Th1 (Th2), тут діаметр становить 12-14 мм, в попереково-крижове потовщення сегменти L1 - S2, діаметр 11-13 мм. У процесі росту мозок відстає в довжині від хребта, тому у дорослого він закінчується на рівні верхнього краю тіла L2 хребця. Спинномозкові корінці, що прямують до своїх міжхребцевим отворів, лише у верхніх відділах розташовані горизонтально. Вже починаючи з грудного 48 відділу, вони йдуть косо вниз, а нижче мозкового конуса формують, так званий "кінський хвіст".

На поперечному зрізі спинного мозку розрізняють сіру речовину, що має форму метелика, і довкола білу речовину. Сіра речовина поділяють на

передні (рухові) і задні (чутливі) роги. На рівні сегментів C8- L3 і S2 – S5 сіра речовина утворює бічні роги. У центрі спинного мозку розташований центральний канал. У білій речовині розрізняють передні, бічні і задні канатики.

У передніх канатиках знаходяться переважно низхідні шляхи - передній (неперекрещений) пірамідний, вестибуло-спинальний, оливоспинальний, передній ретикуло-спинальний, текто-спинальний шляхи. Крім того, в передніх канатиках проходить тонкий чутливий пучок - передній спинно-таламічний шлях.

У бічних канатиках залягають як висхідні, так і низхідні провідники. До висхідних відносяться передній (Говерса) і задній (Флексига) спинномозочкові шляхи (волокна неусвідомленої пропріочутливості) і бічний спинно-таламічний шлях (волокна поверхневої чутливості). До низхідних шляхів відносяться такі провідники: бічний пірамідний шлях, руброспинальний і ретикуло-спинальний шляхи.

У задніх канатиках проходять волокна глибокої чутливості, формуючи тонкий (Голля) і клиновидний (Бурдаха) пучки.

Таблиця 1.1 – Рівні ураження спинного мозку та синдроми рухових порушень

Рівні ураження		Синдроми рухових порушень
Спинний мозок (повне ураження)	Вище шийного потовщення (C1–CIV)	Центральний тетрапарез з сфінктерними розладами

	Шийне потовщення (CV–T1)	Змішаний тетрапарез в верхніх кінцівках — периферичний, в нижніх — центральний зі сфінктерними розладами
	Грудний відділ	Нижній центральний парапарез зі сфінктерними розладами
	Поперекове потовщення (L1–SII)	Нижній периферичний парапарез зі сфінктерними розладами
	Епіконус	Сфінктерні розлади
Спинний мозок — грудний відділ (половина поперечника)		Синдром Броун—Секара: рухові порушення і порушення глибокої чутливості на стороні вогнища, розлади поверхневої чутливості на протилежній стороні (за провідниковим)
Передній ріг спинного мозку		Сегментарні периферичні паралічі з типом фасцикулярними посмикуваннями на боці ураження та без порушення чутливості
Передній корінець		Сегментарні периферичні паралічі на боці ураження без порушення чутливості, можуть бути фасцикулярні посмикування
Периферичний нерв		Периферичні паралічі з порушенням чутливості в зоні іннервації ураженого нерву

--	--

Ступінь пошкодження нервів

Пошкодження спинного мозку можна класифікувати як неповний або повний параліч (травма грудного відділу) та неповну або повну квадриплегію (травма шийного відділу). Наявність рухової або чутливої функції нижче рівня травми вказує на неповну травму і повинна враховуватися відповідним чином.

Ознаками неповного пошкодження є сенсорні (включаючи просторове положення) або довільні рухи нижньої кінцівки, довільне скорочення сфінктера та довільне згинання пальців стопи. Сакральні рефлекси, такі як трабекулярний та анальний рефлекси, не враховуються.

Синдроми спинного мозку

У пацієнтів із травмою спинного мозку трапляються характерні синдроми неврологічного ушкодження, такі як синдром центрального мозку, синдром переднього мозку і синдром Брауна-Секкі.

Синдром центрального спинного мозку характеризується непропорційно більшим зниженням рухової сили у верхній кінцівці, ніж у нижній, з різним ступенем втрати чутливості. Синдром зазвичай розвивається після гіперекстензійних травм у пацієнтів зі стенозом шийного спинномозкового каналу в анамнезі.

Механізм зазвичай включає падіння вперед, що призводить до травми обличчя.

Синдром центрального мозку може розвинути як при переломі або вивиху шийного відділу хребта, так і без них. Прогноз на одужання за

центрального ушкодження спинного мозку дещо кращий, ніж за інших неповних ушкоджень.

Прогноз на одужання при цьому стані більш багатообіцяючий, ніж при інших неповних травмах. Ці ушкодження частіше трапляються у пацієнтів зі стенозом хребетного каналу і під час падінь на землю, особливо у літніх людей.

Синдром переднього відділу спинного мозку спричинений пошкодженням рухових і сенсорних трактів передньої частини спинного мозку. Синдром передньої частини спинного мозку спричинений ушкодженням рухових і сенсорних шляхів передньої частини спинного мозку та характеризується паралічем і двосторонньою втратою больової та температурної чутливості.

Однак відчуття від неушкодженої частини спинного мозку (наприклад, позиційні відчуття, вібраційні відчуття, відчуття сильного тиску) зберігаються. Синдром має найнесприятливіший прогноз за неповного ушкодження і часто виникає після ішемії хребта;

Синдром Брауна-Секара зазвичай є результатом гемісекції спинного мозку внаслідок проникаючої травми. У чистому вигляді синдром складається з іпсилатеральної втрати рухів (кортико-спінальний тракт) і втрати позиційної чутливості (потиличний стовп), із втратою контралатеральної больової та температурної чутливості, що починається на один або два рівні нижче від рівня ушкодження (таламічний спінальний тракт).

Навіть якщо синдром спричинений прямим проникаючим пораненням спинного мозку, зазвичай настає деяке відновлення.

Травми хребта, включають переломи шийного відділу хребта, переломи грудного відділу хребта, переломи грудно-поперекового відділу хребта, переломи поперекового відділу хребта, проникаючі поранення та можливість супутніх тупих ушкоджень сонної артерії та вертебробазилярних ушкоджень.

ПЕРЕЛОМИ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Травми шийного відділу хребта можуть бути викликані одним або сукупністю нижче вказаних механізмів: осьове навантаження; згинання; розгинання; обертання; латеральне згинання; розтягнення.

Пошкодження шийного відділу хребта у дітей є відносно рідкісною подією, зустрічається менше ніж у 1% випадків. Слід зазначити, що травми верхнього шийного відділу хребта у дітей (C1–C4) зустрічаються майже вдвічі частіше, ніж травми нижнього шийного відділу хребта. Крім того, анатомічні відмінності, емоційний стрес і нездатність спілкуватися роблять оцінку хребта ще більш складною в цій популяції. Специфічними типами ушкоджень шийного відділу хребта, на які слід звернути увагу клініцистам при травмах, є атланта-потиличний вивих, перелом атланту (C1), ротаційний підвивих (C1) та переломи осі (C2).

Такі переломи зазвичай не пов'язані з ушкодженням спинного мозку, але є нестабільними і потребують первинної фіксації за допомогою жорсткого шийного коміра відповідного розміру. Односторонні кільцеві та бічні переломи трапляються досить часто і, як правило, є стабільними травмами.

ПЕРЕЛОМИ ТА ВИВИХИ (C3–C7)

Шийний відділ хребта найбільш вразливий до травм на рівні C5–C6, оскільки він найсильніше згинається та розгинається. У дорослих найпоширеніший рівень перелому шийного хребця - C5, а найпоширеніший

рівень підвивиху - C5-C6. Інші травми включають підвивихи суглобових відростків (у тому числі односторонню або двосторонню фасеткову фіксацію), переломи пластинки, остистого відростка, ніжки або латерального відростка. Рідко розриви зв'язок відбуваються без перелому або вивиху фасетки. Частота ушкодження нервів помітно збільшується при вивиху фасетки і є більш тяжкою при двосторонніх блоках фасетки.

ПЕРЕЛОМИ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Переломи грудного відділу хребта можна розділити на чотири основні категорії: передні клиноподібні компресійні переломи, переломи з розтрощенням, випадкові переломи та переломи зі зміщенням. Компресійні травми виникають, коли передня частина тіла хребця руйнується під дією осьового навантаження під час згинання, що призводить до клиноподібної деформації. Клиноподібна деформація зазвичай дуже мала, і передня частина тіла хребця рідко буває коротшою за задню більш ніж на 25%. Більшість таких переломів стабільні завдяки жорсткості грудного відділу хребта. У грудному та поперековому відділах хребта зміщення переломів трапляється відносно рідко через орієнтацію каудального суглоба. Ці травми майже завжди є наслідком сильного згинання або сильної тупої травми хребетного стовпа, яка пошкоджує задні елементи хребців (ніжки, фасетки і пластинки). Оскільки хребетний канал грудного відділу хребта вузький по відношенню до спинного мозку, переломи і вивихи грудного відділу хребта зазвичай призводять до повного неврологічного ураження. Прості компресійні переломи майже завжди стабільні і часто лікуються за допомогою жорсткого ортеза. Розривні, випадкові та зміщені переломи дуже нестабільні і майже завжди потребують внутрішньої фіксації.

ПЕРЕЛОМИ ГРУДОПОПЕРЕКОВОГО З'ЄДНАННЯ (від T11 до L1)

Переломи на рівні грудно-поперекового з'єднання виникають через

відносну нерухомість грудного відділу хребта порівняно з поперековим. Ці переломи зазвичай нестабільні, оскільки часто спричинені поєднанням раптового розгинання та ротації. Люди, які виконують згинальні рухи з високою кінетичною передачею енергії, наприклад, ті, хто впав з висоти, або водії, які пристебнуті ременями безпеки, піддаються особливому ризику цього типу травм. Спинний мозок закінчується на рівні спинномозкового конуса L1, і травма цієї ділянки зазвичай призводить до дисфункції сечового міхура та кишківника, а також до порушення чутливості та м'язової слабкості в нижніх кінцівках. Пацієнти з грудно-поперековими переломами особливо вразливі до обертальних рухів і тому потребують особливої обережності при перевертанні.

ПЕРЕЛОМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ

Рентгенологічні дані, пов'язані з переломами поперекового відділу хребта, аналогічні таким у разі переломів грудного і тораколюмбального відділів хребта. Однак, оскільки задіяний лише кінський хвіст (*Cauda equina*), ймовірність повного неврологічного ушкодження при таких травмах значно нижча.

ПРОНИКНІ УШКОДЖЕННЯ

Проникаючі поранення часто призводять до повного неврологічного дефіциту через траєкторію польоту кулі (найчастіше кулі або ножа). Це порушення може також бути результатом передачі енергії, пов'язаної з високошвидкісним снарядом (наприклад, кулею), який проходить близько до спинного мозку, а не проникає в нього. Проникаючі пошкодження спинного мозку зазвичай стабільні, якщо снаряд не руйнує значні частини хребців. [12]

1.2 Ефективність ерготерапії у реабілітації осіб з ураженням хребта та спинного мозку

Ураження спинного мозку (SCI) є тяжкою травмою, що значно впливає на функціональну незалежність, якість життя та соціальну інтеграцію пацієнтів. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), щорічно у світі реєструється від 250 000 до 500 000 нових випадків SCI, причому основними причинами є дорожньо-транспортні пригоди (38%), падіння (30%), насильницькі дії (14%) та спортивні травми (9%). В Україні внаслідок бойових дій останніх років кількість таких травм зростає, що вимагає впровадження ефективних реабілітаційних програм[14].

Одним із ключових напрямів реабілітації є ерготерапія (Occupational Therapy, OT), яка спрямована на відновлення та підтримку повсякденної життєдіяльності, використовуючи цілеспрямовані заняття та адаптаційні стратегії. Дослідження показують, що ранній початок OT покращує функціональні результати та сприяє швидшому поверненню пацієнтів до соціального життя[17][16].

Вплив ерготерапії на функціональну незалежність

Результати наукових досліджень підтверджують ефективність ерготерапії в реабілітації осіб із SCI.

Одне з досліджень, проведене в Центрі параплегії Пешавара (Пакистан) у період з травня 2018 року по березень 2019 року, оцінювало ефективність OT для покращення повсякденної життєдіяльності у пацієнтів з повною шийною тетраплегією. До дослідження було залучено 72 пацієнти віком 18-60 років, які проходили OT-заняття двічі на день, тричі на тиждень

протягом шести тижнів. Результати показали значне підвищення рівня самообслуговування за шкалою Spinal Cord Independence Measure (SCIM): середній бал зріс із $0,39 \pm 0,987$ до $7,17 \pm 5,536$ ($p < 0,05$). Було зафіксовано достовірні покращення у сферах годування, купання, одягання та загального догляду за собою[13].

Інше дослідження, проведене в Італії, оцінювало вплив ОТ-програми у поєднанні з нейромоторною реабілітацією. Пацієнти з повною параплегією (ASIA-A) грудного та поперекового рівня демонстрували значне покращення загального функціонального балу Valutazione Funzionale Mielolesi (VFM) та в сферах переміщення і використання інвалідного візка ($p = 0,007$, $p < 0,0001$). Загальний середній приріст функціональної незалежності у групі ерготерапії становив $45,58 \pm 20,08$ балів, що суттєво перевищувало показники контрольної групи ($23,92 \pm 20,54$)[15].

Згідно з даними Американської асоціації спінальної медицини, використання ОТ дозволяє скоротити час госпіталізації на 20-30%, а також знизити ризик ускладнень, таких як контрактури (на 35%), пролежні (на 40%) та депресивні розлади (на 25%)[16]

Основні методи ерготерапії

Ерготерапевтичні втручання включають:

Функціональне тренування – відновлення навичок самообслуговування, навчання адаптивним методам для виконання побутових завдань.

Допоміжні технології та адаптивне обладнання – використання спеціальних пристроїв (наприклад, ортези, мобільні підтримки, адаптовані столові прилади).

Розвиток моторики верхніх кінцівок – вправи для підвищення сили, координації, використання функціональної електростимуляції.

Психосоціальна адаптація – консультації щодо інтеграції в соціальне середовище, повернення до професійної діяльності.

Досвід використання ерготерапії в реабілітаційних програмах

Дослідження показують, що комплексна ерготерапія сприяє не лише покращенню фізичних функцій, а й підвищенню мотивації пацієнтів до самостійного життя. Наприклад, використання адаптивних стратегій дозволяє пацієнтам із високими рівнями ураження SCI частково або повністю відновити контроль над ключовими аспектами повсякденного життя.[16][17]

Дослідження в Італії також показало, що самотні пацієнти досягали більшого прогресу у функціональній незалежності, ніж одружені ($p=0,026$), що може пояснюватися рівнем мотивації та потребою у самостійності. Крім того, використання спеціально адаптованих реабілітаційних приміщень (зручні кухні, ванні кімнати, тренувальні зони) дозволяло ефективніше навчати пацієнтів побутовим навичкам[15].

Дані з Канади свідчать, що пацієнти, які отримували ОТ у спеціалізованих центрах, мали вищі показники повернення до роботи або навчання (56% проти 34% у тих, хто проходив реабілітацію лише з використанням фізіотерапії).[17]

1.3 Ерготерапевтичні втручання при травмі спинного мозку

Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 2331 від 13 грудня 2018 року[26] регламентує компетенції ерготерапевтів. До них належать заходи, спрямовані на відновлення максимального рівня функціональності та незалежності осіб з інвалідністю. Роботу проводять у співпраці з лікарями, фізіотерапевтами, логопедами, психіатрами та іншими фахівцями, з урахуванням думки пацієнта та етичних принципів. Метою реабілітації є розвиток, відновлення або компенсація фізичних функцій, які обмежують функціональну незалежність і життєдіяльність пацієнта, а також адаптація навколишнього середовища до потреб пацієнта.

У роботі ерготерапевтів важливо розуміти принципи командної роботи та застосування Міжнародної класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я (МКФ)[27]. Згідно зі структурою моделі МКФ є п'ять доменів, що є основою для здійснення реабілітаційних втручань: структура та функції, активність, участь, навколишнє середовище та особистісні фактори. Це означає, що ерготерапевтам необхідно знати характеристики своїх пацієнтів відповідно до доменів ICF, щоб виявляти можливості розвитку і прогнозувати прогрес.

Основне завдання ерготерапевтів під час роботи з пацієнтами після травми спинного мозку і ключова роль, яку вони відіграють у підвищенні незалежності та зниженні навантаження на родичів і доглядальниць, завдяки втручанні в повсякденну життєдіяльність (ADL) та інструментальну повсякденну життєдіяльність (iADL) клієнта[28-29]. ADL охоплюють фізичний догляд (наприклад, гоління, гігієна порожнини рота, догляд за волоссям), купання і душ, користування туалетом, одягання, приймання їжі (використання столових приладів, жування, ковтання), переміщення тіла і предметів, спілкування, використання допоміжних пристроїв і догляд за ними (наприклад, окуляри, лінзи, брекети, адаптивне обладнання), а також сексуальну активність IADL охоплюють турботу про

інших (наприклад, догляд за домашніми тваринами, виховання дітей), ведення домашнього господарства, управління фінансами, підтримання здоров'я, приготування їжі, релігійну діяльність, використання автомобіля або громадського транспорту, розв'язання незвичних або надзвичайних ситуацій і походи по магазинах[29]

Здатність виконувати ADL і iADL включає когнітивні (наприклад, міркування, планування), рухові (рівновага, спритність тощо) функції. Здатність виконувати ADL і iADL охоплює когнітивні (наприклад, міркування, планування), рухові (рівновага, спритність і т. д.) і перцептивні (включно із сенсорними) здібності[29]. Таким чином, травма спинного мозку впливає на рухову функцію, що, своєю чергою, позначається на житті загалом. Індивідуальні програми втручання будуються залежно від рівня і характеру травми, функціональних можливостей, наявності ускладнень і супутніх захворювань, а також потреб пацієнта.

Наприклад, для пацієнтів із порушенням функції верхніх кінцівок більша частина часу занять присвячена навчанню основним видам повсякденного життя, таким як догляд за собою, одягання, самостійне приймання їжі, переміщення тощо. За рівня травми нижче T1 пацієнти стають більш незалежними, і спектр видів діяльності, на які може вплинути ерготерапевт, розширюється, додаються інші ADL і iADL, такі як ведення домашнього господарства. Щоб запобігти розвитку ускладнень, пацієнтів та їхні сім'ї навчають догляду за шкірою, профілактиці виразок, запобіганню контрактур і плечових суглобів. Ерготерапевти також працюють над соціальною інтеграцією та задоволеністю життям (Ozelie et al.).

Існує низка шкал і тестів для оцінки здатності виконувати повсякденну діяльність: наприклад: Barthel Index (BI), Functional

Independence Measure (FIM), Quadriplegia Index of Function (QIF), Spinal Cord Independence Measure (SCIM) та інші.

Успішність тієї чи іншої діяльності залежить від фізичного, функціонального та психологічного стану людини, її мотивації та навколишнього середовища. Навички та компетенції також необхідно розвивати[30]. У 1967 році Фітцс і Познер розробили одну з перших і найосновніших моделей розвитку навичок, що складалася з трьох послідовних стадій: когнітивної, асоціативної та автономної [31]

Перша стадія характеризується інтенсивним залученням когнітивних зусиль (наприклад, пам'яті, уваги, міркувань), а виконання рухів часто буває повільним, непослідовним і неефективним. Асоціативна стадія характеризується більш упевненими й ефективними рухами та поведінкою.

Поведінка частково добровільна, частково автоматична. Когнітивні чинники задіяні меншою мірою. Автономна фаза характеризується точним, послідовним і ефективним виконанням. Ця фаза – найкращий час для вдосконалення діяльності шляхом її ускладнення або виконання в інших умовах [31-32].

Залежно від кожного етапу ерготерапевти мають використовувати різні стратегії навчання. В українській літературі існує ще одна модель, яка дуже схожа на модель Фітца та Познера в плані опису процесів, що відбуваються під час виконання конкретних рухів на кожному етапі. У цій моделі формування рухових навичок також відбувається у три етапи: іррадіація (узагальнення), концентрація та автоматизація (стабілізація)[33]. Крім того, Аттрі[31] описує загалом близько 23 моделей і теорій набуття навичок і професійного розвитку. Найголовніше, що більшість моделей і теорій фокусуються на послідовності розвитку навичок, етапах, залученні когнітивних чинників і необхідності повторення.

Процес формування повноцінних навичок необхідно враховувати, коли ерготерапевти ставлять мету, проводять заняття та зосереджуються на розв'язанні найсуттєвіших та найважливіших для пацієнта проблем і завдань У 2009 році у статті «Повсякденна діяльність, яку виконують люди з ушкодженням спинного мозку: зв'язок із фізичною підготовкою та фізичною активністю у вільний час» Hetz[39] Latimer і Martin досліджували взаємозв'язок між виконанням повсякденної життєдіяльності, статтю та рівнем пошкодження спинного мозку. Аналіз результатів тесту не виявив статистично значущих відмінностей між статями або між параплегією і тетраплегією. Однак за більшістю пунктів різниця в часі виконання, використана для порівняння між групами, була невеликою або помірною, що дало змогу дослідникам припустити, що статистично значущі відмінності можуть бути отримані у більших вибірках. Жінки, як правило, витрачали більше часу на гігієну і ведення домашнього господарства, ніж чоловіки. Люди з геміплегією витрачали більше часу на пересування, прибирання і приготування їжі, а люди з квадріплегією - на туалет, одягання і водіння автомобіля. Стать, ступінь інвалідності, адаптаційні можливості та фізичні вправи можуть бути важливими факторами, які слід враховувати під час розроблення заходів з оптимізації участі в повсякденному житті[39] провели ретроспективний аналіз медичних карт, порівнявши результати COPM і FIM під час надходження і перед випискою, і визначили основні категорії, в яких у пацієнтів були проблеми. Це були функціональна рухливість (включно з мобільністю і використанням інвалідного крісла), одягання, догляд за тілом, приймання їжі, купання та інші.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Травми спинного мозку є важкими патологічними станами, що спричиняють значні обмеження функціональної незалежності, впливають на фізичне та психоемоційне здоров'я пацієнтів. Від рівня ураження

залежить ступінь порушення рухової та сенсорної функції: пошкодження шийного відділу може призводити до тетраплегії, тоді як травма грудного чи поперекового відділу викликає параплегію.

Ерготерапія є невід'ємною частиною реабілітаційного процесу для осіб із травмами спинного мозку. Її основна мета – відновлення функціональної незалежності та адаптація до повсякденного життя. Дослідження підтверджують ефективність ерготерапевтичних втручань у покращенні навичок самообслуговування, мобільності та соціальної інтеграції пацієнтів.

Методи ерготерапії включають функціональне тренування, використання допоміжних пристроїв, розвиток моторики верхніх кінцівок та психосоціальну адаптацію. Застосування таких підходів дозволяє суттєво скоротити період госпіталізації, зменшити ризик ускладнень (контрактур, пролежнів, депресії) та покращити загальну якість життя пацієнтів.

Відповідно до сучасних реабілітаційних стандартів, ерготерапевтичні втручання базуються на принципах Міжнародної класифікації функціонування (МКФ), що дозволяє створювати індивідуальні програми реабілітації. Оцінювання функціонального стану пацієнтів здійснюється за допомогою таких шкал, як FIM, SCIM, COPM, що дає змогу визначити динаміку відновлення та адаптувати реабілітаційний процес до потреб кожного пацієнта.

Таким чином, ерготерапія є ключовим компонентом реабілітації осіб із травмами спинного мозку, сприяючи відновленню повсякденної активності, покращенню фізичних функцій та підвищенню рівня самостійності пацієнтів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

У роботі використовуються наступні методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- спостереження та самоспостереження;
- анкетування;
- Канадська оцінка виконання діяльності (COPM);
- Показник функціональної незалежності (FIM) (Functional Independence Measure), самооцінювання;
- Міжнародний стандарт неврологічної класифікації травми спинного мозку American Spinal Injury Association (ISNCSCI)
- методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив всебічно вивчити проблеми, пов'язані з травмою спинного мозку та роботою ерготерапевтів. Дослідження українських і зарубіжних авторів дали змогу виявити чинники, що можуть впливати ефективність ерготерапії для осіб із травмою спинного мозку та хребта та їхнє повсякденне життя загалом. Це дало змогу визначити основні напрямки досліджень, актуальність цієї теми в Україні, виявити основні питання, які необхідно розв'язати під час розроблення опитувальників і посібників, а також визначити та систематизувати наявні методи самостійного одягання для досліджуваних категорій.

Спостереження є одним із методів наукового дослідження, що базується на безпосередньому сприйнятті явищ та процесів без втручання дослідника. Воно має чітку мету, відзначається систематичністю та об'єктивністю (Гончаренко, 2008). Дослідник не просто реєструє факти, а свідомо обирає ті, що підтверджують або спростовують гіпотезу (Бірта, 2014).

Цей метод дає змогу оцінити діяльність повсякденного життя в природному середовищі, що важливо для реабілітації. Початкова оцінка повинна проводитися вдома без участі ерготерапевта, щоб отримати більш точні дані. У дослідженні також використовувався метод самоспостереження, під час якого учасники надавали інформацію про свої почуття і переживання, що сприяло індивідуальному підходу. Самоспостереження є частиною самозвіту COPM і FIM.

Анкетування: використання опитувань дало змогу отримати відповіді від учасників. Цей метод допоміг зібрати необхідну інформацію про клієнтів та надалі прийняти її до уваги (див. Додатки А).

Канадський інструмент оцінки виконання занять — Canadian Occupational Performance Measure (COPM)

Канадський інструмент оцінки виконання занять базується на клієнтоцентричному підході, вона пояснює, що виконання заняттєвої активності є результатом взаємодії між людиною, середовищем і наданням роботи (Лоу, 2008).

Найважливіші принципи:

- 1) клієнт є рівноправним партнером, бере участь в управлінні всім терапевтичним процесом;
- 2) погляд на людину крізь призму виконання завдань;
- 3) вихідним є оцінювання потреб людини у виконанні життєвих активностей;
- 4) використання аналізу й адаптації заняттєвої активності;
- 5) важливим чинником є життєвий етап, на якому людина знаходиться;
- 6) враховує очікування, бажання, досвід і ролі людини;

7) інформування клієнта про процес – про всі кроки, оцінювання й лікування; • відповідальність як терапевта, так і клієнта

Призначення :

- виявлення проблемних сфер у виконанні занять;
- створення рейтингу пріоритетів клієнта щодо виконання занять;
- оцінки виконання і задоволеності щодо цих проблемних сфер;
- забезпечення основи для постановки цілей;
- вимірювання змін у сприйнятті клієнтом власного виконання занять протягом курсу ерготерапевтичного втручання.

Модель описує людину в трьох сферах: самообслуговування, продуктивність, дозвілля. Центральною темою є духовність (основний елемент буття), яка є основою моделі та надає життю сенс. Особа характеризується за трьома компонентами:

- ❖ Фізичним: дії, моторні, сенсорні й сенсомоторні навички.
- ❖ Емоційним (Афективним): почуття, емоційна та соціальна, сфера людських відносин.
- ❖ Когнітивним: мислення, перцепція, порозуміння, концентрація, судження.[25]

Кроки застосування СОРМ:

1. Визначення проблем у виконанні занять 2. Визначення важливості занять для клієнта 3. Вибір найбільш актуальних для клієнта занять 4. Визначення сприйняття клієнтом виконання та задоволеності виконанням обраних занять 5. Визначення дати повторної оцінки

Крок 1: Пацієнти описують свій звичайний день і визначають види заняттєвої активності в трьох перерахованих вище областях, які їм важко виконувати або якісь яких їм не влаштовує.

Крок 2: Пацієнти оцінюють важливість кожного виду діяльності за шкалою від 1 до 10.

Кроки 3 і 4: Разом із пацієнтом виберіть п'ять найважливіших для нього проблем і запишіть їх нижче. Пацієнт оцінює свою ефективність і задоволеність кожною «проблемною» діяльністю за шкалою від 0 до 10. Потім ерготерапевт підраховує бали; найважливіші проблеми оцінюються з погляду ефективності та задоволеності. Після завершення підрахунку балів аналізуються зміни відповідно до інструкцій на бланку, що відображають оцінку пацієнтом втручання, задоволеність результатом і поліпшення виконання діяльності (див. додаток В).

Показник функціональної незалежності (FIM) Functional Independence Measure

Міра функціональної незалежності (FIM) - це інструмент, розроблений для вимірювання інвалідності в різних групах населення і не прив'язаний до конкретного діагнозу.

Він вимірює незалежність у самообслуговуванні, включно з контролем сфінктера, мобільністю, локомоцією, спілкуванням і соціальним пізнанням [5]

Це семирівнева 18-пунктова порядкова шкала, розроблена таким чином, щоб бути чутливою до змін, що відбуваються під час комплексної програми реабілітації в стаціонарі. (У ній використовується рівень допомоги, якої потребує людина, для оцінки її функціонального статусу - від повної незалежності до повної допомоги).

Цей інструмент використовується для оцінки рівня інвалідності пацієнта та змін у його стані у відповідь на реабілітаційні або медичні втручання.[6][7]

Інструкція з використання: Функції пацієнта оцінюються за допомогою інструменту FIM™ на початку реабілітаційного епізоду та в кінці реабілітаційного епізоду. Оцінка при госпіталізації проводиться протягом 72 годин після початку реабілітаційного епізоду. Оцінка при виписці проводиться протягом 72 годин до завершення реабілітаційного періоду.

FIM™ складається з 18 пунктів, згрупованих у 2 субшкали - моторну та когнітивну.

Моторна підшкала включає в себе:

- Харчування
- Догляд за собою
- Купання
- Одягання, верхня частина тіла
- Одягання, нижня частина тіла
- Туалет
- Догляд за сечовим міхуром
- Догляд за кишечником
- Переміщення - ліжко/крісло/візок
- Переміщення - туалет
- Переміщення - ванна/душ
- Ходьба/візок
- Сходи

Субшкала «Пізнання» включає в себе

- Розуміння
- Вираження
- Соціальна взаємодія
- Вирішення проблем
- Пам'ять

Кожен пункт оцінюється за 7-бальною порядковою шкалою від 1 до 7 балів. Чим вищий бал, тим більш незалежним є пацієнт у виконанні завдання, пов'язаного з цим пунктом.[9]

Рівні FIM

Без помічника

7. Повна незалежність (своєчасність, безпека)

6. Модифікована незалежність (Пристрій)

Помічник - модифікована залежність

5. Контроль (Суб'єкт = 100%)

4. Мінімальна допомога (суб'єкт = 75% або більше)

3. Помірна допомога (суб'єкт = 50% або більше)

Помічник - повна залежність

2. Максимальна допомога (суб'єкт = 25% і більше)

1. Повна допомога або не піддається тестуванню (суб'єкт менше 25%)

Не залишайте пропусків. Введіть 1, якщо не можна перевірити через ризик[6].

Загальний бал за шкалою FIM

моторна субшкала (сума балів за окремими пунктами моторної субшкали) буде значенням від 13 до 91.

Підшкала когнітивних функцій (сума окремих пунктів підшкали когнітивних функцій) буде значенням від 5 до 35.

Загальний бал за інструментом FIM (сума балів за моторною та когнітивною субшкалами) буде значенням від 18 до 126.[9]

Надійність та валідність

Надійність FIM між експертами була встановлена при прийнятній психометричній продуктивності (коефіцієнти внутрішньокласової кореляції в межах від 0,86 до 0,88).

Одночасна валідність з індексом Бартел (ICC > 0,83) показала сильну конструктну валідність між пунктами індексу Бартел та пунктами FIM, що вимірюють функціональні обмеження[10].

Міжнародний стандарт неврологічної класифікації травми спинного мозку American Spinal Injury Association (ISNCSCI)

МІЖНАРОДНИЙ СТАНДАРТ НЕВРОЛОГІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ТРАВМИ СПИННОГО МОЗКУ
INTERNATIONAL STANDARDS FOR NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY

ASIA ISCOS

Гіа пацієнта _____ Дата/час тестування _____
Гіа екзаменатора _____ Підпис _____

права **МОТОРИКА** **КЛУЧОВІ ТОЧКИ ЧУТЛИВОСТІ**

Ключові точки чутливості
Легкий дотик (LD) Ушкодження (U)

Згиначі ліктя C5
ВКП Розгиначі зап'ястка C6
Розгиначі ліктя C7
Згиначі пальця C8
Абдуктор пальця (визначч) T1

Т2
Т3
Т4
Т5
Т6
Т7
Т8
Т9
Т10
Т11
Т12

Згиначі стегна L2
НКП Розгиначі коліна L3
Дорсальні згиначі зомілки L4
Розгиначі великого пальця L5
Плантарні згиначі зомілки S1

S2
S3
S4-5

(ДАС) ДОБРОВІЛЬНЕ АНАЛЬНЕ СКОРОЧЕННЯ (Так/Ні)

ПРАВА РАЗОМ (МАКСИМУМ) (50) (56) (56)

МОТОРИКА СУБШКАЛА
ВКП + ВКЛ = ВК разом (25) НКП + НКЛ = НК разом (25) ЛДП + ЛДЛ = ЛД разом (50) УШП + УШЛ = УШ разом (112)

Ключові точки чутливості

ЧУТЛИВОСТІ **МОТОРИКА** **ліва**

Ключові точки чутливості
Легкий дотик (LD) Ушкодження (U)

С5 Згиначі ліктя
С6 Розгиначі зап'ястка
С7 Розгиначі ліктя
С8 Згиначі пальця
Т1 Абдуктор пальця (визначч)

Т2
Т3
Т4
Т5
Т6
Т7
Т8
Т9
Т10
Т11
Т12

Згиначі стегна L2
НКП Розгиначі коліна L3
Дорсальні згиначі зомілки L4
Розгиначі великого пальця L5
Плантарні згиначі зомілки S1

S2
S3
S4-5

(Г'АТ) ГЛИБОКИЙ АНАЛЬНИЙ ТИСК (Так/Ні)

ЛІВА РАЗОМ (МАКСИМУМ) (50) (56) (56)

ЧУТЛИВОСТІ СУБШКАЛА
ЛДП + ЛДЛ = ЛД разом (50) УШП + УШЛ = УШ разом (112)

КОМЕНТАРІ (Результати тесту? Причини НТ?)
Біль?

МОТОРИКА
0 = повний парез
1 = відсутня або відляке скорочення
2 = активний рух без АД дрилерації
3 = активний рух проти АД дрилерації
4 = активний рух проти деякого опору
5 = нормальна сила
6* = нормальна сила з поправкою на біль/неприємні чутливості
НТ = не тестується

ЧУТЛИВОСТІ
0 = відсутня
1 = відляке
2 = нормальна
НТ = не тестується

НЕВРОЛОГІЧНИЙ РІВЕНЬ 1. Чутливість П Д 2. Моторика П Д

НЕВРОЛОГІЧНИЙ РІВЕНЬ УРАЖЕННЯ (НРУ) 3. НЕВРОЛОГІЧНИЙ РІВЕНЬ УРАЖЕННЯ (НРУ) 4. Поєне чи неповно? Неповно Будь-які сенсорні чи моторні функції на рівні S4-5 5. АСИ Рівень

ЗОНА ЧАСТИКОВОГО ЗАБЕРОЖЕННЯ Чутливість П Д Моторика П Д

This form may be copied freely but should not be altered without permission from the American Spinal Injury Association.

У дослідженні використовувався Міжнародний стандарт неврологічної класифікації травми спинного мозку (ISNCSCI), розроблений Американською асоціацією травм спинного мозку (ASIA). Цей метод дозволяє визначити рівень ураження, ступінь збереженої функції та встановити зону часткового збереження (ЗЧЗ).

Для оцінки моторної та сенсорної функцій застосовувалася Шкала порушень ASIA (AIS), яка класифікує травму за рівнем ураження:

A (повне ураження): Відсутність моторної та сенсорної функції в сегментах S4-5.

B (неповне сенсорне ураження): Збережена чутливість, але відсутня моторна функція нижче рівня ураження.

C (неповне моторне ураження): Деяке збереження моторної функції нижче рівня ураження, але менше половини ключових м'язів мають силу ≥ 3 .

D (неповне моторне ураження): Принаймні половина ключових м'язів нижче рівня ураження мають силу ≥ 3 .

E (норма): Відновлення нормальної моторної та сенсорної функції після попередньої травми.

Для оцінки сили м'язів застосовувалася 6-бальна шкала (0-5), де 0 означає повний параліч, а 5 — нормальну силу. Чутливість оцінювалася за 3-бальною шкалою (0-2), де 0 — відсутність чутливості, а 2 — норма.

Для спрощення розрахунків використовувався калькулятор ISNCSCI, який автоматизував визначення неврологічного рівня ураження, ступеня AIS та зони часткового збереження, що дозволило мінімізувати можливі помилки та підвищити точність оцінки.

2.2 Методи математичної статистики

Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакета «Statistica 6.0» (StatSoft, США) та електронних таблиць «Excel 2000» (Microsoft, США). Для всіх статистичних аналізів використовувався IBM SPSS v20. Припущення про нормальність було перевірено для кожного результату вимірювати за допомогою тесту Колмогорова-Смирнова. Параметричні дані були описані за допомогою середнього значення (SD), непараметричні безперервні дані були описані за допомогою медіани (міжквартильний діапазон), а дихотомічні змінні були описані за допомогою підрахунків і частот

2.3 Організація дослідження

Дослідження, проведене на базі Черкаської обласної лікарні відділення Recovery та Золотоніської районної лікарні з лютого по вересень 2024 року, включало три етапи, основною метою яких було вивчення ефективності заняттєвої активності у реабілітації пацієнтів з травмами спинного мозку та хребта.

Перший етап полягав у систематизації наукових джерел та уточненні завдань експерименту, визначенні методик для оцінки функціонального стану пацієнтів. На цьому етапі також була визначена специфіка контингенту досліджуваних.

Другий етап передбачав відбір пацієнтів, які брали участь у дослідженні. Усі пацієнти були чоловіками віком від 24 до 40 років, військовослужбовцями, які отримали травми спинного мозку на рівні грудного відділу. Пацієнти були розподілені на основну та контрольну групи по 10 осіб у кожній, враховуючи показники первинного огляду та проаналізувавши медичні записи клієнтів їх було рівномірно розподілено на дві групи з однаковими антропометричними характеристиками та рівнем ушкоджень. Після відбору учасників проводилось опитування для визначення причин травм, де 58% учасників зазначили, що отримали пошкодження під час бойових дій, 35% — у ДТП, 3% — через нещасні випадки на роботі, а 4% — унаслідок спортивних травм.

Протягом другого етапу обидві групи проходили реабілітаційні заходи, адаптовані відповідно до індивідуальних потреб пацієнтів. У контрольній групі акцент робився на вправи для покращення дрібної моторики, тоді як для основної групи був розроблений комплекс вправ, що включав заняття для тренування важливих життєвих активностей, таких як самообслуговування, переміщення, контроль фізіологічних функцій (сечовипускання та дефекація), а також соціальна взаємодія. Ці вправи були спеціально адаптовані для кожного учасника, з огляду на його фізичні можливості.

На третьому етапі проводилася математична обробка отриманих даних і їхній аналіз, формулювалися висновки.

РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1 Зміст та особливості проведення алгоритму ерготерапії при ураженні спинного мозку та хребта

З метою вивчення ефективності заняттєвої активності в реабілітації при травмах спинного мозку та хребта під наглядом знаходилась 20 осіб середнім віком від 24–40 років, чоловічої статі, здебільшого військові, з пошкодженнями спинного мозку на рівні грудного з синдромом рухових порушень відділу з нижнім центральним парапарезом зі сфінктерними розладами: основна група 10 осіб і контрольна 10 осіб. Під час аналізу антропометричних параметрів встановлено, що середні значення маси тіла (кг) та зросту (см) у досліджуваних групах були такими: маса тіла – $80,6 \pm 7,9$ кг і $83,4 \pm 4,6$ кг; зріст – $179,6 \pm 3,7$ см і $181,6 \pm 3,1$ см. Таким чином, обидві групи мали зіставні антропометричні характеристики, без статистично значущих відмінностей у вазі та рості.

Також перед початком дослідження, за допомогою анкетування (Додаток А), було проведене опитування з попередньої згоди учасників, з якого ми дізнались, що 58% учасників отримали пошкодження хребта під час виконання бойових дій, 35% з дорожньо-транспортні пригоди (ДТП), та 3% нещасні випадки в роботі та 4% - спортивні травми. Особам, які отримали травму хребта під час виконання бойових дій, було задане ще додаткове питання, в результаті якої події була отримана ця травма. Із 13 осіб 5 (38.46%) отримали пошкодження через вибухову хвилю,

4 (30.77%) - через постріли та вогнепальні поранення, 2 (15.38%) - травми від уламків, 2 (15.38%) - під час падіння з висоти (з коліс техніки та з неправильного падіння до окопу). Опитувані мали рівні ураження в межах T1-T12. 13 (65 %) учасників отримали травму > 1 року тому, 4 (20 %) - 1.5-2 роки, 3 (15 %) - 4 роки. На початку дослідження кожна група проходила Ступінь функціональної незалежності (FIM) Functional Independence Measure Таблиця 3.1

Таблиця 3.1 – Ступінь функціональної незалежності (FIM) пацієнтів основної та контрольної груп на початку дослідження

Самообслуговування	Основна група (n=10)	Контрольна група(n=10)
Приймання їжі(користування столовими приборами, піднесення їжі до рота, жування, ковтання)	5,7	5,5
Зовнішній вигляд(чистка зубів, зачісування, вмивання обличчя та рук, гоління або макіяж)	5	5,4
Вмивання/прийняття ванни(миття та витирання тіла, за винятком ділянки спини)	4,8	4,5
Одягання(включно з одяганням ортезів/протезів) верхня частина тіла	4,6	4,7
Одягання,(включно з одяганням ортезів/протезів) нижня частина тіла	4,1	4
Здійснення туалету(використання туалетного паперу до та після туалету, гігієнічних пакетів)	5	5,2
Контроль сфінктерів		
Випорожнення сечового міхура (контроль сечопуску та, при потребі, використання засобів для сечопуску - урідоми, катетера і т. д.)	4,2	4,3
Випорожнення кишківника (контроль акту дефекації та при потребі використання спеціальних пристосувань - клізми, калоприймача і т. д.)	4	4,2
Переміщення		
Ліжко, крісло, візок (можливість вставати з ліжка та лягати на нього, сідати на крісло або візок та вставати з нього)	4	4
Унітаз (можливість користуватись унітазом - сідати, вставати)	4,2	4,1
Душ, ванна (можливість користуватись кабіною для душу або ванною)	4,2	4
Пересування		
Хода/візок (балу "7"відповідає можливість ходи без сторонньої допомоги на відстань не менше 50 метрів, балу "1" - неможливість подолати відстань більше 1 7 метрів)	5	5,1

Сходи (балу "7" відповідає можливість підйому без сторонньої допомоги на 12-14 сходинок, балу "1" - неможливість подолати висоту більше 4 сходинок)	2,4	2,6
Спілкування		
Сприйняття зовнішньої інформації(розуміння мови та/або письма)	7	7
Вираження власних думок та бажань (усним та/або письмовим способом)	7	7
Соціальна свідомість (активність)		
Соціальні стосунки (взаємодія з членами сім'ї, медперсоналом та оточуючими)	6,5	6,6
Прийняття рішення (вміння вирішувати проблеми, пов'язані з фінансами, соціальними та особистими потребами)	7	7
Пам'ять (здатність до запам'ятовування та відтворення отриманої зорової та/або слухової інформації, навчання, розпізнавання оточуючих)	7	7
Загальна оцінка(максимальний бал 126)	91.3	91.9

Також було проведено за шкалою ISNCSCI ASIA – стандартизоване фізикальне обстеження. За результатами обстеження за у основній групі та у контрольній було визначено середньостатистичні показники сенсорної та моторної функції, рівень неврологічного ураження (NLI), а також ступінь ураження за шкалою AIS.

Таблиця 3.1.1: Оцінка основної групи за шкалою ISNCSCI ASIA

Дерматом	Сенсорика (LT) Права	Сенсорика (PPL) Права	Сенсорика (LT) Ліва	Сенсорика (PPL) Ліва	Моторика (M)
C2	2	2	2	2	-
C3	2	2	2	2	-
C4	2	2	2	2	-
C5	2	2	2	2	5
C6	2	2	2	2	5
C7	2	2	2	2	5

C8	2	2	2	2	5
T1	2	2	2	2	5
T2	2	2	2	2	-
T3	2	2	2	2	-
T4	2	2	2	2	-
T5	2	2	2	2	-
T6	2	2	2	2	-
T7	1	1	1	1	-
T8	1	1	0	0	-
T9	0	0	0	0	-
T10	0	0	0	0	-
T11	0	0	0	0	-
T12	0	0	0	0	-
L1	0	0	0	0	-
L2	0	0	0	0	0
L3	0	0	0	0	0
L4	0	0	0	0	0
L5	0	0	0	0	0
S1	0	0	0	0	0
S2	0	0	0	0	-
S3	0	0	0	0	-
S4-5	0	0	0	0	-
Наявність довільного анального скорочення (VAC): Так					
Глибокий анальний тиск (DAP): Так					
AIS (шкала порушень ASIA): C					
Зона часткового збереження (ZPP, сенсорна/моторна): Немає / Немає					

Повне зображення результату оцінки див. в ДОДАТКУ D

Більшість клієнтів основної групи (n=10) мали нормальні сенсорні функції вище рівня T6, з нормальною руховою функцією від C5 до T1 з обох боків і повною втратою сенсорних і рухових функцій нижче T6. Сенсорна оцінка показала нормальну чутливість до легкого дотику (2/2)(LT) та уколу (2/2)(PP) від C2 до T6 з обох боків, з відсутністю чутливості (0/2) від T7 до S4-5. Оцінка моторики вказує на повну м'язову силу (5/5) у ключових м'язах верхніх кінцівок (C5-T1) з обох боків та повний параліч (0/5) у ключових м'язах нижніх кінцівок (L2-S1). Спостерігається довільне анальне скорочення (VAC), а також визначається глибокий анальний тиск (DAP). Неврологічний рівень пошкодження (NLI) визначається на рівні T6

білатерально, а порушення класифікується як AIS C, що вказує на неповне пошкодження з руховою функцією, збереженою нижче неврологічного рівня. Зони часткового збереження (ЗЧС) не застосовуються через наявність рухової та сенсорної функції в найнижчих крижових сегментах. Отримані результати свідчать про значні порушення моторних і сенсорних функцій нижче рівня Т6, що суттєво обмежує самостійність пацієнтів у повсякденній діяльності. Ці дані слугуватимуть основою для розробки індивідуальних ерготерапевтичних втручань, спрямованих на підвищення функціональної незалежності та покращення якості життя.

Таблиця 3.1.2: Оцінка контрольної групи за шкалою ISNCSCI ASIA

Дерматом	Сенсорика (LT) Права	Сенсорика (PPL) Права	Сенсорика (LT) Ліва	Сенсорика (PPL) Ліва	Моторика (М)
C2	2	2	2	2	-
C3	2	2	2	2	-
C4	2	2	2	2	-
C5	2	2	2	2	5
C6	2	2	2	2	5
C7	2	2	2	2	5
C8	2	2	2	2	5
T1	2	2	2	2	3
T2	2	2	2	2	-
T3	2	2	2	2	-
T4	2	2	2	2	-
T5	1	1	1	1	-
T6	0	0	0	0	-
T7	0	0	0	0	-
T8	0	0	0	0	-
T9	0	0	0	0	-
T10	0	0	0	0	-
T11	0	0	0	0	-
T12	0	0	0	0	-
L1	0	0	0	0	-
L2	0	0	0	0	0
L3	0	0	0	0	0
L4	0	0	0	0	0
L5	0	0	0	0	0
S1	0	0	0	0	0
S2	0	0	0	0	-
S3	0	0	0	0	-

S4-5	0	0	0	0	-
Наявність довільного анального скорочення (VAC): Ні					
Глибокий анальний тиск (DAP): Ні					
AIS (шкала порушень ASIA): A					
Зона часткового збереження (ZPP, сенсорна/моторна): T5-T7 / T5-T7					

Повне зображення результату оцінки див. в ДОДАТКУ Е

За результатами обстеження за шкалою ISNCSCI ASIA у контрольній групі (n=10) було визначено такі середньостатистичні показники сенсорної та моторної функції, а також рівень неврологічного ураження (NLI) та ступінь ураження за шкалою AIS. Сенсорні рівні: Сенсорний рівень визначений на рівні T4 праворуч та T3 ліворуч, оскільки сенсорна функція збережена від C2 до цих дерматомів з обох сторін. Сенсорна оцінка демонструє нормальну чутливість до легкого дотику (2/2, LT) та уколу (2/2, PP) у вказаних сегментах та повну втрату чутливості (0/2) нижче рівнів T4 та T3 відповідно.

Моторні рівні: Моторний рівень визначено на рівні T1 білатерально, оскільки це найкаудальніший ключовий м'яз із балом >3, а вище цього рівня м'язова сила є нормальною (5/5). Незважаючи на інтактну сенсорну функцію до T4 праворуч та T3 ліворуч, моторний рівень залишається на рівні T1 через порушення моторики у відповідному міотомі. Нижче рівня T1 спостерігається повний параліч (0/5) ключових м'язів нижніх кінцівок (L2-S1). Нейрологічний рівень ураження (NLI): Визначений на рівні T1, оскільки це найростральніший спільний рівень сенсорних та моторних функцій.

Повнота ураження: Через відсутність сакрального збереження (VAC та DAP негативні) ураження класифікується як повне.

AIS: Відповідно до класифікації ASIA, ступінь ураження — AIS A (повне ураження без сенсорної або моторної функції в сегментах S4-S5).

Зона часткового збереження (ZPP): Сенсорна ZPP визначена на рівні T5 з обох сторін як найкаудальніший сегмент із збереженою сенсорною функцією. Моторна ZPP — T1 білатерально як найкаудальніший міотом із будь-якою моторною функцією. Моторний рівень збігається із моторною ZPP через відсутність моторної функції нижче T1. Звертається увага, що моторна функція не обов'язково корелює із сенсорною під час визначення ZPP.

Отримані результати свідчать про значні порушення моторних і сенсорних функцій нижче рівня T1, що суттєво обмежує самостійність пацієнтів у повсякденній діяльності. Відсутність сакрального збереження свідчить про повний характер ураження

Використовуючи Канадський інструмент оцінки виконання занять було проведене опитування. Під час нього учасникам було запропоновано визначити найбільш актуальні заняття в таких сферах категоріях як самообслуговування, функціональна мобільність, продуктивна діяльність а також дозвілля, які є важливими для їхнього повсякденного життя, і до яких для них зараз важливо було б повернутися або покращити виконання. До кожної із категорій було кілька варіантів вибору в залежності від виду (від сон, прийом душу, випорожнення кишечника та сечового міхура, приймання ліків, спілкування з родиною та оточуючими, батьківство тощо) Клієнтам давалась можливість дати декілька варіантів відповідей або ж не відповідати якщо вони відчують що не бажають відповідати та те чи інше питання.

Згідно з аналізом отриманих даних опитування можемо спостерігати на таблиці 3.2 та діаграмі 3.1, що найбільший відсоток опитаних зазначили

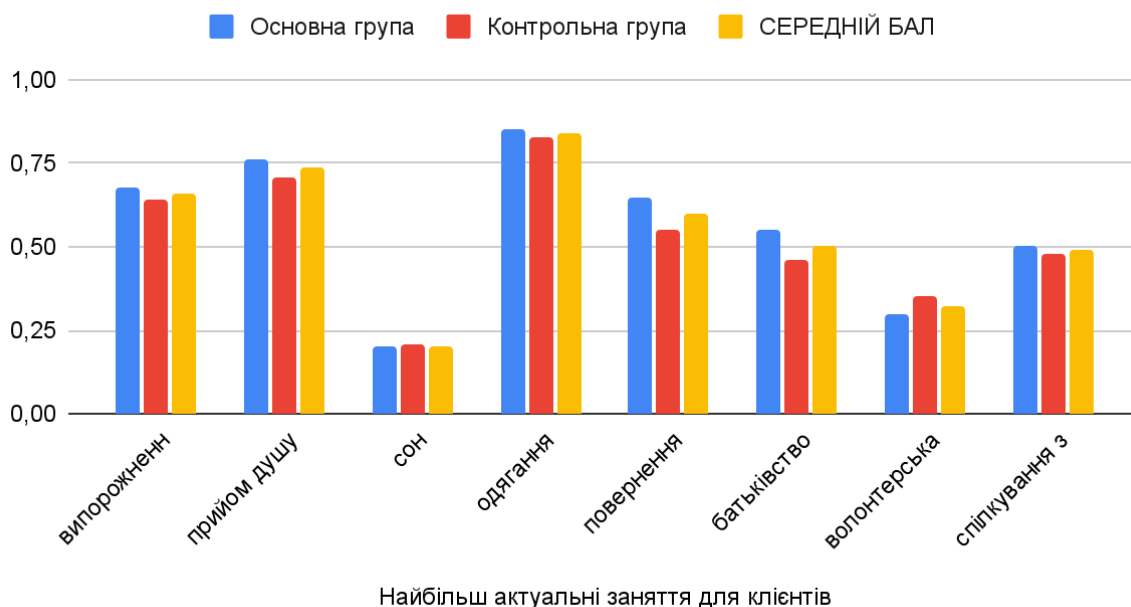
труднощі з такими сферами:

Таблиця 3.2 – Порівняння актуальності повсякденних занять для клієнтів основної та контрольної груп

Найбільш актуальні заняття для клієнтів	Основна група	Контрольна група	СЕРЕДНІЙ БАЛ
випорожнення сечового міхура та кишечника	68,00%	64%	66,00%
прийом душу	76%	71%	74%
сон	20%	21%	21%
одягання нижньої частини тіла	85%	83%	84%
повернення до роботи за комп'ютером	65%	55%	60%
батьківство	55%	46%	51%
волонтерська робота	30%	35%	33%
спілкування з дружиною/дівчиною	50%	48%	49%

Діаграма 3.1 – Порівняння актуальності повсякденних занять для клієнтів основної та контрольної груп

Основна група, Контрольна група і СЕРЕДНІЙ БАЛ



Отримані результати підтверджуються аналізом ступеня функціональної незалежності (FIM) з таблиці 3.1. Це свідчить про те, що сфери

самообслуговування, переміщення та контролю фізіологічних функцій є найбільш критичними для наших клієнтів

З вищенаведених результатів опитування, в яких згідно правил статистики, ми створили бланки СОМР які учасники на початку дослідження оцінили важливість, виконання та задоволеність тих чи інших проблематичних завдань, які попередньо вони обрали. За допомогою шкали від 1 до 10 змогли зробити оцінювання

ПІДРАХУНОК БАЛІВ

ВИКОНАННЯ (Як би ви оцінили те, як ви зараз виконуєте цю активність?)

1 = зовсім не можу виконати ↔ 10 = можу виконати дуже добре

ОЦІНЮВАННЯ 1 (O₁): / /

ЗАДОВОЛЕНІСТЬ (Наскільки ви задоволені тим, як ви зараз виконуєте цю активність?)

1 = зовсім незадоволений (назадоволена) ↔ 10 = надзвичайно задоволений (задоволена)

ОЦІНЮВАННЯ 2 (O₂): / /

Згідно з даними таблиці 3.3 (діаграмі 3.2 та 3.3), на початку дослідження перед початком ерготерапевтичних втручань було проведено заповнення бланку СОМР пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ).

Таблиця 3.3 – Результати заповнення бланку СОМР пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) на початку дослідження (Оцінювання 1)

Проблема виконання занять (ПВЗ)	Важливість (ОГ та КГ)	Виконання ОГ	Задоволеність ОГ	Виконання КГ	Задоволеність КГ	Різниця у виконанні (ОГ- КГ)
1.Прийом душу	10	4,60	4,10	4,30	3,90	0,30
2.Випорожнення сечового міхура та кишечника	10	4,40	4,00	4,20	4,00	0,20
3.Одягання нижньої частини тіла	10	4,50	4,20	4,70	4,30	0,20

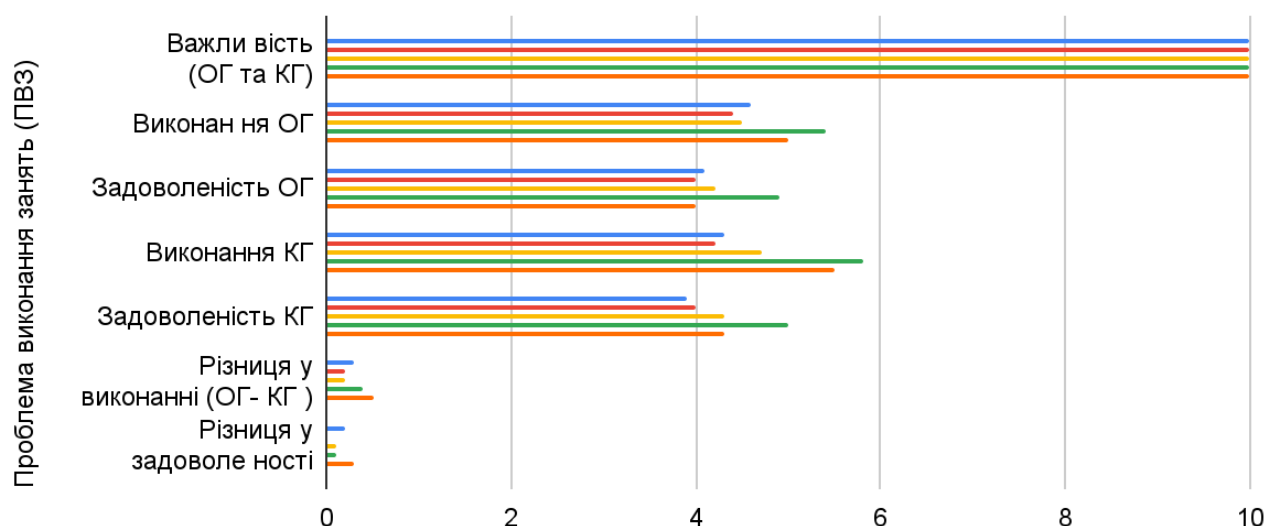
4.Повернення до роботи за комп'ютером	10	5,40	4,90	5,80	5,00	0,40
5.Повернення до батьківства	10	5,00	4,00	5,50	4,30	0,50
ЗАГАЛЬНИЙ БАЛ ($\Sigma = 1+2+3+4+5$)	50	23,90	21,20	24,50	21,50	1,60
СЕРЕДНІЙ БАЛ ($\Sigma/\text{кількість ПВЗ}$)		4,78	4,24	4,90	4,30	0,32

Примітка: * – $p < 0,05$ відмінності достовірні порівняно з контрольною групою

Діаграма 3.2 – Результати заповнення бланку SOPM пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) на початку дослідження (Оцінювання 1)

Оцінювання 1

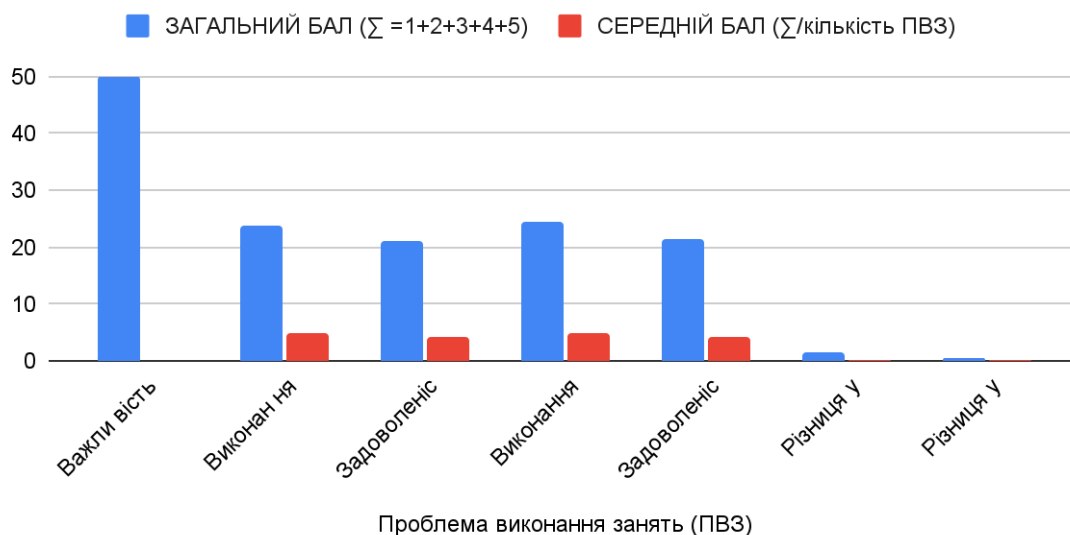
- 1.Прийом душу ■ 2.Випорожнення сечового міхура та кишечника
- 3.Одягання нижньої частини тіла ■ 4.Повернення до роботи за комп'ютером
- 5.Повернення до батьківства



Діаграма 3.3 – Результати первинного заповнення бланку SOPM

пацієнтами основної (ОГ) та контрольної (КГ) груп: загальний та середній бали (Оцінювання 1)

ЗАГАЛЬНИЙ БАЛ ($\Sigma = 1+2+3+4+5$) і СЕРЕДНІЙ БАЛ ($\Sigma/\text{кількість ПВЗ}$)



Зважаючи на результати першого оцінювання за бланком COPM, можна зробити такі підсумування:

Обидві групи (основна та контрольна) мали схожий рівень труднощів у повсякденному житті до початку ерготерапевтичного втручання та схожий рівень задоволеності цією діяльністю. Однак в основній групі показники ефективності та задоволеності у більшості видів діяльності були дещо нижчими, ніж у контрольній групі.

В діаграмі 3.3 можемо спостерігати що загальний бал виконання завдань в основній групі склав 23.9, тоді як у контрольній – 24.5 (різниця – 1.6 бала). Середній бал виконання в основній групі становив 4.78 натомість 4.9 у контрольній (різниця – 0.32 бала). Рівень задоволеності також був дещо нижчим в основній групі (4.24 бала проти 4.3 у контрольній, різниця – 0.14 бала) .

Найбільша різниця у виконанні спостерігалася в категоріях «Повернення до роботи за комп'ютером» (0.4 бала) та «Повернення до батьківства» (0.5

бала), що вказує на помітніші труднощі в цих сферах у пацієнтів основної групи на початковому етапі дослідження.

Отримані дані свідчать про загалом подібний рівень функціональних можливостей пацієнтів обох груп із дещо нижчими показниками в основній групі. Це обґрунтовує необхідність проведення ерготерапевтичних втручань для покращення виконання повсякденних занять та підвищення рівня задоволеності життям пацієнтів.

За результатами обстеження та оцінювання ми спільно з клієнтами визначили короткострокові та довгострокові цілі реабілітації, розробили індивідуальні стратегії втручання та проводили заняття, спрямовані на відновлення побутових, професійних та соціальних навичок. Основною метою було досягнення максимально можливої незалежності в повсякденному житті, підвищення впевненості клієнтів у соціальних ситуаціях та, як наслідок, покращення якості їхнього життя. Також були встановлені цілі клієнта у форматі COAST на рівні активності (згідно МКФ)

Прийом душу:

Клієнт (С) самостійно (А) прийматиме душ (О) з використанням допоміжних засобів та адаптованого обладнання (S) протягом 10 хвилин щодня протягом 2 тижнів (Т).

Випорожнення сечового міхура та кишечника:

Клієнт (С) за допомогою мінімальної фізичної підтримки асистента (А) виконуватиме гігієнічні процедури після випорожнення (О) у домашніх умовах (S) протягом 5 хвилин без дискомфорту протягом 1 тижня (Т).

Одягання нижньої частини тіла:

Клієнт (С) із застосуванням допоміжних засобів (щипців для одягання та взуття) (А) самостійно одягатиме штани та шкарпетки (О) у сидячому положенні (S) щоденно протягом наступних 2 тижнів (Т).

Повернення до роботи за комп'ютером:

Клієнт (С) самостійно та без допомоги (А) працюватиме за комп'ютером (О) у ергономічно правильному положенні (S) протягом щонайменше 30 хвилин без перерви, 5 разів на тиждень протягом наступних 4 тижнів (Т).

Батьківство:

Клієнт (С) ініціюватиме та братиме активну участь (А) у догляді за дитиною (наприклад, годуванні, допомозі з одяганням, читанні казок) (О) у домашніх умовах з використанням адаптованого середовища та допоміжних засобів за потреби (S) щонайменше 2 рази на день протягом наступних 3 тижнів (Т).

Контрольна група в свою чергу виконувала вправи зазначені іншим ерготерапевтом з покращення дрібної моторики. З основною ж групою було застосовано наш ерготерапевтичний програму втручань.

Розроблена нами комплексна ерготерапевтична програма для клієнтів у відновному періоді включала:

Таблиця 3.4 – Комплексна ерготерапевтична програма для пацієнтів з спинномозковими травмами

№	Напрямок втручання (рекомендації)	Кількість занять	Частота (на тиждень)	Тривалість заняття	Загальна тривалість	Форма проведення
1	Одягання/роздягання	8 занять	2 рази на	45 хв	4 тижні	Індивідуальні/групові

			тижде нь			
2	Менеджмент сечового міхура	6 занять	2 рази на тижде нь	45 хв	3 тижні	Індивідуальні
3	Менеджмент кишківника	4 занятт я	1 раз на тижде нь	45 хв	4 тижні	Індивідуальні
4	Особиста гігієна	6 занять	2 рази на тижде нь	45 хв	3 тижні	Індивідуальні/г рупові
5	Адаптація домашнього середовища	3 занятт я	1 раз на тижде нь	60 хв	3 тижні	Індивідуальні/с імейні
6	Повернення до роботи/батьків ства	4 занятт я	1–2 рази на тижде нь	60 хв	3-4 тижні	Індивідуальні/г рупові

Одягання/роздягання

Втручання:

ШКАРПЕТКИ ТА ПАНЧОХИ

Одягання:

Метод 1 (мал. 8):

1. Сидячи в кріслі колісному або на ліжку, закинути одну ногу на іншу перехрестивши їх, так, щоб гомілка однієї ноги була трохи вище коліна іншої.
2. Натягнути шкарпетку на ступню та поправити її, розгладити складки.

Метод 2:

1. Сидячи на кріслі колісному або на ліжку зі спущеними ногами,

нахилитися вперед.

2. Натягнути шкарпетку на ступню та поправити її, розгладити складки.

Метод 3:

1. Сидячи в кріслі колісному або на ліжку, підтягнути коліно до грудей та обіперти ногу п'яткою об стілець, відкритий ящик чи край ліжка.

2. Натягнути шкарпетку на пальці, стопу та поправити її, розгладити складки.

Знімання: Метод 1:

1. Сидячи в кріслі колісному або на ліжку, закинути одну ногу на іншу перехрестивши їх, так, щоб гомілка однієї ноги була трохи вище коліна іншої

2. Стягнути шкарпетку зі стопи.

Метод 2:

1. Сидячи в кріслі колісному або на ліжку, підтягнути коліно до грудей, утримувати ногу в такому положенні однією рукою.

2. Іншою рукою стягнути шкарпетку зі стопи.



Мал. 8. Одягання шкарпеток.

ШТАНИ, ШОРТИ ТА НИЖНЯ БІЛИЗНА

Одягання: Метод 1. На ліжку:

1. Сидячи на ліжку з витягнутими ногами. Розкласти штани на ліжку передом догори (до стелі), паралельно тілу.
2. Закинути одну ногу на іншу навхрест, щоб гомілка однієї ноги була трохи вище коліна іншої, як при взуванні шкарпеток (метод 1, крок 1 при тетраплегії).
3. Тоді натягнути штанину на стопу та трохи вище.
4. Розпрямити ногу або прийняти позицію неповного розгинання коліна. І повторити те саме з іншою ногою (закинути ногу, щоб гомілка однієї ноги була вище коліна іншої).
5. Підтягнути штани вгору до сідниць.
6. Лягти на бік, притримуючи пояс штанів рукою, потягнути штани вгору по правій сідниці, далі перевернутися на інший бік та повторити дії іншою рукою.
7. Поправити та розгладити штани на ногах.
8. В положенні лежачи на спині застібнути блискавку, гудзики або заціпки (якщо є).

Метод 2. Крок 2 замінити на такий: Лежачи на спині, допомагаючи однією рукою зігнути ногу в коліні та стегні, максимально наблизивши коліно до грудей. Іншою, вільною рукою, натягнути штани на стопу та вище по гомілці, розігнути ногу. Повторити з іншою ногою. Продовжити, починаючи з кроку 5, метода 1.

Метод 3. На колісному візку:

1. Сидячи у кріслі колісному, допомагаючи однією рукою підтягнути коліно до грудей.

2. Іншою, вільною рукою, накинути штани на стопу та підтягнути вгору по гомілці, звільнивши стопу (мал. 9).
 3. Розпрямити ногу та повторити все для іншої ноги.
 4. Підтягнути штани максимально вгору.
 5. Перенести вагу на один бік (нахилитися в один бік та припіднятися на одній руці), звільнити сідницю та підтягнути по ній штани (мал. 10). Перенести вагу на інший бік та повторити. Застебнути блискавки, гудзики.
- [18]

ФУТБОЛКА, СОРОЧКА, СВЕТР, СВИТЕР, КАРДИГАН

Загалом, з одяганням та зніманням футболок, сорочок, светрів, кардиганів, світшотів, у людей з параплегією не повинно виникати проблем. Але, якщо такі виникають, можна використовувати методики, що описані для одягання при тетраплегії або допоміжні пристрої (наприклад, палиця для одягання).

ВЗУТТЯ

Взування: Метод 1 (мал. 11):

1. Сидячи у кріслі колісному чи на ліжку, закинути одну ногу на іншу навхрест, як при взуванні шкарпеток (метод 1, крок 1 при тетраплегії), щоб гомілка однієї ноги була трохи вище коліна іншої. Мал. 9. Мал. 10.



Мал. 9.



Мал. 10.

2. Відтягнути язичок черевика (за наявності) вперед, щоб збільшити отвір.
3. Натягнути взуття на стопу.
4. Натиснути на п'ятку підошви. Повторити для іншої ноги.

Метод 2: Крок 4 замінюється наступним: опустити ногу у взутті (можна притримувати однією рукою) на підніжку інвалідного візка або на підлогу, так щоб коліно зігнулося під кутом 90 градусів. Натиснути руками на зігнуте коліно вниз.

Також були запропоновані допоміжні засоби для полегшення процесу вдягання та знімання:

- кільця або петельки для замків-блискавок;
- петлі на шкарпетках та поясах штанів;
- ріжок для взуття з довгою ручкою;
- еластичні шнурки;
- пристрої для вдягання шкарпеток та панчіх (sock aid/helper);
- палиця для одягання (dressing stick);
- гачок для гудзиків (button hook) та інші.[18]



Мал. 3. Допоміжні засоби (справа на ліво): кільце-бігунок, різак для взуття з довгою ручкою, пристрої для одягання шкарпеток та панчіх, палиця для одягання, гачок для гудзиків.



Менеджмент сечового міхура та кишківника

Втручання включало:

навчання щодо особливостей роботи сечового міхура і кишківника після ТСМ, можливих ускладнень, профілактики

модифікація активності

рекомендації щодо зміни середовища, в якому має відбуватися заняттєва активність

Сечовий міхур:

Пояснити пацієнтам різницю між гіперрефлексичним (при ураженні вище Т12) та арефлексичним (нижче Т12) сечовим міхуром

Навчити методам самокатетеризації кожні 4-6 годин (для осіб із достатньою моторикою рук) або використанню надлобкового катетера для постійного дренажу

Рекомендувати щоденне вживання 2-3 літрів води для запобігання інфекцій сечових шляхів, обмежити каву та алкоголь

Пояснити важливість щорічних обстежень у лікаря (УЗД нирок, аналіз крові та сечі), особливо для пацієнтів із довготривалими катетерами

Попередити про ризики інфекцій, каменів та автономної дисрефлексії, що найчастіше спричинена проблемами сечового міхура

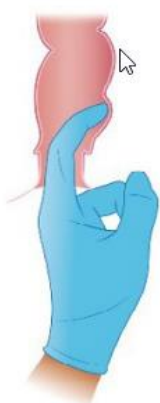
Кишківник:

Роз'яснити особливості рефлекторного (вище T12) та арефлекторного (нижче T12) кишківника[20]

Можливі процедури догляду за кишківником включають:

- введення стимулюючих засобів в пряму кишку
- мануальна стимуляція кишківника
- мануальне випорожнення(деякі люди потребують мануальної стимуляції кишківника, яке зазвичай виконується за допомогою пальця) Мал. 4
- перевірка чи кишківник порожній
- витирання/миття

Малюнок 4: Цифрова ректальна стимуляція



Джерело: АСІ

Мал.4 – Цифрова ректальна стимуляція

Індивідуальний режим дефекації є важливою складовою догляду за кишківником: при рефлекторному типі рекомендовано здійснювати дефекацію через день, а при арефлекторному — 1–2 рази на день. Правильне положення тіла під час випорожнення кишківника для осіб з ураженням спинного мозку допомагає покращити ефективність процесу та знизити ризик закрепів.

Рекомендоване положення для дефекації:

Поза сидячи (найбільш фізіологічна):

Сидячи на туалеті або мобільному душовому кріслі з вирізом, стопи мають бути опущені на підлогу або поставлені на підставку, щоб коліна були вище рівня стегон (кут приблизно 35°).

Спина має бути трохи нахилена вперед із опорою на коліна або стегна — це полегшує роботу кишківника, активуючи гастроколічний рефлекс.

Малюнок 5: Оптимальне положення для догляду за кишечником



Джерело: Middleton JW, Arora M, McCormick M та O'Leary D (2020). Інструмент підтримки здоров'я: як залишатися здоровим і добре почуватися після травми спинного мозку. Посібник для споживачів від споживачів; Ред. 1, Новий Південний Уельс, Австралія, с. 58.

Мал. 5 – Оптимальне положення для догляду за кишечником [20]

Також використання ергономічної підставки для ніг

Навчити методам стимуляції дефекації: масаж живота за годинниковою стрілкою, ректальне дослідження або стимуляція сфінктера при рефлекторному кишківнику

Рекомендувати вживання 15-20 г клітковини на день та 2,5 л води для запобігання закрепам[20]

Модифікація активності та рекомендації щодо зміни середовища:

Під час занять адаптувати рухові активності для пацієнтів із різним рівнем моторики рук та тулуба.

Навчати правильному перенесенню ваги тіла для запобігання пролежнів (наприклад, зміна положення кожні 15-30 хвилин).

Сприяти розвитку дрібної моторики та сили рук для самостійної катетеризації, відкривання клапанів дренажних мішків та використання ректальних стимуляторів

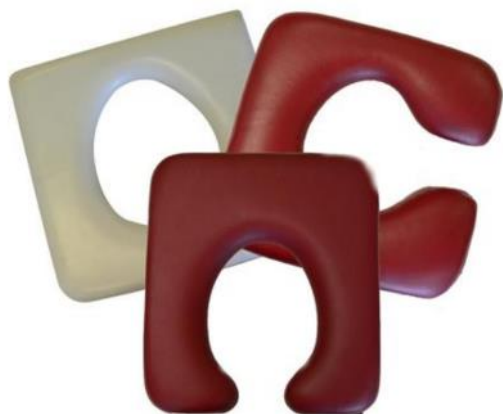
Адаптація середовища, тренування використання мобільного туалету

Доступ до промежини (самостійний) - адаптація одягу

Сидіння мобільного (пересувного) туалету

Сидіння таких туалетів можна адаптувати в плані різного розташування отворів.

Потрібно експериментувати з положенням отвору, який забезпечує найлегший доступ до області промежини.



Включити вправи для зміцнення м'язів живота, що можуть допомогти у дефекації при рефлексорному кишківнику

Забезпечити доступ до санітарних приміщень із поручнями для підтримки та душових кісел із вирізом для гігієнічних процедур

Забезпечити достатній простір для маневрування інвалідним візком у ванній та туалеті.



Мал 3.1 – Менеджмент сечового міхура та кишківника чоловіків після травми спинного мозку

Ранкова гігієна та прийом ванни/душу

Втручання включало:

навчання щодо профілактики опіків (Контроль температури води: Рекомендується встановити термостатичні змішувачі або обмежувачі температури, щоб підтримувати воду на безпечному рівні (не вище 49°C).

Перевірка температури: Перед початком процедури слід перевіряти температуру води за допомогою термометра або ліктем, оскільки знижена чутливість може не дозволити відчутти надмірну температуру.

Уникнення тривалого контакту: Не рекомендується тривалий контакт шкіри з гарячою водою; слід обмежити час прийому душу або ванни до 10-15 хвилин.,

та ортостатичної гіпотензії (Поступовий перехід у вертикальне положення: Перед підйомом з ліжка рекомендується посидіти кілька хвилин, щоб дати організму адаптуватися до зміни положення.

Носіння компресійних панчіх або бандажів: Це допомагає підтримувати кров'яний тиск і запобігати запамороченню при зміні положення тіла.)

модифікація активності

рекомендації щодо зміни середовища, в якому має відбуватися заняття

активність

Щоб уникнути випадкових порізів, людям зі зниженим моторним контролем або тим, хто приймає ліки для розрідження крові, рекомендується користуватися електробритвами або тримерами

Адаптація

ванної

кімнати

1. Доступність та простір:

Ширина дверей: Мінімум 90 см для забезпечення проїзду інвалідного візка. Пороги: Відсутність порогів або використання порогів висотою не більше 1,5 см. Розміри приміщення: Достатній простір для розвороту крісла колісного (мінімум 150 см у діаметрі).

2. Підлога: Покриття: Непідслизке покриття для запобігання падінням.

Дренаж: Нахил підлоги для стоку води та уникнення калюж.

3. Санітарні прилади:

Унітаз: Висота: 45-50 см від підлоги для зручного пересаджування.

1)Поручні: Встановлені з обох боків на висоті 70-80 см, відстань між ними — 60-70 см. Умивальник:Висота: 80-85 см від підлоги. Простір під умивальником: Мінімум 70 см у висоту та 50 см у глибину для під'їзду візка.

Змішувач: Ричажний або сенсорний для легкого використання.

2)Душова зона: Безбар'єрний доступ: Рівень підлоги душу на одному рівні з підлогою ванної кімнати.

3)Сидіння: Складне або стаціонарне сидіння на висоті 45-50 см.

4)Поручні: Вертикальні та горизонтальні поручні для підтримки.

4. Додаткові рекомендації:

Дзеркала: Нахилені або встановлені на висоті, зручній для користування

Освітлення: Яскраве, без відблисків, з вимикачами на доступній висоті (90-120 см від підлоги).

Шафки та полиці: Розташовані на висоті 40-120 см для легкого доступу.

Матеріали: Використання вологостійких та легких у догляді матеріалів.

Лавка для переміщення у ванну або крісло для душу

Також тримайте рушники біля душу в такому місці, щоб ви могли легко до них дотягнутися легко до них дістатися. Після того, як ви пересядете на лавку для душу покладіть рушник на подушку. Це подушка залишиться сухою, коли ви пересядете назад у візок. Витирайтеся після купання. Волога шкіра більш чутлива і схильна до більшого ризику розвитку пролежнів. Волога ванна та підлога у ванній можуть бути слизькими та небезпечними. Використовуйте неслизькі поверхні або килимки для ванни всередині та зовні душової kabіни чи ванни.

М'яка душова лавка: Мокрий душ на твердій поверхні може спричинити ризик розвитку пролежнів. Використовуйте м'яку душову лавку, щоб захистити чутливу шкіру.

Не допускайте потрапляння води на підлогу: Скрутіть рушники і покладіть їх на дно ванни або душу. Це допоможе увібрати воду, яка розбризкується на підлогу, коли ви сидите на сидінні.[24]

Повернення до роботи

Було прийняте рішення спрямувати клієнтів на повернення до роботи за комп'ютером, оскільки функціональні наслідки травми спинного мозку не дозволяють їм повернутися до попередніх професії як військовослужбовець. Більшість клієнтів у минулому мали досвід роботи з комп'ютерними технологіями, що стало підґрунтям для такого вибору.

Для підтримки цього переходу ерготерапевтичне втручання включало:

Пошук інших сфер зайнятості, що відповідають фізичним, когнітивним, освітнім, професійним, психосоціальним та мотиваційним можливостям клієнтів.

Адаптацію заняттєвої активності з урахуванням наявних функціональних

обмежень.

Підбір допоміжних засобів, які полегшують виконання професійних завдань.

Адаптацію середовища для зручності та доступності роботи.

Тренування заняттєвої активності, необхідної для ефективного виконання робочих обов'язків.

Оптимізація рухових навичок:

Розвиток сили рук і плечового пояса для самостійного переміщення у візку.

Тренування навичок переносу (наприклад, з візка на стілець або ліжку).

Використання стабілізації тулуба для підтримки рівноваги при сидінні.

Розподіл навантаження під час роботи:

Використання перерв та зміна положення тіла для профілактики втоми.

Перехід на режим роботи з гнучким графіком або частковою зайнятістю.

Автоматизація повторюваних дій:налаштування гарячих клавіш на комп'ютері та використання голосового введення або екранних помічників.

2. Підбір допоміжних засобів для полегшення виконання професійних завдань

Робота за комп'ютером: Спеціальні клавіатури з підставками для рук для зменшення стомлення рук; джойстики та трекболи для зручного керування мишею; програмне забезпечення для голосового керування для зручного користування.

Мобільність і пересування:

Активні інвалідні візки з адаптивними функціями.

Протиковзкі подушки для профілактики пролежнів.

Автомобільні адаптери для керування транспортом без використання ніг.

3. Адаптація середовища для зручності та доступності роботи

Робоче місце: регульований за висотою стіл; ергономічний стілець або адаптований візок; антиковзке покриття на підлозі; легкодоступні полиці та

шафи.

Доступність приміщення:

Широкі дверні прорізи (для зручного маневрування візком);автоматичні двері або ручки, які легко відкривати;відсутність порогів та схилів.

Батьківство

З основної групи тим клієнтам, в кого є діти і які обрали як ключову складову свого дозвілля батьківство було проведено уточнення і визначити які завдання вони хочуть покращити. Було визначено важливі завдання, які вони прагнуть покращити, зокрема:

Спокійні ігри (читання, пазли, обійми, тощо)

Незалежне годування дитини

Переміщення дитини (наприклад, у ліжечко, на коліна, в автокрісло)

Виконання повсякденних ритуалів (читання перед сном, обійми, співання колискових)

Ерготерапевтичні втручання включало:

Адаптація середовища:

Використання регульованих по висоті меблів (столик для годування, ліжечко з боковим доступом) рис 13

Організація простору для спільної гри (підвищена поверхня для зручного доступу з візка).

Використання гачків, липучок та спеціальних утримувачів для одягу й підгузників представлений рис. 12

Навчання та тренування навичок:

Техніки безпечного переміщення дитини з мінімальним навантаженням на спину та руки рис. 13-14

Залучення до гри та соціалізації:

- підбір функціонально відповідних ігрових активностей (читання, пазли, пускання бульбашок).

- використання технологій для дистанційної взаємодії (аудіокниги, інтерактивні іграшки, голосові команди для ігрових систем).

Психоемоційна підтримка та формування мотивації:

- Робота з переживаннями щодо змін у батьківській ролі.
- Впровадження технік емоційного залучення (спільне виконання ритуалів, створення родинних традицій).
- Формування впевненості у власних силах через поступове ускладнення завдань.



Рисунок 12 – Використання гачків, липучок та спеціальних утримувачів для одягу й підгузників



Мал 13–Ліжечко з боковим доступом[23]



Мал.14[21] – Спеціальне з'єднання, для уникнення необхідності тримати дитячу коляску під час управління кріслом колісним.



Мал 14 – Спеціальний фіксатор для дитини на крісло колісне[22]

3.2 Визначення ефективності розробленого алгоритму ерготерапії та обговорення отриманих результатів

Для пацієнтів контрольної групи ерготерапевтичне втручання включало здебільшого самостійну роботу. На відміну від цього, у групі втручання частина занять була спрямована на заняттєву активність та доповнювалася

комплексом рекомендацій. Тривалість занять і тривалість втручання були однаковими в обох групах. Учасники проходили повторне тестування приблизно через місяць після початку реабілітаційної програми.

Заповнення бланку СОРМ пацієнтів основної(ОГ) та контрольної груп(КГ) наприкінці дослідження після ерготерапевтичних втручань
ОЦІНЮВАННЯ 2

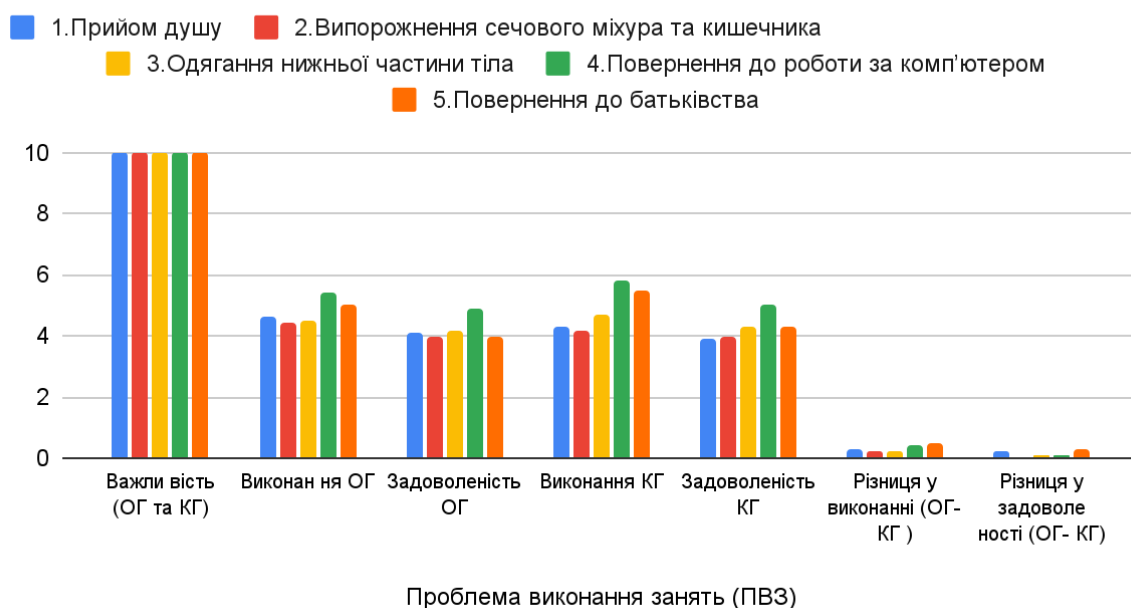
Таблиця 3.5 – Результати заповнення бланку СОРМ пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) наприкінці дослідження (Оцінювання 2)

Проблема виконання занять (ПВЗ)	Важливість (ОГ та КГ)	Виконання ОГ	Задоволеність ОГ	Виконання КГ	Задоволеність КГ	Різниця у виконанні (ОГ-КГ)	Різниця у задоволеності (ОГ-КГ)
1.Прийом душу	10	7,00	8,00	6,00	6,50	1,00	1,50
2.Випороження сечового міхура та кишечника	10	8,00	8,80	6,30	6,10	1,70	1,80
3.Одягання нижньої частини тіла	10	7,50	7,10	6,50	7,00	1,00	1,00
4.Повернення до роботи за комп'ютером	10	7,80	8,30	6,00	6,40	1,50	1,30
5.Повернення до батьківства	10	8,50	8,10	6,00	6,50	2,30	2,00
ЗАГАЛЬНИЙ БАЛ ($\Sigma = 1+2+3+4+5$)	50	38,80	40,30	30,80	32,50	7,50	7,60
СЕРЕДНІЙ БАЛ (Σ /кількість ПВЗ)		7,76	8,06	6,16	6,50	1,50	1,52

Примітка: * – $p < 0,05$ відмінності достовірні порівняно з контрольною групою.

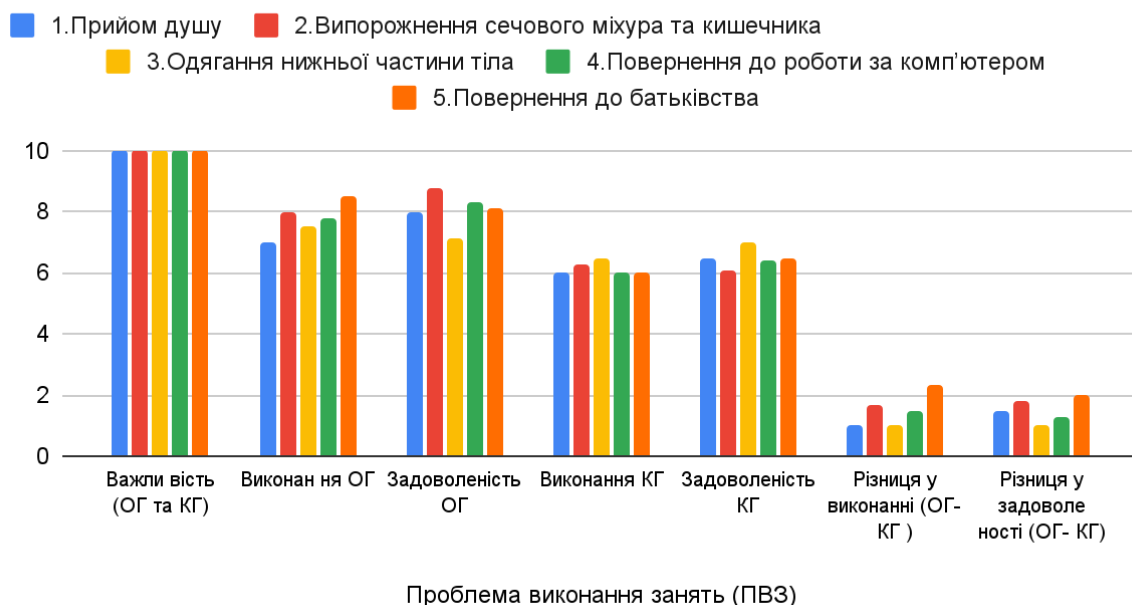
Діаграма 3.4 – Результати заповнення бланку SOPM пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) на початку дослідження (Оцінювання 1)

Оцінювання 1



Діаграма 3.5 – Результати заповнення бланку COPM пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) наприкінці дослідження

Оцінювання 2



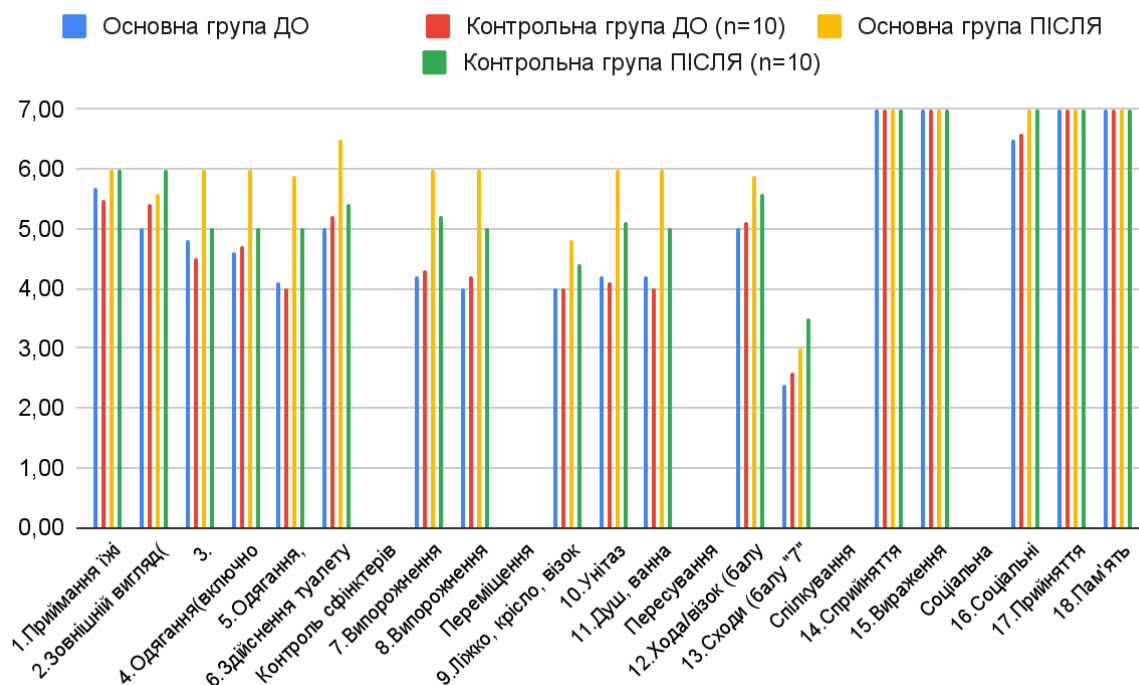
Таблиця 3.6 – Ступінь функціональної незалежності (FIM) пацієнтів основної та контрольної груп наприкінці дослідження

	Основна група (n=10)	Контрольна група(n=10)
Самообслуговування		
Приймання їжі(користування столовими приборами, піднесення їжі до рота, жування, ковтання)	6,00	6,00
Зовнішній вигляд(чистка зубів, зачісування, вмивання обличчя та рук, гоління або макіяж)	5,60	6,00
Вмивання/прийняття ванни(миття та витирання тіла, за винятком ділянки спини)	6,00	5,00
Одягання(включно з одяганням ортезів/протезів) верхня частина тіла	6,00	5,00
Одягання,(включно з одяганням ортезів/протезів) нижня частина тіла	5,90	5,00

Здійснення туалету(використання туалетного паперу до та після туалету, гігієнічних пакетів)	6,50	5,40
Контроль сфінктерів		
Випорожнення сечового міхура (контроль сечопуску та, при потребі, використання засобів для сечопуску - урідомі, катетера і т. д.)	6,00	5,20
Випорожнення кишківника (контроль акту дефекації та при потребі використання спеціальних пристосувань - клізми, калоприймача і т. д.)	6,00	5,00
Переміщення		
Ліжко, крісло, візок (можливість вставати з ліжка та лягати на нього, сідати на крісло або візок та вставати з нього)	4,80	4,40
Унітаз (можливість користуватись унітазом - сідати, вставати)	6,00	5,10
Душ, ванна (можливість користуватись кабіною для душу або ванною)	6,00	5,00
Пересування		
Хода/візок (балу "7" відповідає можливість ходи без сторонньої допомоги на відстань не менше 50 метрів, балу "1" - неможливість подолати відстань більше 17 метрів)	5,90	5,60
Сходи (балу "7" відповідає можливість підйому без сторонньої допомоги на 12-14 сходинок, балу "1" - неможливість подолати висоту більше 4 сходинок)	3,00	3,50
Спілкування		
Сприйняття зовнішньої інформації(розуміння мови та/або письма)	7,00	7,00

Вираження власних думок та бажань (усним та/або письмовим способом)	7,00	7,00
Соціальна свідомість (активність)		
Соціальні стосунки (взаємодія з членами сім'ї, медперсоналом та оточуючими)	7,00	7,00
Прийняття рішення (вміння вирішувати проблеми, пов'язані з фінансами, соціальними та особистими потребами)	7,00	7,00
Пам'ять (здатність до запам'ятовування та відтворення отриманої зорової та/або слухової інформації, навчання, розпізнавання оточуючих)	7,00	7,00
Загальна оцінка(максимальний бал)	108,70	101,20

Діаграма 3.6 – Результати заповнення бланку Ступені функціональної незалежності (FIM) пацієнтами основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) на початку та наприкінці дослідження



За результатами, наведеними в табл. 3.5 (можемо також порівняти

ефективність за діагр 3.4; 3.5), ми спостерігаємо позитивну динаміку змін у рівні самообслуговування учасників дослідження після проведення ерготерапевтичних втручань(див. додаток F). Зокрема, показники основної групи (ОГ) суттєво зросли порівняно з початковими значеннями, що свідчить про ефективність застосованих методик.

При аналізі категорій самообслуговування, таких як приймання їжі, підтримка зовнішнього вигляду, вмивання та прийняття ванни, одягання тощо, було виявлено, що середній рівень оцінки виконання цих завдань в основній групі зріс із $5,7 \pm 0,48$ до $6,0 \pm 0,50$ балів (збільшення на 5,26 %). Контрольна група (КГ), яка не проходила спеціалізованих ерготерапевтичних втручань лише виконувала вправи для покращення дрібної моторики, продемонструвала менш виражене покращення: з $5,5 \pm 0,50$ до $6,0 \pm 0,51$ балів (збільшення на 3,64 %). Це підтверджує, що програма ерготерапії мала значний вплив на розвиток навичок самообслуговування.

Окрім того, аналіз результатів заповнення бланку СОМР(діагр 3.4; 3.5; табл.3.5) та FIM (табл 3.6; діагр 3.6) продемонстрував збільшення показників виконання основними життєвими активностями у представників основної групи. За результатами бланка СОМР у завданні "Прийом душу" рівень виконання підвищився з $4,6 \pm 0,52$ до $7,0 \pm 0,55$ балів (підвищення на 52,17 %), а рівень задоволеності – з $4,1 \pm 0,50$ до $8,0 \pm 0,60$ балів (підвищення на 95,12 %). Водночас у контрольній групі ці показники змінилися менш значно: відповідно з $4,3 \pm 0,50$ до $6,0 \pm 0,53$ балів (підвищення на 39,53 %) та з $3,9 \pm 0,51$ до $6,5 \pm 0,54$ балів (підвищення на 66,67 %)(див. додаток F)

Аналогічні тенденції спостерігаються і в інших категоріях. Наприклад, у завданні "Випорожнення сечового міхура та кишечника" в основній групі рівень виконання зріс із $4,4 \pm 0,51$ до $8,0 \pm 0,55$ балів

(збільшення на 81,82 %), тоді як у контрольній групі – з $4,2 \pm 0,52$ до $6,3 \pm 0,54$ балів (збільшення на 50,00 %). Такі зміни вказують на ефективність втручань та підтверджують доцільність їх впровадження в практику реабілітації.

Загальний бал виконання завдань в основній групі зріс з $23,9 \pm 1,2$ до $38,8 \pm 1,4$ (підвищення на 62,34 %), тоді як у контрольній групі – з $24,5 \pm 1,3$ до $30,8 \pm 1,5$ (підвищення на 25,71 %). Аналіз середнього балу виконання завдань показує, що в основній групі цей показник підвищився з $4,78 \pm 0,25$ до $7,76 \pm 0,30$ (збільшення на 62,34 %), тоді як у контрольній групі – з $4,90 \pm 0,26$ до $6,16 \pm 0,28$ (збільшення на 25,71 %). (див. додаток F)

Динаміку приросту показників виконання самообслуговування та задоволеності ним можна чітко простежити за Діаграмою 3.4; 3.5; , яка демонструє суттєву перевагу основної групи над контрольною після завершення реабілітаційного періоду.

Також ми пропровели порівняльний аналіз результатів функціональної незалежності учасників(FIM) основної (n=10) та контрольної (n=10) груп до(Таблиця 3.1) та після (Таблиця 3.6) впровадження ерготерапевтичної програми. Згідно з отриманими даними, ми можемо спостерігати чітку позитивну динаміку у показниках основної групи, що свідчить про ефективність реалізованих втручань.

Загальний бал FIM в основній групі зріс із 91,7 до 108,7 балів, що становить приріст 18,55 %. Для порівняння, у контрольній групі приріст був менш значним — з 92,2 до 101,2 балів (9,77 %). Це дає нам підстави вважати, що застосоване ерготерапевтичне втручання мало істотний вплив на покращення функціонального стану пацієнтів.

Ми також проаналізували динаміку за окремими компонентами FIM.

У категорії самообслуговування найбільш відчутне зростання ми зафіксували у виконанні завдання «Одягання (нижня частина тіла)», де оцінка в основній групі зросла з 4,1 до 5,9 балів (приріст 43,90 %), тоді як у контрольній — з 4,0 до 5,0 (приріст 25,00 %). Аналогічне покращення спостерігалось у виконанні завдань, пов'язаних із гігієною: наприклад, показник «Вмивання/прийняття ванни» зріс у ОГ з 4,8 до 6,0 балів (25,00 %), тоді як у КГ — з 4,5 до 5,0 (11,11 %).

Особливо помітне покращення ми зафіксували у категорії контроль сфінктерів. Зокрема, контроль сечовипускання в основній групі зріс з 4,2 до 6,0 балів (42,86 %), а контроль дефекації — з 4,0 до 6,0 (50,00 %). У контрольній групі відповідні покращення були меншими: 20,93 % та 19,05 % відповідно.

У категорії переміщення ми також виявили позитивні зміни. Наприклад, здатність користуватися унітазом зросла в основній групі з 4,2 до 6,0 балів (42,86 %), у той час як у контрольній — лише з 4,1 до 5,1 (24,39 %). Аналогічне зростання спостерігалось і у здатності переміщуватись у душ/ванну.

Щодо пересування, то у навичці підйому по сходах учасники основної групи показали покращення з 2,4 до 3,0 балів (25,00 %), у той час як у контрольній — з 2,6 до 3,5 (34,62 %), що можна пояснити індивідуальними особливостями фізичної витривалості учасників.

У категоріях спілкування та соціальної свідомості змін не відбулось, оскільки всі учасники зберігали стабільно високий рівень функціонування (7,0 балів), що свідчить про відсутність когнітивних порушень на момент дослідження.

Таким чином, ми можемо сказати що отримані результати

підтверджують ефективність даних ерготерапевтичних втручань у покращенні рівня функціональної незалежності учасників дослідження. Збільшення показників виконання завдань та рівня задоволеності життєвими активностями в основній групі порівняно з контрольною свідчить про ефективність використання ерготерапії в процесі відновлення пацієнтів із травмами спинного мозку та хребта

ВИСНОВКИ

Аналіз науково-методичної літератури підтвердив що травми спинного мозку є серйозними фізичними та психоемоційними порушеннями, які значно обмежують функціональну незалежність пацієнтів.

Ефективність ерготерапії в реабілітації осіб із такими травмами підтверджується численними дослідженнями, які доводять її роль у відновленні навичок самообслуговування, мобільності та соціальної адаптації. Використання індивідуальних реабілітаційних програм, заснованих на міжнародних стандартах, допомагає значно покращити якість життя пацієнтів і скоротити час госпіталізації.

Також варто зазначити про необхідність розробки та адаптації методик ерготерапії для осіб із травмами спинного мозку, зокрема в українських реаліях. В Україні існує недостатня кількість адаптованих програм реабілітації, що обумовлює необхідність впровадження спеціалізованих методик, спрямованих на покращення навичок самообслуговування та підвищення рівня функціональної незалежності.

Для оцінки функціонального стану учасників використовувалися такі методи:

Canadian Occupational Performance Measure (COMP) для визначення важливих для пацієнтів завдань та рівня їх виконання;

Functional Independence Measure (FIM) для оцінки ступеня незалежності у виконанні повсякденних завдань;

American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale для визначення рівня та ступеня ураження спинного мозку на початку дослідження. Результати оцінки за шкалою ASIA не показали покращення, оскільки дослідження було сфокусоване не на фізичній терапії, а на заняттєвих потребах пацієнтів.

Після застосування розроблених рекомендацій було досягнуто значних покращень у виконанні повсякденних завдань:

За шкалою COMP показники виконання завдань зросли з $5,43 \pm 1,99$ до $6,28 \pm 2,14$, а рівень задоволеності – з $6 \pm 1,91$ до $7,14 \pm 1,57$ ($p < 0,05$), що свідчить про покращення спроможності учасників виконувати важливі для них завдання

За шкалою FIM було зафіксовано суттєве зростання загального балу в основній групі — з 91,7 до 108,7 балів (+18,55 %), що є свідченням покращення функціональної незалежності. Найбільші позитивні зміни

відбулися у сферах одягання нижньої частини тіла (+43,90 %), гігієни (+25 %), менеджменту сечового міхура (+42,86 %) та кишківника (+50,00 %), що дало змогу пацієнтам досягти більшої автономності у повсякденному житті. Для порівняння, у контрольній групі приріст загального балу склав лише 9,77 % (з 92,2 до 101,2)

Отримані результати підтверджують ефективність ерготерапії у реабілітації осіб після перенесеної травми спинного мозку. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на уточнення оптимальних методик навчання навичкам самообслуговування та впровадження новітніх технологій

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Voronin DM, Pavliuk YeO. Fizychna rehabilitatsiia pry zakhvoriuvanniakh nervovoi systemy : navch. posib. Khmelnytskyi : KhNU. 2011. P.143. ISBN 978-966- 330-138-9
2. Belikova NO, Sushcheno LP. Testovi zavdannia z naukovykh zasad profesiinoi pidhotorky fakhivtsiv z fizychnoi rehabilitatsii. Kyiv : Kozari. 2010. P.42.
3. Nakaz MON Ukrainy vid 19.12.2018r. №1419 «Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity». MON Ukrainy. 2018. Rezhym dostupu: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennyastandardu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-227-fizychna-terapiya-ergoterapiya-dlya-pershogobakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>

4. Bohdanovska NV. Fizychna reabilitatsiia riznykh nozlohichnykh hrup : navch. posib. Zaporizhzhia: ZDU. 2002. P.136.

[https://www.physio-pedia.com/Functional_Independence_Measure_\(FIM\)#cite_note-1](https://www.physio-pedia.com/Functional_Independence_Measure_(FIM)#cite_note-1)

5. Cameron MH, Monroe L. Physical Rehabilitation-E-Book: Evidence-based examination, evaluation, and intervention. Elsevier Health Sciences; 2007 Apr 5. Available: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/functional-independence-measure>(accessed 22.5.2021)

6. Linacre JM, Heinemann JW, Wright BD, Granger CV, Hamilton BB. The structure and stability of the functional independence measure. Arch Phys Med Rehabil. 1994. 75: 127-132.

7. Heinemann AW, Linacre JM, Wright BD, Hamilton BB, Granger C. Relationships between impairment and physical disability as measured by the functional independence measure. Arch Phys Med Rehabil. 1993. 74: 566-573.

8. Elia AE, Graziella F, Albanese A. 12 Clinical Trials of Botulinum Toxin in Adult Spasticity. Botulinum Toxin E-Book: Therapeutic Clinical Practice and Science. 2009 Feb 18:148. Available from: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/functional-independence-measure>(accessed 22.5.2021)

9. AIHW FIM Available from: <https://meteor.aihw.gov.au/content/index.phtml/itemId/495857> (accessed 22.5.2021)

10. Gosman-Hedstrom, G, and Svensson, E: Parallel reliability of the Functional Independence Measure and the Barthel index ADL Index. Psychiatry 73:188, 2000

https://www.pdmu.edu.ua/storage/ft_nmi_zo/docs/sHa8biST8guL62YaR89qbFK98GzuOLwTopXe3519.pdf

11. ATLS Розділ 7: Травми хребта та спинного мозку

<https://gmka.org/uk/atls-rozdil-7-travmy-hrebta-ta-spynnogo-mozku/>

12. Запорізький державний медичний університет

Анатомо-фізіологічні основи уражень нервової системи. Синдромологія уражень нервової системи. Топічна діагностика Частина 1 Навчально-методичний посібник для самостійної роботи лікарів-інтернів, неврологів, сімейних лікарів

13. Effectiveness of occupational therapy in improving activities of daily living performance in complete cervical tetraplegic patients; A quasi experimental study

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6994917/>

https://www.researchgate.net/publication/339350910_Effectiveness_of_occupational_therapy_in_improving_activities_of_daily_living_performance_in_complete_cervical_tetraplegic_patients_A_quasi_experimental_study

14. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) – статистика щодо SCI у світі WHO. Spinal cord injury: Key facts. Available at:

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/spinal-cord-injury>

15. Evaluation of an occupational therapy program for patients with spinal cord injury. Pillastrini P, Mugnai R, Bonfiglioli R, Curti S, Mattioli S, Maioli MG, Bazzocchi G, Menarini M, Vannini R, Violante FS. Spinal Cord. 2008 Jan;46(1):78-81. Epub 2007 Apr 24.

16. Американська асоціація спінальної медицини (American Spinal Cord Medicine Association) – дані про скорочення госпіталізації та ускладнень Clinical Guidelines for Spinal Cord Injury Rehabilitation

17. Occupational therapy interventions in spinal cord injury: Long-term effects on employment and education. Canadian Journal of Occupational Therapy

18. Самостійне одягання після перенесеної травми спинного мозку: практичний посібник / Кузьо Т. В. – Львів, 2020 – 7 с. 20-23 с.

19. Spinal cord injury bladder management: Guide for clinicians in non-spinal units

20. Spinal cord injury bowel management: Guide for clinicians in non-spinal units <https://aci.health.nsw.gov.au/networks/spinal-cord-injury/resources/bowel-and-bladder-management>

21. Зображення взято з: TADjournal, 2008, Vol 28 / 4

22. Зображення взято з: www.disabledparents.net

23. Зображення взято з <https://www.eexrdeal.shop/?ggcid=4735840>

24. the University Health Network Bathing and Showering <https://www.uhn.ca/TorontoRehab/Spinal-Cord-Rehab/Spinal-Cord-Essentials/Documents/Self-Care/SCE2-Sd4-Bathing-And-Showering.pdf>

25. Швесткова Ольга, Свєцена Катержина та кол. Ерготерапія: Підручник. – Київ, Чеський центр у Києві, 2019. –182,183
26. Міністерство охорони здоров'я України (13.12.2018) Наказ № 2331 «Про зміни до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників». Випуск 78 «Охорона здоров'я»
27. Міністерство охорони здоров'я України (21.12.2018) Наказ № 2449 «Про внесення змін до перекладу Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я та Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків».
28. Mlinac, M. E., & Feng, M. C. (2016). Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 31(6), 506– 516.
29. Mosby's Field Guide To Occupational Therapy For Physical Dysfunction (2013) St. Louis, Mo.: Elsevier
30. Максименко С. Д., Соловієнко В. О. (2000) Загальна психологія: навчальний посібник. К.: МАУП, 256 с.
31. Attri Raman K. (2019) The Models of Skill Acquisition and Expertise Development: A Quick Reference of Summaries.
32. Huber Jeffrey J. (2013) Applying Educational Psychology in Coaching Athletes.
33. Єжова О. О. (2013) Спортивна фізіологія у схемах і таблицях: посібник для студентів інститутів фізичної культури. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 164 с
34. Крук Б. Р. Особливості фізичної реабілітації осіб зі хребетно-спинномозковою травмою
35. Теорії та моделі ерготерапії Анн-Марі Денольф Лоренцо Білье Хоакім Фаяс Марія Жоао Трігейро Паула Португаль 2023 [електронний ресурс] <https://www.ukrothe.eu/sites/default/files/uploads/s2-models-of-ot-teorii-ta-modeli-ergoterapii.pdf>
36. Сучасний стан ерготерапії в Україні Л.П. Федорівська, І.К. Чурпій, Н.Р. Голод, О.В. Янів, М.І. Кравчук

37. Occupational Therapy for Spinal Cord Injury Rehabilitation [електронний ресурс] <https://www.otandme.ca/post/occupational-therapy-for-spinal-cord-injury-rehabilitation>
38. The Role of Occupational Therapy in Acute Spinal Cord Injury https://www.physio-pedia.com/The_Role_of_Occupational_Therapy_in_Acute_Spinal_Cord_Injury
39. Hetz, Latimer, Ginis, (2009) Donnelly C., Eng J.J., Hall J., Alford L. Джіачіно Р., Нортон К., Керр Д.С. «Оцінка, орієнтована на клієнта, і визначення значущих цілей лікування для людей із травмою спинного мозку» (2004)
40. Hagen, E. M., Rekan, T., Gilhus, N. E., & Grønning, M. (2012). Traumatic spinal cord injuries—incidence, mechanisms and course. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 132(7), 831–837
41. Полищук Н.Е., Корж Н.А. Фищенко В.Я (ред.) (2001). Повреждение позвоночника и спинного мозга, Киев
42. Батюк, Володимир. "Фізична терапія у відновленні функціональної ходьби осіб після перенесеної травми спинного мозку шийного відділу хребта з ступенем ураження по шкалі ASIA (C)." (2021).
43. Дручик, Володимир, and Валентина Хмарук. "ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННІ ФУНКЦІЙ СПИННОГО МОЗКУ." І 66 Іноваційні технології в освіті, науці й виробництві: Збірник (2022): 79.
44. Сікорська, Марина Володимирівна, and Ірина Володимирівна Візір. "Фізична терапія, ерготерапія в неврології: навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти, магістрів спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія»." (2022).
45. Істомін, А. Г., Т. М. Павлова, and А. С. Сушецька. "Фізична терапія та ерготерапія в травматології та ортопедії: методичні вказівки." (2020).
46. Федюкіна, Олена. "ПОШКОДЖЕННЯ ХРЕБТА: ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ." СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ В ІНТЕГРОВАНОМУ СУСПІЛЬСТВІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: 219.

47. Козьолкін, Олександр Анатолійович, et al. "Фізична терапія в неврології: навч.-метод. посіб. для підготовки здобувачі II (магістрського) рівня підготовки спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія»." (2023).
48. Сікорська, Марина Володимирівна, Ірина Володимирівна Візір, and Володимир Іванович Дарій. "Клінічна практика з фізичної терапії при травмах і захворюваннях нервової системи: навч.-метод. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія»." (2023).
49. Терещенко, А. В., and С. В. Гаврелюк. "Аналіз сучасних шкал для оцінки рівня активності та участі осіб з хребтово-спинномозковою травмою." *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія* 2 (2018): 75-79.
50. Тибінка, Максим. "Вплив індивідуалізації підбору засобів пересування на якість життя осіб із хребетно–спинномозковою травмою." (2020).
51. Шипілов, Дмитро Олексійович, and Світлана Михайлівна Казакова. "СУЧАСНІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА." (2024).
52. Гнилоквас, Алина Петровна. "Эрготерапия и травма спинного мозга." *Актуальные научные исследования в современном мире* 11-5 (2018): 60-63.
53. Кувайскова, Ольга. "Програма профілактики болю у плечі для пацієнта з ураженням спинного мозку на грудному рівні." (2024).
54. Буховець, Божена Олегівна, et al. "Фізична терапія. Ерготерапія." (2022).

ДОДАТКИ

Додаток А

Доброго дня! Мене звати Віталій Валерійович, я займаюся дослідженням факторів, що впливають на ефективність ерготерапії після травми хребта та спинного мозку. Буду вдячний, якщо Ви зможете чесно відповісти на це анонімні запитання анкети.

* Відповідь обов'язкова

1)Ваш вік? *

а) 18-25

б) 26-30

в) 31-40

г) 41-50

д) 51-60

2)Ваша стать? *

а) Жіноча

б) Чоловіча

3) Який неврологічний рівень ураження (сегмент спинного мозку)? (якщо знаєте лише рівень травми - хребець, прошу вказати це у пункті "інше")*

а) Грудний T1-T2

б) Грудний T3-T4

в) Грудний T5-T6

г) Грудний T7-T8

д) Грудний T9-10

е) Грудний T11

г) Інше: _____

4) Час після травми? *

а) менше ніж 6 місяців

б) від 6 до 12 місяців

в) 1-3 роки

г) 4-5 років

д) 6-10 років

е) більше 10 років

Як ви отримали пошкодження хребта?

а) Під час бойових дій

б) У дорожньо-транспортній пригоді (ДТП)

в) Через нещасний випадок на роботі

г) Спортивна травма

Як саме було отримано ушкодження хребта під час виконання бойових дій? (Якщо відповідь на попереднє питання — "під час бойових дій")

а) Вибухова хвиля

б) Постріл або вогнепальне поранення

в) Травма від уламків

г) Падіння з висоти (з техніки або з окопу)

Як ви оцінюєте вплив травми на вашу повсякденну активність?

а) Важкий вплив на мобільність та самообслуговування

б) Помірний вплив на функціонування в повсякденному житті

в) Мінімальний вплив, я здатен виконувати більшість діяльностей самостійно

г) Немає суттєвих змін у повсякденній активності

17) Просимо підтвердити згоду на обробку даної Вами інформації *

а) Підтверджую

б) Заперечую

Додаток В

КАНАДСЬКА ОЦІНКА ВИКОНАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ (CANADIAN OCCUPATIONAL PERFORMANCE MEASURE)

П.І.П. пацієнта

Вік:

Стать:

ІК:

Хто відповідає на запитання (якщо не клієнт):

Дата оцінки:

Планована дата повторної оцінки:

Дата повторної оцінки:

Спеціаліст:

Установа, де проводиться інтерв'ю:

КРОК 1: ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМ У ВИКОНАННІ ДІЙ (АКТИВНОСТІ)

Для виявлення проблем, які виникають у особи під час виконання дій, поговоріть і запитайте про повсякденну активність в областях самообслуговування, продуктивної діяльності та дозвілля. Попросіть людину перерахувати всі повсякденні активності, які вона хоче й виконує, та відмітити, які з них є проблемними через фізичні обмеження, біль чи інші фактори. Після цього складіть список та визначте важливість кожної активності для особи.

Описані активності розподілені на три розділи: Крок 1А, Крок 1Б, Крок 1В.

КРОК 1А: Самообслуговування

- **Догляд за собою** (вдягання, прийом ванни, особиста гігієна, приготування їжі) _____
- **Функціональна мобільність** (пересування, пересаджування, використання опори) _____
- **Діяльність у суспільстві** (транспорт, покупки, робота) _____

КРОК 1Б: Продуктивна діяльність

- **Оплачувана/неоплачувана робота** (волонтерська, основна робота) _____
- **Ведення домашнього господарства** (прибирання, прання, закупівлі) _____
- **Гра**(настільні ігри) _____

КРОК 1В: Дозвілля

- **Тихі захоплення** (хобі, ремесла, читання) _____
- **Активний відпочинок** (спорт, прогулянки, подорожі) _____
- **Соціальне спілкування** (спілкування та проведення часу з родиною, догляд та виховання дітей, візити, переписка, розмови по телефону, вечірки) _____

КРОК 2: ОЦІНКА ВАЖЛИВОСТІ

Використовуючи шкалу від 1 до 10, попросіть особу визначити важливість кожної активності. Оцінки вносяться у відповідні поля.

КРОК 3 і 4: ПІДРАХУНОК БАЛІВ - ПЕРВИННА ОЦІНКА Й ПОВТОРНА ОЦІНКА

Виберіть з особою 5 найбільш важливих для неї/нього проблем і запишіть їх. Використовуючи шкалу з балами, оцініть виконання та задоволеність виконанням. Оцінка проводиться двічі: первинна та повторна.

Первинна оцінка:

- Проблеми активності
- Виконання (1-10)
- Задоволеність (1-10)

Повторна оцінка:

- Виконання (1-10)
- Задоволеність (1-10)

Підрахунок балів:

- Сума виконання (Сума 1, Сума 2)
- Сума задоволеності (Сума 1, Сума 2)
- Зміни у виконанні = Сума 2 - Сума 1
- Зміни у задоволеності = Сума 2 - Сума 1

Таблиця 2.2 – Реєстраційна форма COPM

Крок 1 Визначення проблеми у виконанні діяльності	Крок 2 Оцінка важливості
Крок 1А. Самообслуговування: догляд за собою (одягання, прийом ванни, особиста гігієна, прийом їжі)	Важливість 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Функціональна мобільність: пересаджування, переміщення всередині будинку і поза домом, активність у соціальному середовищі (транспорт, покупки, гроші)	Важливість 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Крок 1Б. Продуктивна діяльність Оплачувана/неоплачувана робота (волонтерська) Ведення домашнього господарства (прибирання, прання, приготування їжі) Гра/навчання (навички гри/домашні завдання)	 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Крок 1В. Дозвілля Спокійні» захоплення (хобі, ремесла, читання) Активний відпочинок (спорт, прогулянки, подорожі) Соціальне спілкування (візити, листування, розмови по телефону, вечірки)	 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Таблиця 2.3 – Реєстраційна форма COPM з результатами повторної оцінки

Проблеми в активності	Первинна оцінка		Повторна оцінка	
	виконання	задоволеність	виконання	задоволеність
1				
2				
3				
4				
5				
Всього кількість проблем (С)	Сума виконання А1	Сума задоволеності В1	Сума виконання А2	Сума задоволеності В2
Підрахунок балів				
Загальний бал	A1/C	B1/C	A2/C	B2/C
Зміни виконанні	A2/C- A1/C			
Зміни задоволеності	B2/C-B1/C			

Ступінь функціональної незалежності (FIM) пацієнтів основної та контрольної груп на початку дослідження

Оцінка функціональної незалежності пацієнтів здійснювалася за допомогою шкали Functional Independence Measure (FIM), яка використовується для визначення рівня самостійності у виконанні повсякденних завдань. Кожен пункт оцінювався за 7-бальною шкалою, де вищий бал означав більший рівень незалежності пацієнта.

Рівні FIM

Без помічника

7. Повна незалежність (своєчасність, безпека)

6. Модифікована незалежність (Пристрій)

Помічник - модифікована залежність

5. Контроль (Суб'єкт = 100%)

4. Мінімальна допомога (суб'єкт = 75% або більше)

3. Помірна допомога (суб'єкт = 50% або більше)

Помічник - повна залежність

2. Максимальна допомога (суб'єкт = 25% і більше)

1. Повна допомога або не піддається тестуванню (суб'єкт менше 25%)

Самообслуговування	Основна група (n=10)	Контрольна група(n=10)
Приймання їжі(користування столовими приборами, піднесення їжі до рота, жування, ковтання)		
Зовнішній вигляд(чистка зубів, зачісування, вмивання обличчя та рук, гоління або макіяж)		
Вмивання/прийняття ванни(миття та витирання тіла, за винятком ділянки спини)		
Одягання(включно з одяганням ортезів/протезів) верхня частина тіла		
Одягання,(включно з одяганням ортезів/протезів) нижня частина тіла		
Здійснення туалету(використання туалетного паперу до та після туалету, гігієнічних пакетів)		
Контроль сфінктерів		
Випорожнення сечового міхура (контроль сечопуску та, при потребі, використання засобів для сечопуску - урідоми, катетера і т. д.)		
Випорожнення кишечника (контроль акту дефекації та при потребі використання спеціальних пристосувань - клізми, калоприймача і т. д.)		
Переміщення		
Ліжко, крісло, візок (можливість вставати з ліжка та лягати на нього, сідати на крісло або візок та вставати з нього)		
Унітаз (можливість користуватись унітазом - сідати, вставати)		
Душ, ванна (можливість користуватись кабіною для душу або ванною)		
Пересування		
Хода/візок (балу "7"відповідає можливість ходи без сторонньої допомоги на відстань не менше 50 метрів, балу "1" - неможливість подолати відстань більше 1 7 метрів)		

Сходи (балу "7" відповідає можливість підйому без сторонньої допомоги на 12-14 сходинок, балу "1" - неможливість подолати висоту більше 4 сходинок)		
Спілкування		
Сприйняття зовнішньої інформації(розуміння мови та/або письма)		
Вираження власних думок та бажань (усним та/або письмовим способом)		
Соціальна свідомість (активність)		
Соціальні стосунки (взаємодія з членами сім'ї, медперсоналом та оточуючими)		
Прийняття рішення (вміння вирішувати проблеми, пов'язані з фінансами, соціальними та особистими потребами)		
Пам'ять (здатність до запам'ятовування та відтворення отриманої зорової та/або слухової інформації, навчання, розпізнавання оточуючих)		
Загальна оцінка(максимальний бал 126)		

Ключ оцінки по завданнях у балах

Незалежний

7.Повна незалежність: повсякденна діяльність виконується легко та безпечно, без використання допоміжних пристроїв і у розумних межах часу;

6.Помірна незалежність: повсякденна активність вимагає використання допоміжних пристроїв та/чи більше часу на виконання у безпечний спосіб;

Залежний

5.Словесна допомога: не потрібна фізична допомога при виконанні завдань, але необхідні нагадування чи словесна підтримка;

4.Мінімальна допомога: пацієнт потребує малої кількості фізичної допомоги для виконання завдання, використовуючи 75% та більше своєї активності;

3.Помірна допомога: пацієнт потребує значної кількості фізичної допомоги для виконання завдання, використовуючи не більше, ніж 50-75% своєї активності, але ще здатний прикладати суттєві зусилля для завершення завдання;

2.Максимальна допомога: пацієнт використовує не більше, ніж 25-50% своєї активності, майже повністю залежний від фізичної допомоги для завершення завдання;

1.Повна залежність: пацієнт використовує не більше, ніж 0-25% своєї активності для завершення завдання, неспроможний виконати завдання.

Оцінювання проводилося для основної та контрольної груп пацієнтів на початку та наприкінці дослідження. Це дозволило:

Визначити вихідний рівень функціональної незалежності кожного учасника.

Відстежити динаміку змін після реабілітаційного втручання.

Порівняти результати між основною та контрольною групами.

Сформулювати подальші рекомендації щодо ефективних методів ерготерапії для осіб із травмами спинного мозку.

Аналіз отриманих даних допоміг оцінити ефективність запропонованої ерготерапевтичної програми, що може бути використано для подальшого вдосконалення реабілітаційного процесу.



Patient Name _____ Date/Time of Exam _____
 Examiner Name _____ Signature _____

RIGHT		MOTOR KEY MUSCLES	SENSORY KEY SENSORY POINTS		SENSORY KEY SENSORY POINTS		MOTOR KEY MUSCLES	LEFT			
			Light Touch (LTR)	Pin Prick (PPR)	Light Touch (LTL)	Pin Prick (PPL)					
UER (Upper Extremity Right)	C2		2	2	2	2	C2		UEL (Upper Extremity Left)		
	C3		2	2	2	2	C3				
	C4		2	2	2	2	C4				
	C5	5	2	2	2	2	C5	5			
	C6	5	2	2	2	2	C6	5			
	C7	5	2	2	2	2	C7	5			
	C8	5	2	2	2	2	C8	5			
	T1	5	2	2	2	2	T1	5			
	T2		2	2	2	2	T2				
	T3		2	2	2	2	T3				
	T4		2	2	2	2	T4				
	T5		2	2	2	2	T5				
T6		2	2	2	2	T6					
T7		1	1	1	1	T7					
T8		1	1	1	1	T8					
T9		0	0	0	0	T9					
T10		0	0	0	0	T10					
T11		0	0	0	0	T11					
T12		0	0	0	0	T12					
L1		0	0	0	0	L1					
L2		0	0	0	0	L2					
L3		0	0	0	0	L3					
L4		0	0	0	0	L4					
L5		0	0	0	0	L5					
S1		0	0	0	0	S1					
S2		0	0	0	0	S2					
S3		0	0	0	0	S3					
S4-5		0	0	0	0	S4-5					
RIGHT TOTALS (MAXIMUM)			25	28	28	LEFT TOTALS (MAXIMUM)					
			(50)	(56)	(56)						
MOTOR SUBSCORES			SENSORY SUBSCORES								
UER	25	+UEL	25	= UEMS TOTAL	50	LER	0	+LEL	0	= LEMS TOTAL	0
	MAX (25)		(25)		(50)		MAX (25)		(25)		(50)
LTR	28	+LTL	27	= LT TOTAL	55	PPR	28	+PPL	27	= PP TOTAL	55
	MAX (56)		(56)		(112)		MAX (56)		(56)		(112)

NEUROLOGICAL LEVELS Steps 1-6 for classification as on reverse		1. SENSORY	R	L	3. NEUROLOGICAL LEVEL OF INJURY (NLI)	T6	4. COMPLETE OR INCOMPLETE? Incomplete = Any sensory or motor function in S4-5	I	5. ASIA IMPAIRMENT SCALE (AIS)	C	6. ZONE OF PARTIAL PRESERVATION Most caudal levels with any innervation	SENSORY	R	L	MOTOR	R	L
			T6	T6								NA	NA	NA	NA	NA	

This form may be copied freely but should not be altered without permission from the American Spinal Injury Association. REV 04/19

ДОДАТОК D



Patient Name _____ Date/Time of Exam _____
 Examiner Name _____ Signature _____

RIGHT **MOTOR** **SENSORY** **SENSORY** **MOTOR** **LEFT**
 KEY MUSCLES KEY SENSORY POINTS KEY SENSORY POINTS KEY MUSCLES

Light Touch (LTR) Pin Prick (PPR) Light Touch (LTL) Pin Prick (PPL)

C2	2	2	2	2	C2	2	2
C3	2	2	2	2	C3	2	2
C4	2	2	2	2	C4	2	2
C5	5	2	2	5	C5	5	2
C6	5	2	2	5	C6	5	2
C7	5	2	2	5	C7	5	2
C8	5	2	2	5	C8	5	2
T1	3	2	2	3	T1	3	2
T2	2	2	2	2	T2	2	2
T3	2	2	2	2	T3	2	2
T4	2	2	2	2	T4	2	2
T5	1	1	1	1	T5	1	1
T6	0	0	0	0	T6	0	0
T7	0	0	0	0	T7	0	0
T8	0	0	0	0	T8	0	0
T9	0	0	0	0	T9	0	0
T10	0	0	0	0	T10	0	0
T11	0	0	0	0	T11	0	0
T12	0	0	0	0	T12	0	0
L1	0	0	0	0	L1	0	0
L2	0	0	0	0	L2	0	0
L3	0	0	0	0	L3	0	0
L4	0	0	0	0	L4	0	0
L5	0	0	0	0	L5	0	0
S1	0	0	0	0	S1	0	0
S2	0	0	0	0	S2	0	0
S3	0	0	0	0	S3	0	0
S4-5	0	0	0	0	S4-5	0	0

RIGHT TOTALS (MAXIMUM) 23 23 23 23 23 23 23 23

MOTOR SUBSCORES UER 23 + UEL 23 = UEMS TOTAL 46 LER 0 + LEL 0 = LEMS TOTAL 0 LTR 23 + LTL 23 = LT TOTAL 46 PPR 23 + PPL 23 = PP TOTAL 46

NEUROLOGICAL LEVELS 1. SENSORY R T4 L T4 3. NEUROLOGICAL LEVEL OF INJURY (NLI) T1 4. COMPLETE OR INCOMPLETE? C 6. ZONE OF PARTIAL SENSORY PRESERVATION R T5 L T5 MOTOR T1 T1

Порівняння ОГ (до → після)

Проблема виконання занять (ПВЗ)	Виконання ОГ (до → після)	Δ Виконання	Задоволеність ОГ (до → після)	Δ Задоволеність
1. Прийом душу	4,60 → 7,00	+2,40	4,10 → 8,00	+3,90
2. Сечовий міхур/кишечник	4,40 → 8,00	+3,60	4,00 → 8,80	+4,80

3. Одягання нижньої частини	4,50 → 7,50	+3,00	4,20 → 7,10	+2,90
4. Робота за комп'ютером	5,40 → 7,80	+2,40	4,90 → 8,30	+3,40
5. Повернення до батьківства	5,00 → 8,50	+3,50	4,00 → 8,50	+4,50
Середній бал	4,78 → 7,76	+2,98	4,24 → 8,06	+3,82

Порівняння КГ (до → після)

Проблема виконання занять (ПВЗ)	Виконання КГ (до → після)	Δ Виконання	Задоволеність КГ (до → після)	Δ Задоволеність
1. Прийом душу	4,30 → 6,00	+1,70	4,30 → 6,50	+2,20
2. Сечовий міхур/кишечник	4,20 → 6,30	+2,10	4,00 → 6,10	+2,10
3. Одягання нижньої частини	4,70 → 6,50	+1,80	4,30 → 7,00	+2,70
4. Робота за комп'ютером	4,90 → 6,00	+1,10	4,90 → 6,40	+1,50
5. Повернення до батьківства	5,50 → 6,80	+1,30	5,50 → 8,50	+3,00
Середній бал	4,90 → 6,16	+1,26	4,30 → 6,50	+2,20