

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А. С. МАКАРЕНКА  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

Шевцов Денис Олексійович

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЧОЛОВІКІВ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО  
ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА**

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

\_\_\_\_\_ Т. В. Бугасенко  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри здоров'я, фізичної  
терапії, реабілітації та ерготерапії  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 року  
Виконавець

\_\_\_\_\_ Д. О. Шевцов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 року

Суми 2021

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА.....	9
1. 1. Медико-соціальне значення проблеми нестабільності плечового суглоба.....	9
1.2 Досвід застосування різних видів операцій у лікуванні пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба.....	12
1. 3. Сучасні підходи до реабілітаційного програмування після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.....	15
Висновки до розділу 1.....	21
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	23
2.1. Методи дослідження.....	23
2.2. Організація дослідження.....	25
Висновки до розділу 2.....	27
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЧОЛОВІКІВ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА.....	28
3.1. Обґрунтування програми фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.....	28
3.2. Оцінка ефективності розробленої програми фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.....	36
Висновки до розділу 3.....	44
ВИСНОВКИ.....	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	48
ДОДАТКИ.....	55

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВАШ	Візуальна аналогова шкала
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ГП	Група порівняння
ММТ	Мануально-м'язове тестування
МКФ	Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я
МКХ	Міжнародна класифікація хвороб
ОГ	Основна група
СОРМ	Канадська оцінка виконання діяльності (Canadian Occupational Performance Measure)

## ВСТУП

**Актуальність теми.** На сучасному етапі становлення суспільства питання відновлення осіб після різних видів ушкоджень системи опори та руху залишається досить актуальним. Приблизно 14% від усіх випадків травмувань припадає саме на плечовий суглоб, який є найбільш функціональним суглобом у організмі. За даними медичної статистики [14; 26; 30; 35] найчастіше трапляються саме травматичні вивихи плеча, повторення яких дуже часто в подальшому зумовлює нестабільність плечового суглоба.

Після первинного вивиху плеча частота його рецидиву коливається в межах від 14% до 100%. Ризик його повторення прямо пропорційно залежить від віку пацієнта на момент першого травмування. За даними Ioannis Polyzois [42], у пацієнтів віком до 20 років частота повторної нестабільності становить 72–100%, у пацієнтів у віці від 20–30 років – 70–82%, а у пацієнтів віком понад 50 років – 14–22%.

Ці дані підтверджуються й дослідженням Novelius та його співавторів [41]. За результатами їх багаторічного спостереження, було відмічено частоту рецидивів у 72% у пацієнтів віком від 12 до 22 років, у 56% у осіб віком від 23 до 29 років та у 27% пацієнтів старше 30 років [41, с. 104].

Дещо різняться показники частоти повторного вивиху плеча у осіб старше 40 років у науковому дослідженні В. А. Логая [13, с. 3], відповідно до якого, цей показник коливається у межах від 15 до 38%.

Саме вивихи та підвивихи плечового суглоба лежать в основі його подальшої нестабільності, яка може трансформуватися в хронічну [15, с. 139]. У цьому світлі важливого значення набуває питання раннього реабілітаційного втручання. Фізична терапія спрямовується на збереження та розширення обсягу рухів у плечовому суглобі та збільшення сили м'язів плеча, які забезпечують його стабільність. Але, як показує практика, значна частина осіб, з нестабільністю плечового суглоба, яким показане

консервативне або оперативне втручання, не спрямовується до фізичного терапевта. Саме актуальність означеної проблеми, її соціальна значущість та недостатність розробленості і зумовили вибір нашої теми кваліфікаційної роботи.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеню «Магістр» була виконана відповідно до плану Науково-дослідної роботи кафедри ЗФТРЕ Сумського державного педагогічного університету імені А. С.Макаренка на 2020–2025 роки в межах теми: «Теоретико-методологічні і організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації, ерготерапії та спеціальної педагогіки» (0120U100803).

**Мета дослідження** – розробити та експериментально перевірити програму фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити стан досліджуваної проблеми, систематизувати та узагальнити вітчизняний та зарубіжний досвід з питання застосування засобів фізичної терапії після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.

2. Визначити особливості функціональних порушень верхньої кінцівки у чоловіків, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба.

3. Обґрунтувати та розробити програму фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.

4. Експериментально перевірити ефективність розробленої програми фізичної терапії чоловіків, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба.

**Об'єкт дослідження** – фізична терапія при нестабільності плечового суглоба.

**Предмет дослідження** – програма фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба.

**Методи дослідження.** З метою вивчення актуальності обраної теми наукового пошуку, було проведено ґрунтовний аналіз спеціальної та науково-методичної літератури, як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Проаналізовано ключові позиції побудови програми фізичної терапії, відповідно до ідей та принципів Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). Систематизовано сучасні практичні підходи щодо реабілітаційного втручання при консервативному та оперативному лікуванні при нестабільності плечового суглоба.

Для опису структур і функцій за МКФ проведено контент-аналіз медичних карток чоловіків, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба. У ході аналізу зібрано інформацію про паспортні дані пацієнтів, клінічний діагноз, спосіб оперативного втручання та наявні супутні захворювання.

Клінічні методи дослідження, які добиралися відповідно до домен МКФ, включали в себе: візуально-аналогову шкалу (ВАШ), гоніометрію та мануально-м'язове тестування (ММТ). Для опису рівнів «участь» та «діяльність» була використана Канадська оцінка виконання діяльності (Canadian Occupational Performance Measure (COPM)).

Для організації перевірки ефективності розробленої програми фізичної терапії були організовані констатувальний та формувальний педагогічні експерименти. Педагогічне спостереження проводилося з метою співставлення результатів відновлення пацієнтів основної групи та групи порівняння. Для оцінки та опису отриманих об'єктивних даних були використані методи математичної статистики.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому, що:

- уточнено та конкретизовано категоріальний профіль за МКФ пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба;
- узагальнено діагностичний критерій відповідно до доменів МКФ «структури і функції» та «діяльності та участі» при нестабільності плеча;
- набули подальшого розвитку дані про позитивний вплив фізичної

терапії у відновлення пацієнтів, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба.

**Практична значущість дослідження.** Запропонована програма фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба впроваджена в діяльність змішаного реабілітаційного відділення «Слобожанщина» Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня №5» Сумської міської ради. Результати проведеного наукового пошуку можуть бути використані в діяльності закладів охорони здоров'я різних типів, реабілітаційних центрів та установ, що надають відповідні послуги; спеціалізованих санаторіїв, а також в закладах вищої освіти, які здійснюють підготовку фахівців зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

**Особистий внесок здобувача** полягає у спільних публікаціях з науковим керівником. Здобувачем обрано теми наукових пошуків, проаналізовано та узагальнено необхідний теоретичний та практичний матеріал, визначено мету та обґрунтовано результати досліджень.

**Апробація результатів досліджень.** Матеріали кваліфікаційної роботи доповідалися на V International Scientific and Practical Internet-Conference «Modern problems of improve living standards in a globalized word» (11-12 листопада 2020 року; м. Ополе, Польща) (додаток А); І регіональній науково-практичній конференції присвяченій Всесвітнім дням фізичного терапевта та ерготерапевта «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика» (30 вересня 2021 року, м. Суми) (додаток Б); на XXI Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення» (27-28 жовтня 2021 року, м. Суми) (додаток В). Усі участі підтверджено сертифікатом відповідного наукового заходу.

**Публікації.** Основні положення кваліфікаційної роботи висвітлено у збірнику тез І регіональної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика» у співавторстві з

Т. В. Бугаєнко, а також у збірнику матеріалів VII Всеукраїнської дистанційної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії».

**Структура й обсяг роботи.** Робота містить вступ, три розділи, висновки до кожного з розділів, загальні висновки, додатки та список використаної літератури. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи – 62 сторінки. Основний зміст роботи представлено на 46 сторінках. Робота включає рисунки, таблиці, додатки. Список використаних джерел складає 57 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

#### 1.1 Медико-соціальне значення проблеми нестабільності плечового суглоба

Відповідно до Міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10) [16] нестабільність плечового суглоба віднесена до XIII класу «Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини».

Плечовий суглоб вважається найменш стабільним в структурі системи опору та руху, що пов'язано з його анатомічною будовою. На відміну від тазостегнового суглоба, де головка стегнової кістки повністю розташована в кульшовій западині, головка плечової кістки розташована в неглибокій суглобовій ямці, лише 30% контактуючи з суглобовою кісткою в різних положеннях плеча [45, с. 132].

Говорячи про нестабільність плеча, найчастіше мають на увазі стан, при якому мова йде про різке пошкодження капсул і зв'язок плечового суглоба. Причиною таких ушкоджень є вивих, підвивих або млявість. Під вивихом розуміють зміщення головки плечового суглоба з суглобової ямки в результаті гострої травми. Підвивих – це часткова втрата артикуляції до ступеня, що обумовлює появу симптомів [48, с. 35].

Плечовий суглоб є одним із трьох суглобів, які утворюють плечовий пояс; два інших – акроміально-ключичний та грудинно-ключичний суглоби. Крім цих трьох суглобів, четвертий, лопатково-грудний, забезпечує правильне положення суглобової западини лопатки під час виконання руху.

Суглобова ямка є неглибокою структурою, що забезпечує мінімальну кісткову підтримку головки плечової кістки. Таким чином, стабільність плечового суглоба залежить від цілісності м'язких тканин (включаючи м'язи ротаторної манжети), хрящової губи та суглобової капсули [18, с. 39].

Капсула суглоба має зв'язки. Ці зв'язки разом з м'язами обертальної манжети і суглобової губи поділяють на статичні та динамічні стабілізатори плечового суглоба [31, с. 60].

Підтримка стабільності плечового суглоба є складною взаємодією як статичних, так і динамічних факторів. Оптимізація динамічних структур навколо плечового суглоба є невід'ємною частиною відновлення стабільності як неоперованих, так і стабілізованих хірургічним шляхом плечей після травми.

До динамічних стабілізаторів належать м'язи обертальної манжети, які складаються з підлопаткового, надосного, підосного та малого грудного м'язів, а також м'язів лопатки, включаючи передній зубчастий, грудний та широкий м'яз спини. Це найбільші м'язи, які оточують плече і відповідають за контроль стабільності лопатки та положення суглобової кістки, а також за створення сили, необхідної для виконання рухів у плечовому суглобі.

Стійкість лопатки є важливим фактором загальної стійкості плеча. Суглобова губа і суглобова капсула служать статичними стабілізаторами [50, с. 352].

Сьогодні існують різні види класифікації нестабільності плечового суглоба. До уваги беруться такі ознаки як ступінь млявості, частота симптомів та специфічність анатомічного ураження.

*Передня нестабільність*, найбільш поширений тип нестабільності плечового суглоба. Він може бути наслідком вивиху або підвивиху. Найбільш уразливими до вивиху плеча є чоловіки у віці від 18 до 25 років. Передні вивихи зустрічаються однаково на домінуючих і недомінуючих кінцівках. Вони пов'язані з розривами ротаторної манжети. Пацієнтам з переднім вивихом характерні такі симптоми, як: біль, який змушує утримувати руку в незначному відведенні та внутрішній ротації; тимчасова втрата чутливості, а також оніміння та поколювання ураженої кінцівки. Таке відчуття кінцівки називається синдромом «мертвої руки». Цей синдром також може виникати при підвивиху [43, с. 5].

*Задня нестабільність*, особливо травматичний вивих, зустрічається рідше, ніж передня нестабільність. Часто задня нестабільність є результатом травми, яка виникає внаслідок генералізованого раптового м'язового скорочення. Голівка плечової кістки втрачає конгруентність із задньою губою та суглобовою кісткою, в результаті відбувається вивих назад. Стандартна рентгенографія плеча не показує зміщення головки плечової кістки назад. Саме тому цей діагноз проходить повз увагу лікаря приблизно в 50% випадків [35, с. 323].

Етіологія задньої нестабільності плеча дуже складна і багатофакторна. Найчастіше її діагностують у чоловіків 20-30 років, які займаються контактними видами спорту. Задня нестабільність плеча, як показує практика, рідко виникає окремо. Найчастіше її провокують наявні супутні фактори, такі як: мікротравми або макротравми плеча, попередні вивихи у плечі, структурні аномалії м'язих тканин та/або кісток та лопатково-грудна дисфункція [3, с. 4].

Мікротравма є важливим фактором у розвитку нестабільності через повторювані навантаження на плече у зігнутому, приведенному та внутрішньому положенні. Мікротравми можуть призвести до дегенерації анатомічних структур, які стабілізують суглоб. Макротравма – це механізм серйозної травми, наприклад, удар по передній частині плеча або осьове навантаження під час згинання плеча [22, с.47].

Характерною ознакою заднього вивиху плеча, що триває 3-4 дні, є втрата зовнішньої ротації плечового суглоба. Можуть спостерігатися виступання головки плечової кістки на задній частині плеча та слабкість ротаторної манжети [25, с. 51].

Діагностика задньої нестабільності може бути важкою, оскільки деякі симптоми подібні до інших захворювань плеча або у пацієнтів наявні інші супутні травми. Якщо пацієнт скаржиться на невиразний біль у плечі, лікарю, важливо, спочатку виключити травми, такі як SLAP або розрив ротаторної

манжети. Крім того, у пацієнтів з задньою нестабільністю плеча може бути позитивний результат на субакроміальний імпінджмент [10, с.754].

Різноюнаправлена нестабільність пов'язана не з гострим вивихом, а скоріше з вродженою гіперрозслабленістю суглобової капсули плечового суглоба або розвитком генералізованої млявості суглоба, у зв'язку зі слабкістю обертальної манжети. Капсулярна млявість може розвиватися у осіб без вродженої в'ялості, якщо вони виконують повторювані рухи над головою. Коли в'ялість суглоба супроводжується травмою ротаторної манжети, може виникнути патологічна різноспрямована нестабільність. Пацієнти можуть відзначати слабкість і невизначний біль при активності. Ослаблена ротаторна манжета забезпечує підвивих головки плечової кістки [33, с. 260].

## **1.2 Досвід застосування різних видів операцій у лікуванні пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба**

Лікування нестабільності плечового суглоба проводиться як консервативно, так і оперативно. Питанню консервативного лікування пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба присвячена значна кількість наукових робіт як вітчизняних [7; 11; 30], так і закордонних авторів [38; 39; 45].

При консервативному лікуванні нестабільності плечового суглоба показана іммобілізація плеча. Проте, як показує статистика [44; 49], серед пацієнтів молодого віку після консервативного лікування прогноз повторного рецидиву залишається високим. Пацієнтам рекомендується обмежувати активність травмованої кінцівки. Для відновлення обсягу рухів та підвищення сили м'язів травмованого плеча, призначаються спеціальні терапевтичні вправи, з використанням нестабільних сфер-тренажерів та спеціалізованих реабілітаційних тренажерів. Додатково пацієнти скеровуються на масаж та апаратну фізіотерапію.

Підбір найбільш ефективної техніки стабілізації плеча здійснюється хірургом-ортопедом з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта та основної причини нестабільності суглоба.

Існує кілька видів операцій на плечі, які його стабілізують. Втручання може проводитися на капсулі суглоба або для створення нових зв'язок, які будуть фіксувати головку плеча. Також можуть видалятися кісткові дефекти або створюватися додаткові кісткові упори. У тих випадках, коли нестабільність суглоба спровокована м'язовим дисбалансом, допускається зміна довжини м'язу. У складних випадках можуть проводитися комбіновані операції. Такі втручання поєднують у собі одночасне застосування різних методик [52].

Найбільш щадною вважається операція, виконана за допомогою артроскопа. Артроскопія плеча представляє собою малоінвазивну хірургічну техніку, яка дозволяє хірургу не лише оцінити стан плечового суглоба, а й усунути причину його нестабільності.

Найбільш використовуваною технікою в хірургічному лікуванні симптоматичної нестабільності плеча є операція Банкарта. Ця артроскопічна пластика є доцільною за умови «простого» ураження, без значної втрати суглобової кістки [55, с. 444]. У тих випадках, коли операція таким способом не дає бажаного результату, призначається кісткова пластика суглобової впадини лопатки. Ця пластика проводиться за методикою Латерже [].

Артроскопічна операція Банкарта вважається безпечною та ефективною процедурою, з меншою частотою ускладнень порівняно з відкритою операцією [41, с. 280]. Вибір імплантату відіграє важливу роль у подальших можливих ускладненнях. При його неправильному розташуванні можуть розвиватися дегенеративні процеси у суглобі, такі як хондроліз та остеоартроз. Окрім цього, як і при більшості артроскопічних операцій на плечі, завжди існує ймовірність інфікування та пошкодження нерву.

За даними Американської ради ортопедичної хірургії рівень інфікування при артроскопічному втручанні, в цілому, коливається в межах

0,22% [43, с. 4]. Проте, незважаючи на такий низький відсотковий рівень, хірурги-ортопеди важливо завчасно оцінювати ймовірні фактори ризику інфікування пацієнта для їх запобігання.

Ураження нерву зустрічається частіше, ніж інфекція (0,3%) і найчастіше страждає саме пахвовий нерв [42].

Роботами зарубіжних авторів [32; 43; 55], які проводили тривалі багаторічні дослідження доведено, що частота рецидивів після артроскопічного лікування методом Банкарта є невисокою. Цей показник коливається в межах від 4 до 19%, і значно підвищується, якщо мова йде про відновлення нестабільності плеча у представників контактних видів спорту.

Класична відкрита техніка операції Банкарта характеризується більш низьким рівнем рецидивів [28]. За даними О. А. Бур'янова, І. В. Самусенко [4] та їх співавторів, мова йде про 5% від загальної кількості прооперованих. При операції з відкритими технологіями відсікається підлопатковий м'яз, проводиться Т-подібна камсулотомія. Також проводиться оцінка стану передньої частини губи і її фіксація до свого місця.

Однією з ефективних технік при передній або передньо-нижній нестабільності плечового суглоба є операція Латарже. Вказана операції дозволяє проводити кісткову реконструкцію передньої частини гленоїда з заповненням дефіциту суглобової поверхні. За допомогою цього методу оперативного втручання хірург може забезпечити ефект стабілізації суглоба за рахунок натягу суглобово-плечових зв'язок [5, с. 800].

Основними перевага такого способу оперування нестабільності суглоба є здатність у повній мірі візуалізувати артроскопічні порти, що у свою чергу, полегшує процес їх правильного розміщення; мала ймовірність пошкодження великих нервів та появи післяопераційних контрактур. Також відмічається порівняно низький рівень больового синдрому у оперованому суглобі та відносно короткий час перебування у стаціонарі [29, с. 66].

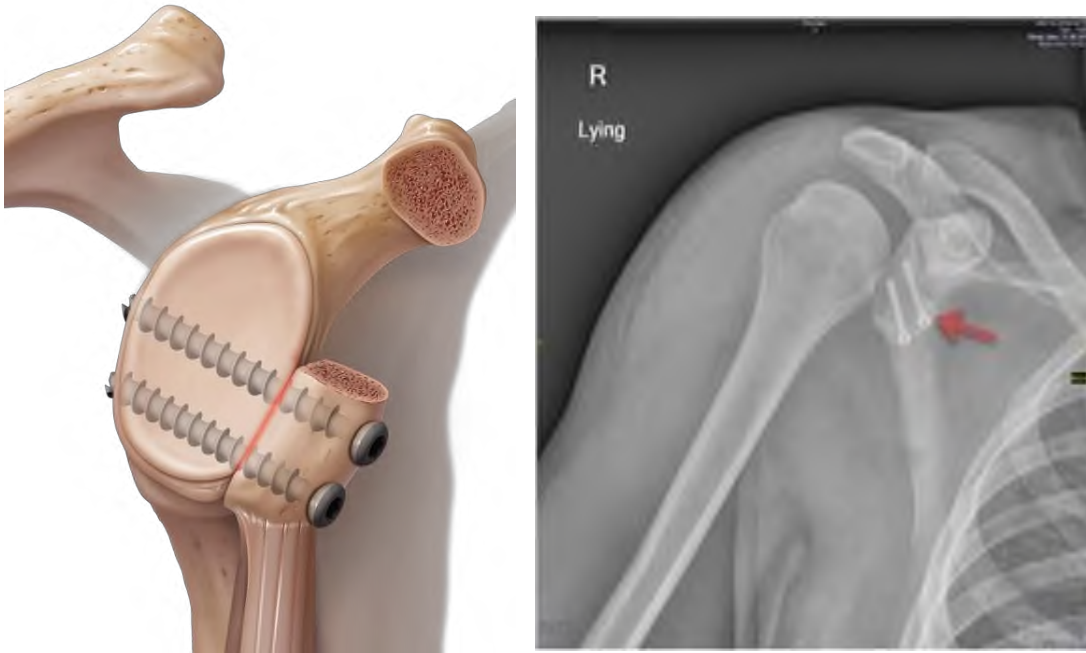


Рис. 1.2. Артроскопія плеча методом Латарже

Процес загоєння рани відбувається набагато швидше, після артроскопічного втручання, ніж після відкритої операції. Проте в обох випадках на пацієнта чекає тривалий процес реабілітації, щонайменше, протягом 2 місяців. Повне відновлення функцій в оперованому суглобі можливе лише через 4-6 місяців [24].

### **1.3 Сучасні підходи до реабілітаційного програмування після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба у чоловіків**

Запропоновані програми фізичної терапії ґрунтуються на поетапному плануванні процесу втручання.

Steuri R, Sattelmayer M. зі співавторами [54] рекомендують перед початком курсу реабілітації з'ясувати точний час появи перших симптомів нестабільності плеча та їх можливу причину. Механізм розвитку нестабільності плеча та час початку патології будуть визначати основну мету реабілітаційного втручання і, відповідно, різнитися за засобами фізичної

терапії, які будуть показані пацієнтам. Тривалість реабілітації буде залежати від ступеня нестабільності та стійкості симптомів.

При консервативному лікуванні, у перший, гострий, період, якому передують ретельне реабілітаційне обстеження функціонального стану пацієнта (особливо ураженої верхньої кінцівки), призначаються терапевтичні вправи та фізіотерапевтичні процедури для зменшення запального процесу та больового синдрому. Так, для боротьби із наявним запаленням та болем показані магнітотерапія, фонофорез, діадинамотерапія та іонофорез [2, с. 58]. Також у цей період працюють над відновленням максимально можливих пасивних рухів у суглобі. Увага пацієнтів акцентується на важливості забезпечення ушкодженій кінцівці максимально можливого спокою та носінні спеціальної пов'язки для плечового суглоба [26].

У підгострий період пацієнтам показане виконання активних та активно-пасивних вправ для підвищення активної амплітуди рухів, зміцнення м'язів ротаторної манжети плеча та дельтоподібного м'яза, відновлення м'язової рівноваги в плечовому суглобі, стабілізаторах лопатки та навколишніх м'язах плеча [34, с. 161]. Показанням до переходу у другий період реабілітації є зменшення ступеня болю та запалення, задовільна статична стабільність та адекватний нервово-м'язовий контроль. При виконанні терапевтичних вправ до уваги береться максимально допустимий кут рухів у суглобі. Знання обмежувальних діапазонів у рухах дозволяє уникати можливого перенапруження загоювальних передніх капсульно-зв'язкових структур [40, с. 7].

На третьому, відновлювальному етапі, реабілітаційне втручання спрямовують на відновлення сили м'язів до бажаного пацієнтом рівня, необхідного йому для виконання повсякденної або/та професійної діяльності; поліпшенні динамічної стабільності та нервово-м'язового контролю. Головними критеріями переходу у відновлювальний реабілітаційний період є мінімальний біль та чутливість, повний діапазон рухів та симетрична капсульна рухливість. У цей період показані прогресивні динамічні вправи, в

тому числі з опором, з поступовим переходом до виконання вправ при  $90^\circ$  відведення для зміцнення зовнішніх і внутрішніх ротаторів. Рекомендовано виконувати жим лежачи або сидячи, але без виведення верхніх кінцівок за площу тіла. Таке виконання вправи дозволяє уникати надмірного навантаження на плечову капсулу. За умови повного виконання вимог програми фізичної терапії, результатами якої є повернення повної амплітуди активних рухів, зміцнення сили м'язів із відповідною динамічною стабільністю та нервово-м'язовим контролем, а також при позитивних результатах клінічного обстеження пацієнтові дозволяється повернутися до звичних видів діяльності [20].

Після операції з приводу нестабільності плечового суглоба методом відкритого хірургічного втручання або артроскопічним, показаний інший алгоритм фізичної терапії. Так, у перші чотири тижні оперована рука пацієнта перебуває в іммобілізації. При цьому автори [6; 8; 21; 27; 53], аналізуючи відмінності в видах іммобілізації та порівнюючи частоту повторюваних дислокацій, зазначають, що найбільш вигідною є іммобілізація при зовнішньому обертанні, що сприяє зменшенню частоти повторень нестабільності. Вже наступного дня після операції, за рекомендаціями Ф. Путьонного [23], дозволяється виконувати активні рухи у ліктьовому та промене-зап'ястковому суглобах, а також пасивні рухи зовнішньої ротації від  $0^\circ$  до  $10^\circ$  та відведення до  $30^\circ$  у плечовому суглобі. Поряд зі спеціальними терапевтичними вправами, показане виконання загальнорозвиваючих та дихальних вправ, а також лікувальний масаж з метою зняття больових м'язових ущільнень та порушень постави, які виникають через іммобілізацію кінцівки.

Bradley H., Lacheta L. and other [33] в гострий період виокремлюють таку основну мету реабілітаційного втручання як захисти хірургічної реконструкцію, оптимізація середовища для загоєння тканин, контроль набряку, а також досягнення захищеного діапазону руху. Ці цілі, на думку

авторів, повинні бути досягнутим, без виключення належного навантаження на прооперований суглоб.

Науковці [1;12; 47; 51] зазначають, що дуже важливо навчити пацієнта правильно доглядати за ушкодженою кінцівкою, захищати її від можливих надмірних навантажень, утримувати руку в іммобілізації весь визначений лікарем період (але не менше 4 тижнів).

Якщо лікування нестабільності суглоба було виконано методом Латарже, показане обмеження зовнішньої ротації до  $<30^\circ$  протягом перших трьох тижнів. Такі обмеження обумовлені порушенням сухожилля підлопатки та процесом відновленням капсули. Bradley H., Lacheta L. зі співаторами [33] рекомендують в гострий період реабілітації застосовувати мануальну терапію, безпосередньо міофасціальні методи для м'язів плеча, а також проводити мобілізацію рубця. Кріотерапію та інші методи апаратної фізіотерапії для зменшення набряку та м'язового спазму, а також для полегшення болю та покращення сну радять призначати пацієнтам за потреби.

Із терапевтичних вправ фахівці рекомендують активні вправи для лопатки (витягування, втягування, підйом). Може виконуватися вправа по типу лопаткового годинника. Вона значно полегшує ранній нервово-м'язовий контроль. Для мінімізації скутості в оточуючих суглобах і стимулювання кровотоку в оперованому суглобі показане виконання активних вправ в суглобах кисті, зап'ястя, ліктя та ший. Для захисту оперованої структури від можливого зсуву або стискання, слід уникати виконання ізометричних вправ протягом перших 2 тижнів після операції. Особливо важливо утримуватися від навантаження під час згинання і супінації ліктя, щоб уникнути відриву ключовидного кісткового блоку від суглобової кістки [53].

У підгострий період (з 2-го по 4-й тиждень) переходять до виконання ізометричних вправ для м'язів плечового поясу. До них дозволяється приступати через 2 тижні після оперативного втручання. Показане виконання субмаксимальної, безболісної ізометрії в нейтральному обертанні. Ритмічну

стабілізацію, що включає м'який ручний опір проксимально передпліччю проводять за допомогою коливальних рухів в нейтральному положенні плеча. Під час цієї вправи пацієнт повинен тримати руку нерухомо, оскільки це полегшує скорочення м'язів лопатки та ротаторної манжети, а також сприяє ранньому нервово-м'язового контролю та покращенню динамічної стабільності.

Після зняття іммобілізації реабілітаційне втручання спрямовується на відновлення повної амплітуди рухів згинання та відведення у плечовому суглобі до  $90^\circ$  [23, с. 68].

У *відновлювальний період* науковці [13; 23; 30] рекомендують переходити до розвитку активних рухів у оперованому суглобі, підвищення м'язової витривалості та нервово-м'язового контролю плечового комплексу. Спочатку краще починати з виконання активно-пасивних вправ, а потім переходити до активних. Вправи правильно виконувати в положенні лежачи на спині, лежачи на боці або на животі. Це дозволяє зменшити вплив сили тяжіння, поступово переходять до виконання вправ у вихідному положенні «стоячи». Ізотонічні вправи виконуються 2-3 підходами з повторення 15 разів. Допускається виконання однієї вправи з високим навантаженням, щоб спровокувати реакцію втоми та сприяти розвитку локальної м'язової витривалості. Час відпочинку між підходами не повинен перевищувати 30 секунд [54, с. 1340].

У цьому періоді важливого значення набуває питання відновлення нервово-м'язового контролю. Цей активний механізм забезпечує роботу динамічних стабілізаторів плеча.

Myers J.V., Lephart S.M. [50] визначають нервово-м'язовий контроль як еферентну реакцію, що виникає у відповідь на аферентну сенсорну (пропріоцептивну) стимуляцію. Науковці вважають, що цю реакцію можна значно покращити, розвиваючи у пацієнта «відчуття положення суглоба». Ця реакція у осіб, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба, може тривалий час не відновлюватися, аж до 12 місяців після операції. Тому

науковці, рекомендують пацієнтам обов'язково виконувати одну з найбільш доступних вправ, яка дозволяє усувати цей дефіцит. Для цього пацієнтові у вихідному положенні «лежачи на спині» пропонують підняти руку в обране положення з закритими очима, а потім повернути її у вихідне положення.

Cricchio M, Frazer C. [35], теж рекомендують виконувати в підгострий період реабілітації пропріоцептивні вправи нервово-м'язової фасилітації. В першу чергу, це вправи для внутрішніх і зовнішніх ротаторів, що допоможе полегшити спільне скорочення передньої і задньої мускулатури ротаторної манжети.

Для стабілізації лопатки показане удосконалення лопаткового контролю за рахунок покращеної інтеграції кінетичного ланцюга. Коли трапеція і передня зубчаста кістка працюють в унісон, досягається оптимальна модель їх зчеплення, що в свою чергу, значною мірою сприяє стабільності лопатки.

У якості такої вправи, показане горизонтальне відведення оперованої руки під кутом  $90^\circ$ ; вправа на розгинання лежачи і підняття рук лежачи над головою на  $125^\circ$ . Може також виконуватися динамічне ковзання валика по стінці.

Clure P., Tate A.R., Kareha S. [34] та співавтори пропонують додатково на цьому етапі проводити тривале розтягування м'яких тканин для усунення наявних обмежень. Фахівці рекомендують перед переведенням пацієнта у відновлювальний період реабілітації протестувати рівень нервово-м'язового контролю та м'язової витривалості. Для цього можуть бути використані тест на дискінезію лопатки і тест протоколу AROM на втому.

Meu K, Danneels L, Cagnie B, Cools A. [47] у своїй роботі зазначають, що 3-й період реабілітації пацієнтів, оперованих з приводу вивиху нестабільності плечового суглоба, повинен бути спрямований на збільшення м'язової сили та покращення нервово-м'язового контролю. Перехід у цей період відбувається за показанням фізичного терапевта, але не раніше ніж

через 6 тижнів після операції. Саме зараз важливо з'ясувати, якого саме діапазону рухів бажає досягти пацієнт, з огляду на свою професію або спорт.

Найбільш оптимальний у цей період є повторення вправи 8-12 разів 3-6 підходів. Ця рекомендація дозволяє безпечно збільшувати навантаження на плечовий суглоб. Показане виконання вправ з опором та обтяженням. Безпосередньо виконуються вправи з опором від фізичного терапевта, з застосуванням гантелей, м'ячів, спортивних шнурів і TheraBand™ [19, с. 20].

Davies G., Riemann B.L., Manske R. [36] під час своєї експериментальної роботи у відновлювальному періоді реабілітації пацієнтів, в першу чергу, зосереджували свою увагу на зміцненні груп м'язів, таких як зовнішні ротатори плеча або внутрішні ротатори плеча. І лише після того, як буде відновлений належний рівень сила в цих м'язах, доречно переходити до тренування тих функціональних рухів, які людина найчастіше виконую в повсякденній діяльності або професійній.

## **Висновки до розділу 1**

Проведений ґрунтовний теоретичний аналіз довів актуальність обраної теми наукового пошуку. Встановлено, що плечовий суглоб найбільше серед інших суглобів страждає від травмувань. На першому місці по частоті випадків саме вивих плеча, який в подальшому може ускладнюватися звичним вивихом. Як результат, можуть відмічатися порушення цілісності зв'язкового апарату, м'язової рівноваги між ротаторами плеча та інші ускладнення, які провокують нестабільність плечового суглоба.

Пошкодженні первинним вивихом тканини загоюються вторинним натягом. На місці натягу утворюються стійкі рубці і розвивається м'язовий дисбаланс. Це провокує виникнення нестабільності плеча та звичні вивихи в ньому.

У залежності від виду нестабільності, причин, що його обумовлюють та наявних ускладнень, лікарем після проведення ґрунтового медичного

обстеження, обирається лікувальна тактика ведення пацієнта. Як консервативні, так і оперативні методи втручання мають свої недоліки та переваги. Але найбільшою перевагою операції при нестабільності плеча є менший відсоток випадків повторного рецидиву.

Найкращою та більш надійною методикою оперативного втручання вважається артроскопія. Вона є малотравматичною та достатньою ефективною. Окрім цього, вона дозволяє значно скоротити час відновлення та реабілітації пацієнта.

Лікування нестабільності не завжди є ефективним. Чисельними науковими даними доведено, що рецидиви можуть траплятися у 24% після оперативного втручання на різних етапах відновлення. Саме тому актуальним у цьому світлі є питання раннього початку реабілітаційного втручання.

Підбір засобів реабілітаційного втручання здійснюється на основі попередньо проведеного реабілітаційного обстеження і з урахуванням прояву основних симптомів. На кожному з трьох періодів реабілітації (гострому, підгострому та відновлювальному), застосовуються та індивідуально дозуються, з урахуванням показаних обмежень, терапевтичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапія.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

Методологія нашого наукового пошуку ґрунтувалася на основних підходах та принципах Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) [17]. Для розробки реабілітаційного втручання після операції, з приводу нестабільності плечового суглоба, з урахуванням компонентів МКФ, були підібрані такі методи обстеження, які дозволили оцінити ступінь порушень «функцій» і «структури», а також «активності» та «участі» пацієнта. Так, для оцінки першого компонента були використані: візуально-аналогова шкала, гоніометрія та мануально-м'язове тестування за методикою Ловвета.

Для розуміння проблем на рівнях «активність» та «участь» нами спільно з пацієнтами була апробована Канадська оцінка виконання діяльності (Canadian Occupational Performance Measure – COPM) [12; 37; 46]. Даний опитувальник дозволяє у повній мірі оцінити ефективність впровадженої програми фізичної терапії. Пацієнти в ході інтерв'ю, дають відповіді, які дозволяють отримати розгорнуту картину про труднощі, які у них виникають у самообслуговуванні, продуктивній діяльності та дозвіллі. Покрокові вимоги щодо проведення даної методики представлено у додатку Г.

Після проведення первинного обстеження було складено профіль пацієнта.

Для того, щоб встановити ступінь виразності болі у пацієнтів основної групи та групи порівняння було використано візуально-аналогову шкалу (ВАШ) (рис 2.1.). Ця шкала представляє собою рівну горизонтальну лінію, на якій розміщено відповідні точки, що характеризують ступень виразності болю. Загальна довжина лінії становить 10 см. Якщо пацієнт ставить відмітку

на позначці «0», то це говорить про відсутність болю; від 1 до 3 см – про помірний біль; від 4 до 6 см – про біль середньої інтенсивності; від 7 до 9 см – про дуже інтенсивний біль. Позначка на 10 см є свідченням дуже сильного нестерпного болю. Пацієнтові пропонувалася робити позначку саме на тій цифрі, що відповідає його відчуттю ступеня болю [9].

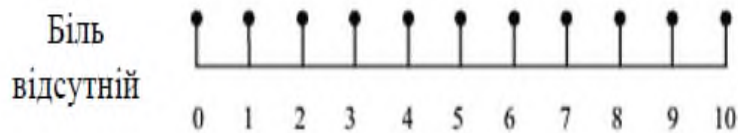


Рис. 2.1. Візуально-аналогова шкала (ВАШ) оцінки ступеня виразності болю

Для оцінки динаміки відновлення сили у м'язах прооперованої кінцівки працювали з методикою мануально-м'язового тестування [9]. Дана методика дозволяє оцінити активність м'яза безпосередньо у процесі його ізометричного напруження. Для цього під час руху візуально та пальпаторно оцінювали скорочення окремого м'яза. За потреби проводили оцінку натягнення сухожилля потрібного м'яза. Отриманий результат порівнювали з шестибальною шкалою, градування якої представлено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

#### Оцінка сили м'язів за ММТ (6-бальна шкала)

0 балів	ознаки напруження при спробі довільного руху відсутні
1 бал	відчуття напруження м'язів при спробі довільного руху
2 бали	виконання руху в повному обсязі в умовах розвантаження (пасивний рух)
3 бали	виконання руху в повному обсязі в умовах дії сили ваги частини тіла, що тестується
4 бали	виконання руху в повному обсязі в умовах дії сили ваги частини тіла, що тестується і помірної протидії
5 балів	виконання руху в повному обсязі в умовах дії сили ваги частини тіла, що тестується з максимальною протидією

Для контролю процесу відновлення рухливості у оперованому суглобі на трьох етапах реабілітації проводилася оцінка активних діапазонів рухів. Були виміряні внутрішня ротація, а також згинання, розгинання та відведення у плечовому суглобі за допомогою гоніометра.

Отримані показники за всіма методами обстеження співставлялися з визначниками МКФ [17], відповідно до яких: 0 виставлявся, якщо порушень виявлено не було; 1 – якщо вони були легкими; 2 – при наявності помірних порушень, 3 – при важких та 4 при абсолютних порушеннях. Кожному з цих визначників відповідало певне гранично допустиме значення.

Для підтвердження ефективності розробленої програми фізичної терапії були використані методи математичної статистики, які дозволили порівняти отримані на різних етапах дослідження показники за допомогою t-критеріїв Стьюдента з дотримання значення  $P < 0,05$ , як значущого.

## 2.2 Організація дослідження

Критеріями включення особи в дослідження були:

- діагноз «нестабільність плечового суглоба» та проведене з цього приводу оперативне втручання;
- наявність інформованої згоди пацієнта на реабілітаційне втручання та участь у дослідженні;
- стать: чоловіча.

Пацієнтів, які погодилися на участь у дослідженні та відповідали вище вказаним критеріям, рандомним методом було розподілено на основну групу (ОГ,  $n=8$ ) та контрольну (КГ,  $n=9$ ). Однорідність сформованих груп, була підтверджена відсутністю різниці між ними при  $p > 0,05$ .

На **першому етапі** дослідження, що тривав з вересня по жовтень 2020 року нами було проведено ґрунтовний теоретичний аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел, які стосувалися обраної тематики дослідження. Ця тривала теоретична робота дозволила виділити мету та завдання нашого

дослідження, а також обґрунтувати його об'єкт та предмет. Для досягнення поставленої мети наукового пошуку було відібрано найбільш науково доказові та інформативні методи дослідження. Базою впровадження програми фізичної терапії було обране змішане реабілітаційне відділення «Слобожанщина» Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня №5» Сумської міської ради.

Було організовано та проведено констатувальний експеримент, в ході якого нами було проведене первинне реабілітаційне обстеження чоловіків, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба. Були оцінені ступінь виразності больового синдрому, сила м'язів та рухливість плечового суглоба, а також виокремлені ті види діяльності, які не може виконувати пацієнт або з якими має ускладнення. За результатами первинного зрізу, чоловіки оперовані з приводу нестабільності плечового суглоба, були поділені на основну (ОГ) та контрольну (КГ) групи.

На **другому етапі** (листопад 2020 року – серпень 2021 року) було організовано та проведено формувальний експеримент, зміст якого полягав у впровадженні в практику закладу охорони здоров'я розробленої на основі вимог МКФ програми фізичної терапії, після оперативного лікування нестабільності суглоба. До експерименту було залучено 17 осіб, з них 8 чоловіків були включені до ОГ та 9 – контрольної. Представники основної групи проходили курс на основі розробленої нами програми фізичної терапії. Чоловіки контрольної групи відновлювалися після оперативного втручання за стандартною програмою фізичної терапії на базі відповідного відділення закладу охорони здоров'я.

На **третьому етапі** (вересень – листопад 2021 року) за допомогою методів математичної статистики було проведено оцінку ефективності розробленої та апробованої програми фізичної терапії. Отримані результати порівняння вихідних та кінцевих даних експерименту, були кількісно та якісно описані в кваліфікаційній роботі та подані у вигляді основного тексту, таблиць, рисунків, додатків.

## Висновки до розділу 2

Для досягнення поставлених на початку дослідження мети та завдань, нами були обрані адекватні методи дослідження. Для обґрунтування актуальності обраної теми дослідження був проведений ґрунтовний теоретичний аналіз наукової літератури. Вивчалися етіологія, патогенез, діагностика та сучасні способи лікування нестабільності плечового суглоба. Був співставлений та порівняний досвід застосування різних засобів фізичної терапії вітчизняних та зарубіжних авторів при консервативному та після оперативного лікування.

Для однорідного розподілу пацієнтів, оперованих з приводу нестабільності суглобу, на основну та контрольну групи, в межах констатувального експерименту були оцінені наступні показники:

- на рівні «функції» і «структури» - ступінь виразності болі у оперованій кінцівці (за ВАШ), рухливість у ній (за допомогою гоніометрії) та сили м'язів ( за ММТ);
- на рівні «участь» та «діяльність» - Канадська оцінка виконання діяльності (СОРМ) (додаток Г).

За допомогою методу рандомізації (випадкового вибору об'єктів), усі пацієнти які відповідали критеріям включення до експерименту, були розподілені на основну та контрольну групи, з відповідною кількістю, 8 та 9 осіб. Їх однорідність доведена відсутністю різниці між ними ( $p > 0,05$ ).

По завершенню формувального експерименту було проведено повторну оцінку досліджуваних показників. Їх порівняння з первинними даними за допомогою методів математичної статистики, дозволило зробити висновки про ефективність розробленої нами програми фізичної терапії.

### РОЗДІЛ 3

## ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

### 3.1 Обґрунтування програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба

За попередньою домовленістю, усі чоловіки, які були прооперовані з приводу нестабільності плечового суглоба, спрямовувалися до нас для проведення реабілітаційного обстеження та проходження програми фізичної терапії, за умови відповідності критеріям включення до експерименту. Реабілітаційному обстеженню пацієнта передувало контент-аналіз його історії хвороби. При першій зустрічі проводилося опитування пацієнта з метою уточнення потрібних для побудови програми моментів. Вже після цього застосовувалися об'єктивні методи дослідження, які в подальшому дозволяли оцінювати ефективність підібраних засобів фізичної терапії, співставляючи їх з результатами чоловіків контрольної групи, які займалися за стандартною програмою. Усього в експерименті брало участь 17 пацієнтів, з них 8 чоловіків – представники основної групи та 9 – контрольної групи.

Програма фізичної терапії для осіб оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба, була розроблена відповідно до вимог представлених у Міжнародній класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) [17] (додаток Д). Вона впроваджувалася на базі змішаного реабілітаційного відділення «Слобожанщина» Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня №5» Сумської міської ради.

Основними завдання розробленої програми фізичної терапії були визначені:

- сприяння зменшенню рівня больового синдрому у оперованому суглобі;
- мінімізація ризику утворення спайок в ранньому післяопераційному періоді;
- поступове відновленні повного активного діапазону рухів у травмованому суглобі;
- зміцнення сили м'язів плеча і плечового поясу, ослаблених внаслідок іммобілізації і тривалого утримання від активних рухів.

З дотриманням вимог SMART-формату, були окреслені довгострокові та короткострокові цілі програми, які були обговорені з пацієнтом.

Так, довгостроковими цілями реабілітаційного втручання були визначені:

- 1) відновлення повного активного діапазону рухів у плечовому суглобі, оперованому з приводу нестабільності;
- 2) зміцнення сили ослаблених м'язів плеча і плечового поясу.

У *гострий період* реабілітації (від 0 до 2 тижнів) відповідно до компонентів МКФ «функції» і «структури» пацієнтам були показані наступні засоби реабілітаційного втручання: кінезотерапія (активні вправи у ліктьовому та променево-зап'ястному суглобах, пасивні зовнішня ротація від 0 до 10° та відведення до 30 °в оперованому суглобі, загальнорозвиваючі вправи; дихальні вправи та ін.), лікувальний масаж, апаратна фізіотерапія (рис. 3.1.).

На *рівні функцій* пацієнтам з 2-го дня після оперативного втручання призначалися терапевтичні вправи, з метою запобігання утворення спайок в місці втручання, зменшення ступеня больового синдрому та набряку навколо оперованого суглоба. Для цього чоловікам, включеним до основної групи, необхідно було щодня протягом 15-20 хвилин виконувати комплекс запропонованих терапевтичних вправ.

## ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

### Гострий період реабілітації (0-2 тижні)

#### На рівні функції

- *Кінезотерапія* – щодня по 15-20 хвилин;
- *Лікувальний масаж* – щодня по 15-20 хвилин, щадна методика
- *Апаратна фізіотерапія*: електрофорез та магнітотерапія – через день по 15-20 хвилин;
- *Позиціонування кінцівки* – за допомогою спеціальної пов'язки.
- *Кріотерапія* – за необхідності

#### На рівні діяльності та участі

- *Терапевтичні вправи для всіх суглобів оперованої кінцівки, окрім суглобового* – щодня по 15-20 хвилин;
- *Індивідуальні види заняттєвої активності* – щодня, тривалість індивідуальна

### Підгострий період реабілітації (2-4 тижні)

#### На рівні функції

- *Кінезотерапія* – щодня по 20-30 хвилин. Ритмічна стабілізація. Ізометрія м'язів плечового поясу
- *Лікувальний масаж* – щодня по 15-20 хвилин
- *Апаратна фізіотерапія*: електрофорез та магнітотерапія – через день по 15-20 хвилин;
- *Позиціонування кінцівки* – за допомогою спеціальної пов'язки.

#### На рівні діяльності та участі

- *Терапевтичні вправи для всіх суглобів оперованої кінцівки, окрім суглобового* – щодня по 20-30 хвилин;
- *Індивідуальні види заняттєвої активності* – щодня, тривалість індивідуальна

### Відновлювальний період реабілітації (з 1 до 4 місяців)

#### На рівні функції

- *Кінезотерапія* – щодня по 30-40 хвилин.
- *Лікувальний масаж* – 2 рази на тиждень
- *Апаратна фізіотерапія*: доступна за місцем проживання по 15-20 хвилин 2-3 рази на тиждень

#### На рівні діяльності та участі

- *Компенсаторна стратегія* – для мінімізації можливих ризиків та створення безпечних умов для виконання різних видів діяльності

Рис. 3.1. Програма фізичної терапії чоловіків після хірургічного лікування нестабільності плечового суглоба

В першу чергу, в роботу включалися суглоби та м'язи дистальних відділів оперованої кінцівки. Так, пацієнти виконували *активні вправи* у ліктьовому суглобі (згинання, розгинання) та променево-зап'ястному (згинання, розгинання, відведення, приведення); стискання та розтискання м'яча пальцями кисті.

Орієнтуючись на науково-доказову ефективність пасивних вправ для оперованого суглоба, представлену у роботах [20; 21], до комплексу вправ були включені наступні види *пасивних рухів*: зовнішня ротація в межах 0-10° та відведення не більше 30°. При їх виконанні ми пам'ятали, про так звані критичні точки, а саме гранично допустимі градуси під час виконання вказаних рухів.

Окрім спеціальних вправ, активно застосовувалися загальнорозвиваючі вправи для всього тіла, які чергували з виконанням дихальних вправ.

Додатково, для підсилення дії терапевтичних вправ, пацієнтам основної групи проводили лікувальний масаж через день. Загальна тривалість процедури коливалася в межах від 15 до 20 хвилин. Усі масажні прийоми були щадними.

За рекомендацією лікаря, усі прооперовані з приводу нестабільності плечового суглоба чоловіки, спрямовувалися на електрофорез та магнітотерапію, які проводилися через день. Для зменшення набряку навколо оперованого суглоба застосовували кріотерапію.

Усі пацієнти були проінструктовані лікарем і нами щодо важливості правильного позиціонування оперованої кінцівки та ознайомлені з основними правилами догляду за нею. Додатково їм було пояснено, чому необхідно у перші 4 тижні після операції уникати надмірних навантажень та різких ротаційних рухів.

*На рівні «діяльність» та «участь»* для підготовки оперованої кінцівки пацієнтів до виконання у подальшому звичної для них роботи, пов'язаної з побутовими справами та професією, кожному індивідуально були відібрані

найбільш ефективні терапевтичні вправи. Вони виконувалися в усіх суглобах оперованої кінцівки, окрім плечового, щодня на протязі 15-20 хвилин. Додатково до них, з урахуванням побажань та інтересів чоловіків основної групи, кожному з них було запропоновано визначитися з найбільш цікавими та доступними видами заняттєвої активності. Такі заняття проводилися щодня. Тривалість їх визначалася індивідуально для кожного з пацієнтів.

*У підгострий період реабілітації* (з 2 по 4 тиждень) на рівні функцій до комплексу вже підібраних терапевтичних вправ були додані ізометричні вправи, показані лише з 2-го тижня після операції. Це в першу чергу, вправи для м'язів плечового поясу, які виконувалися з урахуванням встановлених обмежувальних градусів для певних рухів. Ізометрія проводилася, по можливості, субмаксимально та безболісно в нейтральному обертанні.

Для поступового відновлення нервово-м'язового контролю в оперованому суглобі проводили ритмічну стабілізацію. Для цього пацієнтам ОГ ми здійснювали м'який ручний опір проксимально передпліччю, під час простих коливальних рухів травмованої кінцівки в нейтральному положенні плеча. Вправи цієї спрямованості дозволяють підтримувати сили м'язів ротаторної манжети, дельтоподібного м'яза та м'язів лопатки плеча, і тим самим удосконалюють рівень динамічної стабільності.

Поступово розширюючи комплекс рекомендованих терапевтичних вправ, збільшували час заняття кінозотерапії з 15 хвилин до 20-30. Продовжували виконувати через день лікувальний масаж протягом 15 хвилин та застосовувати магнітотерапію.

На рівні діяльності та участі продовжували виконувати вправи у ліктьовому та променево-зап'ястному суглобах, пальцях кисті оперованої кінцівки щодня по 20-30 хвилин, а також різні види заняттєвої активності, яким пацієнти віддали свою перевагу.

*У відновлювальний період* (з 1 по 4 місяці) відразу після зняття гіпсу перейшли до поступового відновленні повного активного діапазону рухів у оперованому суглобі. Паралельно працювали над зміцненням сили м'язів

плеча і плечового поясу. За рекомендацією групи вчених та практиків [3; 15; 45] спочатку виконували пасивні та активно-пасивні вправи в плечовому суглобі з вихідних положень, які дозволяли мінімізувати вплив сили тяжіння в дозволених діапазонах градусів. Перевагу віддавали вихідним положенням «лежачи» на спині, животі або боці здорової кінцівки. Перехід до вихідного положення «стоячи» та виконання активних вправ відбувався з урахуванням стану м'язів та обсягу досягнутого об'єму рухів у суглобі.

Через 3-4 тижні після зняття гіпсу приступили до виконання легких ізотонічних вправ. У роботу задіявалися м'язи плеча у стані відведення. Виконувалися зовнішня і внутрішня ротація. Для сприяння розвитку локальної м'язової витривалості в оперованому суглобі, до комплексу ізотонічних вправ включали одну вправу з допустимим максимальним навантаженням.

За рекомендацією Myers J.B., Lephart S.M. [50] працювали над відновленням нервово-м'язового контролю в оперованому суглобі, шляхом виконання вправ з закритими очима із вихідного положення «лежачи на спині» (рис. 3.2.).



Рис. 3.2 Виконання терапевтичної вправи з закритими очима на відновленням нервово-м'язового контролю в оперованому суглобі

Під час виконання вправи пацієнт повинен був переводити прооперовану кінцівку в указане фізичними терапевтом положення, а потім по команді повертати її у вихідне положення.

Орієнтовно до 14 тижня після зняття гіпсу продовжували виконувати терапевтичні вправи для підвищення сили м'язів, як стабілізують лопатку. Серед рекомендованих такі прості вправи як динамічне переміщення валика вздовж стіни або горизонтальне відведення кінцівки під кутом  $90^\circ$  та ін.

Для підвищення сили м'язів плеча та плечового поясу до комплексу вправ, що вже виконувалися поступово вводили вправи з опором або обтяженням.

З 14 тижня після зняття іммобілізації були включені до програми вправи для активного напруження м'язів, які повторювали 5-6 разів. Також додані гойдальні та махові рухи з частотою повторення 12 разів. Одночасно з ними почергово виконували вправи на розслаблення м'язів. Загальна кількість таких вправ у комплексі між вправами з активними напруженнями становила 10-12.

За рекомендацією Ф. Пуцьонного та Ю. Попадюхи [23], у відновлювальному періоді виконували рухи по осях в плечовому суглобі. Їх застосування дозволяє уникнути формування так званого «порочного положення плеча».

Через місяць після зняття гіпсу поступово починали виконувати терапевтичні вправи із вихідного положення «стоячи» з відведенням прямих рук та застосуванням гантелей, гумових бинтів та інших засобів (рис. 3.3). Вправи з опором та обтяженням виконувалися в повільному темпі, з утриманням кінцівки певний час у заданому положенні. Також були включені вправи по типу «імітації боксу», «ножиць», кругові рухи у різних площинах з обтяженням, піднімання рук угору та їх заведення за спину з опором.

Потім поступово перейшли до віджимання від гімнастичної стінки та присідання з захопленням планки на рівні обличчя.

У цьому періоді усі види вправи поступово намагалися виконувати з повною амплітудою. Вага обтяження, що застосовувалася не перевищувала 1-2 кг.



Рис. 3.3 Терапевтичні вправи з обтяженням та опору після хірургічного лікування нестабільності плечового суглоба

Досягнутий рівень функцій закріплювали засобами ерготерапії на рівні *«діяльність і участь»*. Для цього використовували компенсаторну стратегію. В рамках вказаної стратегії нами спільно з пацієнтом обговорювалися потенційні ускладнення, з якими вони стикаються дома в побуті, в транспорті під час переміщення, на роботі та виокремлювали можливі компенсаторні стратегії, які б дозволили мінімізувати можливі ризики та зробити роботу пацієнта максимально безпечною.

### **3.2 Оцінка ефективності розробленої програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба**

Кістково-м'язова система забезпечує оптимальні умови взаємодії організму із зовнішнім середовищем. Тому, будь-яке відхилення в параметрах функціонування опорно-рухового апарату, призводить до зниження рухової активності, порушенню нормальних умов взаємодії організму з навколишнім середовищем і, як наслідок цього, до порушень в стані здоров'я особистості. Сучасний фізіотерапевтичний та ерготерапевтичний процес вимагає комплексного використання різних заходів, їх дозування та комбінування.

Тому, головним завданням дослідження було визначити ефективність розробленої та апробованої програми фізіотерапевтичних заходів. проведено оцінку ефективності та динаміку функціональних змін стану пацієнтів відповідно до періодів реабілітації. Основні параметри успішного впливу відновних заходів базувалися на зменшенні типових симптомів, що ускладнюють функціональний стан організму у цілому, та нормалізація функцій ураженого сегменту з точки зору рухливості та забезпечення якості життя.

Внаслідок клінічного обстеження за участі фахівців медичного профілю, були встановлені типові особливості для когорти обстежених. Пусковим механізмом незворотного патологічного процесу були обставини та умови отримання первинної травми. До таких віднесено вік отримання травми, що спонукала подальшу дестабілізацію суглоба (у 34,5% обстежених він припав на період підліткового віку, тобто максимального видовження трубчастих кісток, та нестабільності суглобово-зв'язкового апарату).

Ще одним ускладнюючим чинником, було зволікання зі зверненням для надання першої медичним під час отримання первинної травми (23,4% обстежених мали таку особливість у анамнезі). Крім того були визначені

складні випадки не правильної іммобілізації, її загальної тривалості та способу знеболення плечового суглобу (12,3%). Типова картина для 29,8% обстежених стала типовою сама характеристика моменту отримання травми, тобто падіння на руку, ривкоподібна робота із підніманням ваги тощо (рис. 3.4).

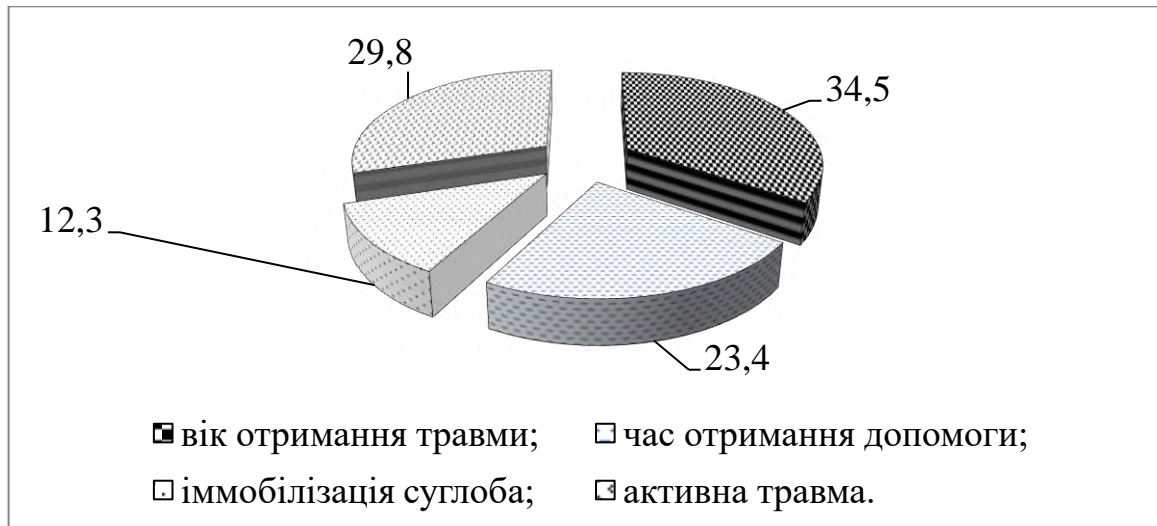


Рис. 3.4 Характеристика клінічних чинників етіології нестабільності плечового суглоба серед обстежених (%)

Для детального вивчення етіології та патогенезу з метою досягнення максимальної ефективності програми було встановлено, особливості анамнезу обстежених. Постійно супроводжуючі больові відчуття спонукали до перебування ошадливій позі. Від консервативного лікування ефект був не стабільний і спостерігалися ускладнення тоді, коли більшість пацієнтів завершали лікарняний період і повертались до виконання професійних обов'язків.

Оцінка функціонального стану та симптоматичних проявів мала типову ієрархію, гострота болю посідає провідне місце як симптом, що вагомо знижує якість життя пацієнтів. Отже одним із першочергових завдань лікування і фізичної терапії було зменшення больових відчуттів. Контроль кожного пацієнта на етапі обстеження, оперативного лікування та відновлення тривав постійно. Для зручності та інформативності для пацієнтів, було визначено оптимальну шкалу, де чоловіки могли щодня

відмічати самотійно гостроту відчуттів болю. Таким чином, було визначено що для груп ОГ та КГ больовий статус був типовим до етапу післяопераційного. Однак, вже на початку апробації розробленої програми фізичної терапії та ерготерапії спостерігалось зниження гостроти болю у представників ОГ позначки порівняно із КГ (відповідно,  $p > 0,05$ ) (рис. 3.5).

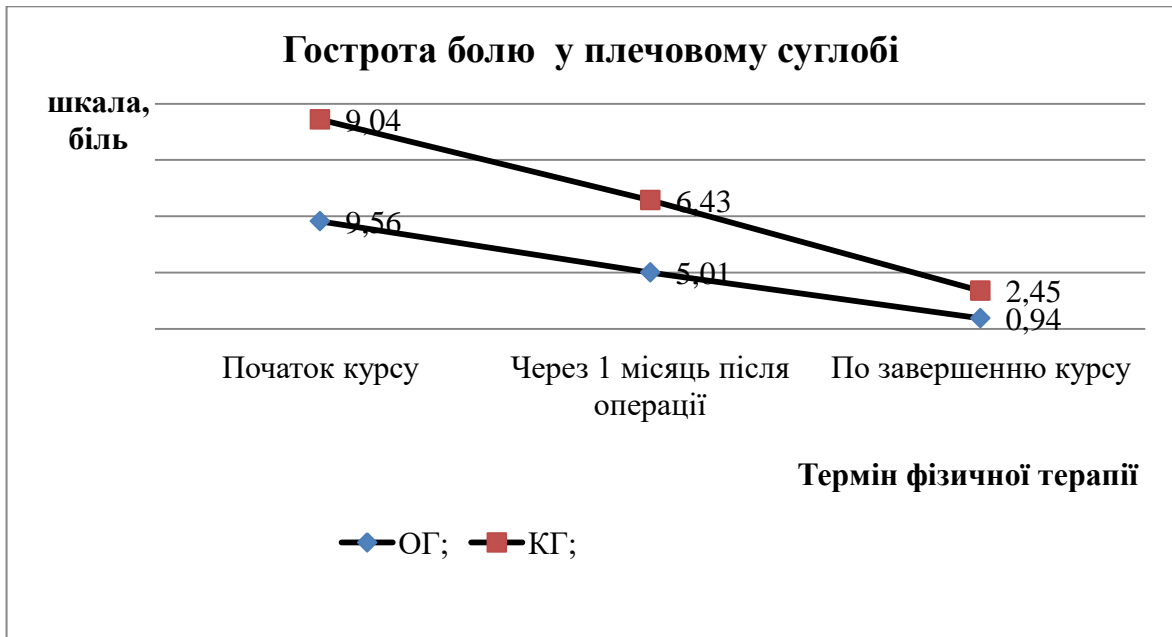


Рис. 3.5 Динаміка змін гостроти болю серед пацієнтів груп порівняння на різних етапах лікування та фізичної терапії (оцінка, абс. значення)

Для аналізу та оцінки впливу програми фізичної терапії на стан чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба базовим функціональним показником їх морфо-функціонального стану було дослідження зміни обсягу мобільності рухів плечового суглобу шляхом гоніометрії. Характерним для вказаної вибірки на початку курсу було суттєве зниження ротації плечового суглоба не залежно від групи порівняння ОГ та КГ ( $5,01 \pm 3,24^\circ$  та  $5,29 \pm 3,26^\circ$  відповідно). Вже на першому місяці активного упровадження розробленої програми спостерігалася позитивна динаміка зміни показника ротації у чоловіків ОГ порівняно із КГ ( $20,34 \pm 2,34^\circ$  та  $11,88 \pm 2,89^\circ$ , відповідно  $p > 0,05$ ).

Вірогідна різниця збільшення амплітуди ротації плечової кістки відносно суглоба виявлена у представників ОГ порівняно із КГ у процесі впровадження фізіотерапевтичних заходів тривалістю 4 місяці ( $p>0,05$ ) (рис. 3.6).

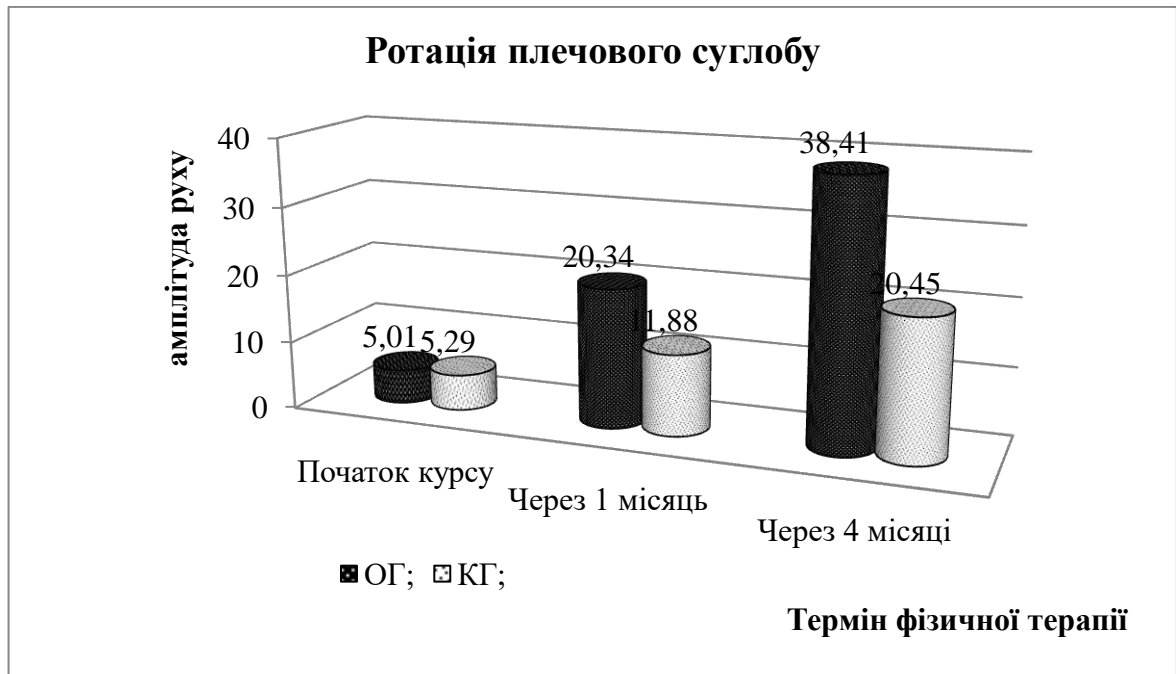


Рис. 3.6 Зміни обсягу ротації плечового суглоба на різних термінах тривалості курсу фізичної терапії (градуси)

Щодо згинання у плечовому суглобі, то встановлено його низький рівень у обох групах ОГ та КГ ( $17,5\pm 2,21^\circ$  та  $16,8\pm 2,11^\circ$  відповідно). Тоді як у процесі впровадження фізіотерапевтичних заходів у представників ОГ, порівняно із результатами КГ на тлі типової програмою відновлення, за 4 місяці виявлено вірогідну різницю збільшення амплітуди на  $31,3\pm 2,67^\circ$ ,  $p>0,05$ ) (рис.3.7).

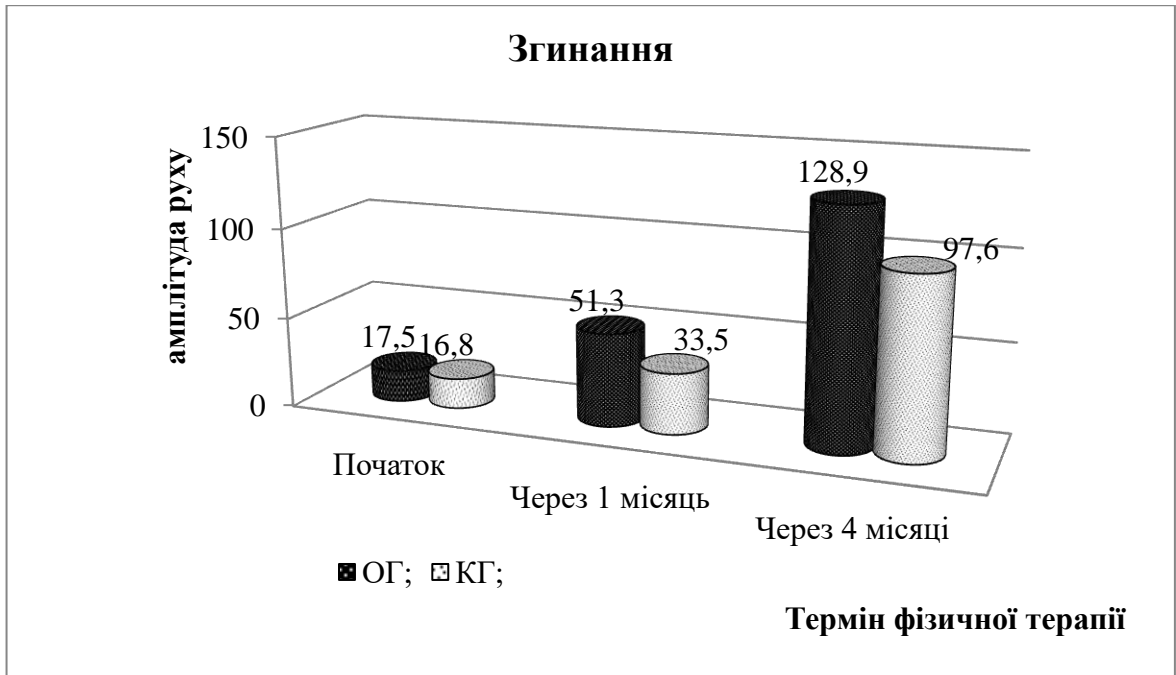


Рис. 3.7 Зміни обсягу згинання плечового суглоба на різних термінах тривалості курсу фізичної терапії (градуси)

Відповідно, ефективність запровадженої програми фізичної терапії підтверджено підвищенням амплітуди руху розгинання у представників ОГ відносно КГ за 4 місяці активної роботи на  $13,54 \pm 2,01^\circ$  ( $p > 0,05$ ) (рис. 3.8).

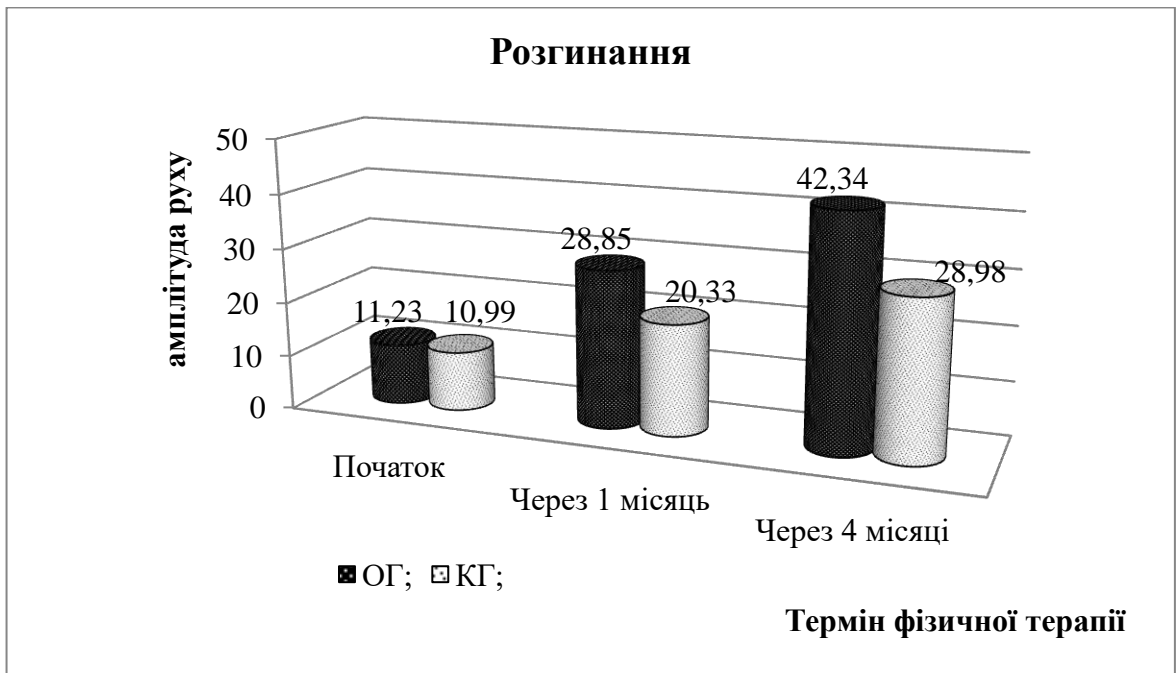


Рис. 3.8 Зміни обсягу розгинання плечового суглоба на різних термінах тривалості курсу фізичної терапії (градуси)

Аналогічна тенденція серед обстежених чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба із когорти ОГ, що мали приріст показника відведення у процесі курсу 4 місяці порівняно із учасниками КГ на  $19,36 \pm 3,23^\circ$  ( $p > 0,05$ ) (рис. 3.9).

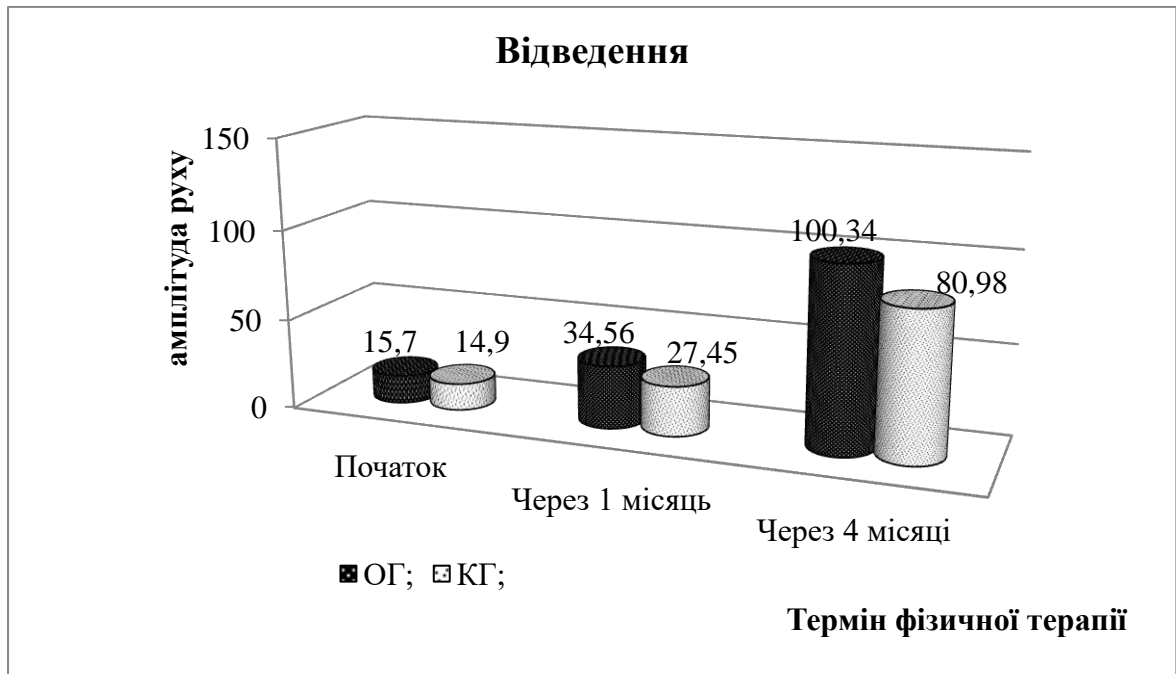


Рис. 3.9 Зміни обсягу відведення плечового суглоба на різних термінах тривалості курсу фізичної терапії (градуси)

Отже певні позитивні зміни спостерігалися і серед представників контрольної групи, але нижчі за показники обстежених чоловіків із контрольної групи, які проходили курс за розробленою комплексною програмою фізичної терапії.

З метою контролю стабілізації стану та функції м'язової тканини було проведено контроль м'язової сили для визначення динаміки їх відновлення внаслідок впливу фізіотерапевтичних заходів із застосуванням методу мануального м'язового тестування за Ловеттом для можливості регуляції опору за шестибальною шкалою. Де зростання сили відповідало росту бальної шкали у порядку зростання. На початку курсу та за місяць після оперативного втручання у обстежених ОГ та КГ була можливість виконати рух лише пасивно. На 4 місяці курсу виявлена позитивна динаміка змін сили

у ОГ (рух з максимальною протидією,) порівняно з КГ а учасники КГ (помірна протидія) ( $p > 0,05$ ) (рис. 3.10)

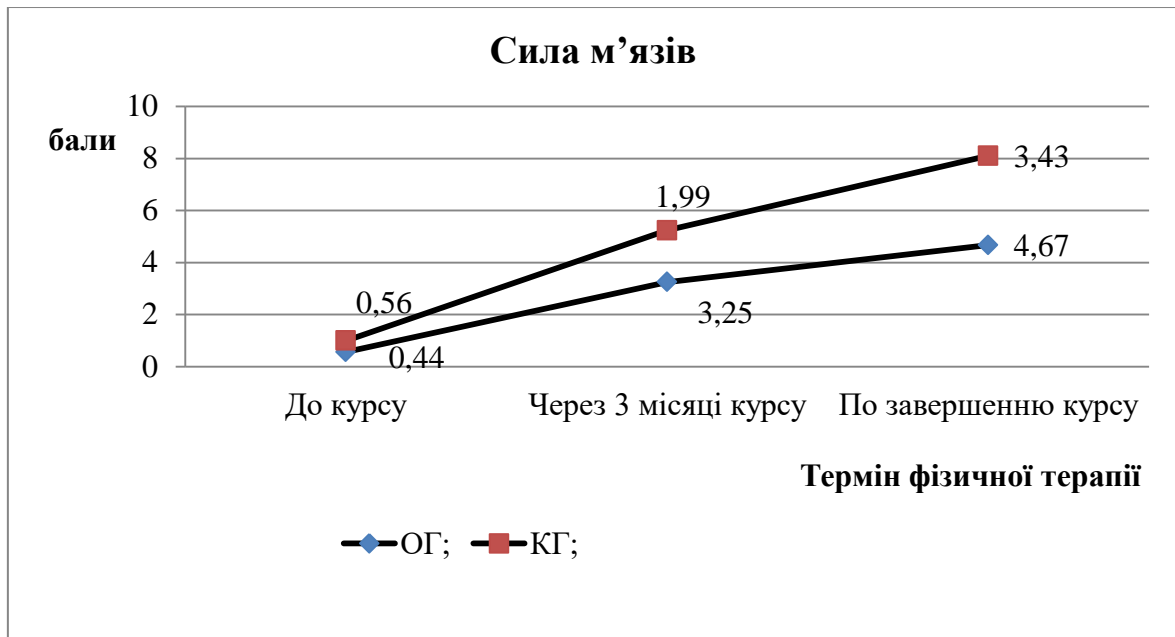


Рис. 3.10 Приріст показників сили м'язів верхньої кінцівки за бальною шкалою Ловвета у чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба (бали)

Наступним кроком визначення ефективності комплексної фізичної терапії чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба була оцінка діяльності та участі із використанням СОРМ (Канадська оцінка діяльності). Суть якої полягала у визначенні рівня самообслуговування, продуктивність діяльності та дозвілля.

На початку курсу стан самообслуговування серед обстежених чоловіків обох груп порівняння був на низькому рівні, що пояснюється складністю завдань відносно основної функціональної патології (догляд за собою, функціональна активність та соціальна діяльність).

Щодо продуктивності роботи, то у зв'язку із тривалістю лікарняного періоду слід встановити прямий зв'язок із перебуванням у лікарняній установі та незадовільним виконанням умов тесту (оплачувана праця, ведення домашнього господарства, відвідування соціальних закладів тощо).

Через інтенсивні больові відчуття та обмеження у русі на початку курсу 78,5% учасників ОГ та 73,9% КГ відчували не здатність повноцінно організувати дозвілля за шкалами COPM.

Однак після 4 місяців були виявлені позитивні зрушення що до усіх складових оцінки, хоча спостерігалася вірогідна різниця результатів ОГ порівняно із КГ.

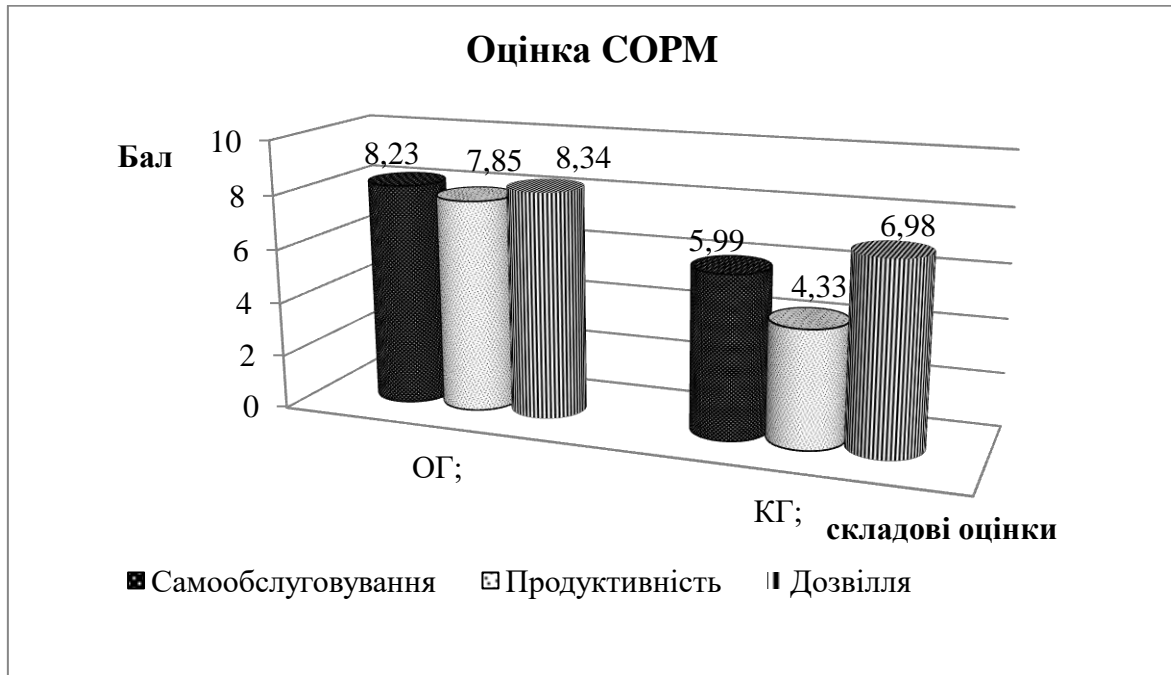


Рис. 3.11 Ефективність відновлення активності згідно основних сфер діяльності COPM після 4 місяців програми фізичної терапії (макс. бали)

Отже поступовість повернення чоловіків після оперативного лікування нестабільності плечового суглоба після 4 місяців відновлення до звичної життєдіяльності зображено на рис. 3.11. Самообслуговування (персональний догляд, функціональна активність, соціальна діяльність) була оцінена обстеженими учасниками ОГ у  $8,23 \pm 2,31$  бали, тоді як КГ – лише у  $5,99 \pm 2,96$  балів ( $p > 0,05$ ).

Щодо продуктивності діяльності (наявність оплачуваної або неоплачуваної роботи, ведення домашнього господарства, школа або гра) то виявлено вірогідну різницю між оцінками ОГ та КГ ( $7,85 \pm 3,45$  та  $4,33 \pm 2,56$  балів відповідно,  $p > 0,05$ ). Аналогічна тенденція відносно груп порівняння ОГ

і КГ спостерігалася щодо сфери дозвілля (спокійний відпочинок, активна рекреація і соціалізація),  $p > 0,05$ .

Таким чином, за представленими результатами можна оцінити розроблену програму фізичної терапії як ефективну, адже усі функціональні показники та оцінка діяльності у пацієнтів ОГ мала вірогідну позитивну різницю порівняно із отриманими результатами групи КГ.

### **Висновки до розділу 3**

Програма фізичної терапії чоловіків, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба, була побудована відповідно до вимог МКФ та описана по основним його компонентам. Під час її апробації в кожному з 3-х виділених періодах (гострому, підгострому, відновлювальному) здійснювався індивідуальний дозований підбір рекомендованих засобів фізичної терапії, застосування яких сприяло виділеними короткостроковим та довгостроковим цілям.

До програми фізичної терапії на рівні функцій були включені кінезотерапія (терапевтичні вправи були суворо дозовані, враховували критичні точки обмеження градусу відповідного руху в оперованому суглобі, поступово оновлювалися новими допустимими для відповідного періоду); лікувальний масаж (виконувався протягом усього курсу в межах 15-20 хвилин, спочатку щодня, потім через день); апаратна фізіотерапія (у гострому періоді – магнітотерапія та електрофорез, у підгострому – магнітотерапія, у відновлювальному – доступна за місцем проживання), кріотерапія – у перші 2 тижні після оперативного втручання.

На рівні діяльності та участі активно застосовувалися спеціально підібрані терапевтичні вправи м'язів і суглобів оперованої кінцівки, окремі ураженого, були підібрані цікаві та корисні для пацієнтів види заняттєвої активності та обговоренні потрібні для побуту і роботи компенсаторні стратегії.

Ефективність впровадженої програми перевірено за допомогою співставлення результатів вимірюваних показників в ОГ та КГ та опрацювання їх методами математичної статистики.

## ВИСНОВКИ

1. Проведений аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, досвіду лікарів практиків та фізичних терапевтів, показав, що усім пацієнтам оперованим з приводу нестабільності плечового суглоба будь-яким із способів хірургічного втручання показана фізична терапія. Лише правильний дозований індивідуальний підбір засобів фізичної терапії дозволить пацієнтові відновити повний діапазон рухів в оперованому суглобі та відновити силу м'язів, які забезпечують його стабільність. До програми фізичної терапії тематичних пацієнтів на кожному етапі реабілітації включають кінезотерапію (спеціальні вправи, загальнорозвиваючі, дихальні, ізотонічні, ізометричні, з опором та обтяженням інше); фізіотерапію (електрофорез, магнітотерапія, УВЧ та ін.), а також лікувальний масаж оперованої кінцівки.

2. З урахуванням рекомендацій вчених та з метою перевірки ефективності розробленої програми, були відібрані найбільш інформативні методи наукового дослідження. З їх допомогою було організовано належні умови для апробації програми та проведене реабілітаційне обстеження тематичних пацієнтів. Усі методи обстеження були підібрані відповідно до поставлених цілей реабілітаційного втручання та структурних компонентів МКФ.

Наша програма фізичної терапії реалізовувалася в межах 3-х періодів (гострому, підгострому, відновлювальному) з 2020 по 2021 рік на змішаного реабілітаційного відділення «Слобожанщина» Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня №5» Сумської міської ради. До експерименту було залучено 17 осіб, які відповідали встановленим критеріям включення до програми і надали інформаційну згоду на участь.

3. Усі засоби реабілітаційного втручання, включені до нашої програми фізичної терапії, були відібрані відповідно до вимог представлених у МКФ та орієнтовані на вирішення поставлених на початку дослідження

довгострокових цілей. Серед них: відновлення повного діапазону активних рухів в оперованому плечовому суглобі та підвищення зміцнення сили м'язів плечового поясу і плеча, які його стабілізують.

До програми за відповідними рівнями «функції» та «участь/діяльність» були включені наступні засоби фізичної терапії: кінезотерапія, лікувальний масаж, апаратна фізіотерапія, кріотерапія, терапевтичні вправи для м'язів і суглобів оперованої кінцівки, окремі плечового, різні види заняттєвої активності та компенсаторна стратегія.

Порівняльна оцінка вихідних і підсумкових даних в ОГ та КГ, проведена за допомогою методів математичної статистики, показала вірогідно достовірну відмінність між учасниками, на користь пацієнтів основної групи. Динаміка усіх вимірюваних показників в ОГ значно перевищують аналогічні показники в КГ, що говорить про ефективність розроблено програми фізичної терапії для чоловіків, оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багрій І. Заняттєва терапія як напрям професійної діяльності. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2014;1:158-66.
2. Бицадзе МЗ., Тяжелов АА. Диагностика и лечение импрессионного перелома суставной поверхности головки плечевой кости (повреждение Hill-Sach) (обзор литературы). Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2014; 4:58-64.
3. Біцадзе МЗ. Вдосконалення тактики хірургічного лікування хворих з нестабільністю плечового суглоба в разі поєднаних ушкоджень капсули та ушкодженні Hill-Sachs [автореферат]. Харків, 2016. 20 с.
4. Бурянов ОА., Самусенко ІВ., Даниленко ІВ., Нечипорчук СК. Досвід відкритої міні-Банкарт техніки оперативного лікування звичного вивиху плеча. Літопис травматології та ортопедії. 2015;1-2:186-9.
5. Головаха МЛ., Щокін ОВ., Кузнєцов БА. Порівняльний аналіз відкритої та артроскопічної операції Латарже. Запорізький медичний журнал. 2020;22;6 (123):799-803.
6. Гребенюк АМ., Івашутин ДА. Деонтологія в реабілітації пацієнтів ортопедотравмаологического профіля. Травма., 2008;9;2:175-9.
7. Грін СО, Остроушко ОД. Аналіз потреби у фізичній реабілітації учасників АТО та тактика відновлення військових з ураженням суглобів. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2018;1:93-101
8. Грін СО. Усунення основних ускладнень вогнепальних переломів кінцівок засобами фізичної реабілітації в постімобілізаційному періоді. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016;3К 1(70):352-6.

9. Денисова ЛВ, Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учеб. пособ. Киев: Олимпийская лит.; 2008. 127 с.

10. Звіряка О, Руденко А. Особливості фізичної реабілітації осіб з імпіджмент-синдромом плечового суглоба. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(1):754-64.

11. Кіфа А. Фізична реабілітація при консервативному лікуванні хворих з пошкодженням ротаторної манжети плеча. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. галузі фіз. культури та спорту. 2006;8,3:С. 74–9.

12. Ключкова ЕВ., Мальцев СБ. Использование «Канадской оценки выполнения деятельности (СОРМ)» для оценки потребностей клиента : метод. пособие. Душанбе, 2010. 37 с.

13. Логай ВА. Малоінвазивне лікування звичного вивиху плеча у хворих старших вікових груп [автореферат]. Київ, 2020. 22 с.

14. Ломко ВМ. Діагностика та лікування задньої нестабільності плечового суглоба [дисертація]. Київ, 2019. 190 с.

15. Луковская О. Методы и средства физической реабилитации при вывихах больших суставов верхней конечности. Молодіжний науковий вісник. 2014;16:139-43.

16. Міжнародна класифікація хвороб – МКФ-10. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>

17. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень, життєдіяльності та здоров'я. Режим доступу: <https://moz.gov.ua/uploads>

18. Пархотик ИИ. Физическая реабилитация при травмах верхних конечностей. Киев. 2007. 279 с.

19. Попадюха ЮА, Пеценко НІ Технічні засоби для відновлення рухових функцій верхніх кінцівок людини. Науковий часопис НПУ і м. М. П. Драгоманова. Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2009; 14:165-68.

20. Попадюха ЮА., Исаков ИГ. Методы и средства физической реабилитации при травмах локтевого сустава. Научный часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. П. К. : Вид-во НПУ ім. М. Драгоманова, 2013;9 (36):109-119.

21. Попадюха ЮА., Остроушко ОД. Обстеження функціональних можливостей опорно-рухового апарату для визначення ефективності реабілітаційних заходів при вогнепальних ураженнях плечового суглобу. Научный часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2016; 3к 2 (71):256-259.

22. Пустовойт Б., Пашкевич С., Дугіна Л. Фізична терапія хронічної латеральної тендопатії ліктьового суглоба (ліктя тенісиста). Слобожанський науково-спортивний вісник. 2020;5 (79):45-51.

23. Путьонний Ф., Попадюха Ю. Фізична реабілітація при нестабільності плечового суглоба. Теорія і методика фізичного виховання. 2017;2:68-70.

24. Рикун ДВ, Гладков РВ, Аверкиев ОВ, Гранкин АС. Результаты стабилизации плечевого сустава по модифицированной методике Бристоу-Латарже с артроскопическим сопровождением. Травматология и ортопедия. 2014;2 (72):85-92.

25. Сергієнко РО, Страфун СС, Савосько СІ, Макаренко ОМ. Структурні зміни плечового суглоба при експериментальному відтворенні його порушеної біомеханіки. Травма. 2016;17(4):50-54

26. Сергієнко РО. Ультразвукова діагностика малих та часткових пошкоджень ротаторної манжети плечового суглоба. Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2010;2(65):54–57.

27. Скаба ЮЮ, Пашкевич СА. Сучасні програми фізичної терапії пацієнтів з діагнозом латеральний епікондиліт на післялікарняному етапі. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2020;3:39-53

28. Страфун СС., Страфун ОС., Гомонай ІВ. Порівняння ефективності відкритої та артроскопічної методик Банкарта при хірургічному лікуванні

пацієнтів зі звичним вивихом плеча. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2014;1(49):171–6.

29. Тяжелов АА, Бицадзе МЗ, Паздников РВ. Выбор тактики хирургического лечения нестабильности плечевого сустава у больных с повреждением Hill-Sach. *Травма*. 2015;16 (5):66-75.

30. Чернігівська, СА., Канюка ЄВ., Забара ОЮ. Бондарук ДО., Мельник ОВ, Магера ВС. Актуальність застосування засобів фізичної реабілітації у пацієнтів із плечолопатковим больовим синдромом. *Український вісник медикосоціальної експертизи*. 2019;2:18-23.

31. Шостак НА, Клименко АА. Боли в плечевом суставе – подходы к диагностике и лечению. *Клиницист*. 2015;(1):60-3

32. Alkaduhimi H., Linde JA., Willigenburg NW., Paulino P. Redislocation risk after an arthroscopic Bankart procedure in collision athletes: a systematic review. *J Shoulder Elb Surg Elsevier Inc*. 2016;25(9):1549–58.

33. Bradley H., Lacheta L., Goldenberg B., Rosenberg SI., Provencher MT. Latarjet Procedure for the Treatment of Anterior Glenohumeral Instability in the Athlete. Key Considerations for Rehabilitation. *IJSPT*. 2021;16 (1):259-69.

34. Clure P., Tate AR., Kareha S., Irwin D., Zlupko EA. Clinical Method for Identifying Scapular Dyskinesis Part 1: Reliability. *J Athl Train*. 2009;44(2):160-4.

35. Cricchio M., Frazer C. Scapulothoracic and scapulohumeral exercises: A narrative review of electromyographic studies. *J Hand Ther*. 2011;24(4):322-4.

36. Davies G., Riemann BL., Manske R. Current concepts of plyometric exercise. *Int J Sports Phys Ther*. 2015;10(6):760-86.

37. Enemark LA., Rasmussen B., Christensen JR. Enhancing a Client-Centred Practice with the Canadian Occupational Performance Measure. *Occup Ther Int*. 2018; Jun; 27. doi: 10.1155/2018/5956301.

38. Gail D. Deyle, Kathryn L. Nagel. Prolonged Immobilization in Abduction and Neutral Rotation for a First-Episode Anterior Shoulder Dislocation. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*. 2007;4 (37):192-8.

39. Haley Glazebrook, Blair Miller and Ivan Wong. Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review of the Quality and Quantity of the Current Literature for Surgical Treatment. – Режим доступа: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2325967118805983>

40. Hasebroock AW., Brinkman J., Foster L., Bowens JP. Management of primary anterior shoulder dislocations: a narrative review. *Sports medicine-open* 2019;5 (1):3-8.

41. Hovelius L., Sandström B., Saebö M. One hundred eighteen Bristow–Latarjet repairs for recurrent anterior dislocation of the shoulder prospectively followed for fifteen years : study II–the evolution of dislocation arthropathy. *J. Shoulder Elbow Surg.* 2006;15 (3): 279–89.

42. Ioannis Polyzois, Rupen Dattani, Rohit Gupta, Ofer Levy, Ali Narvani Traumatic First Time Shoulder Dislocation: Surgery vs Non-Operative Treatment. *Arch Bone Jt Surg.* 2016;4(2):104–8.

43. Juha Kukkonen, Sami Elamo, Tapio Flinkkilä, Juha Paloneva, Miia Mäntysaari and ot. Arthroscopic Bankart versus open Latarjet as a primaryoperative treatment for traumatic anteroinferior instability in young males: a randomised controlled trial with 2-year follow-up. *J Sports Med.* 2021;10: 2–7.

44. Law M., Baptiste S., McColl M., Opzoomer A., Polatajko H., Pollock N. The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Can J Occup Ther.* 1990;57(2):82-7.

45. Louise Pieters, Jeremy Lewis, Kevin Kuppens, Jill Jochems, Twan Bruijstens, Laurence Joossens, Filip Struyf. An Update of Systematic Reviews Examining the Effectiveness of Conservative Physical Therapy Interventions for Subacromial Shoulder Pain. *Orthop Sports Phys Ther.* 2020;50(3):131-141.

46. McColl MA., Law M., Baptiste S., Pollock N., Carswell A., Polatajko H. J. Targeted applications of the Canadian Occupational Performance Measure. *Can J Occup Ther.* 2005;72(5):298-300.

47. Mey K., Danneels L., Cagnie B., Cools A. Are kinetic chain rowing exercises relevant in shoulder and trunk injury prevention training? *Br J Sports Med.* 2011;45 (4):320-5.

48. Michele Boffano, Stefano Mortera, Raimondo Piana Management of the first episode of traumatic shoulder dislocation. *EFORT Open Rev.* 2017;2(2): 35–40.

49. Murphy AI., Hurley ET., Hurley DJ. Long-Term outcomes of the arthroscopic Bankart repair: a systematic review of studies at 10-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg.* 2019;28:2084–9.

50. Myers JB., Lephart SM. The role of the sensorimotor system in the athletic shoulder. *J Athl Train.* 2000;35(3):351-363.

51. Norkin CC, White DJ. Measurement of joint motion: a guide to goniometry. FA Davis; 2016 Nov 18.

52. Physiopedia : Shoulder Dislocation. – Режим доступа: [https://www.physio-pedia.com/Shoulder\\_Dislocation](https://www.physio-pedia.com/Shoulder_Dislocation).

53. Sharma S., Ghrouz AK., Hussain ME., Sharma S, Aldabbas M., Ansari S. Progressive Resistance Exercises plus Manual Therapy Is Effective in Improving Isometric Strength in Overhead Athletes with Shoulder Impingement Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Biomed Res Int.* 2021

54. Steuri R, Sattelmayer M, Elsig S, Kolly C, Tal A, Taeymans J, Hilfiker R. Effectiveness of conservative interventions including exercise, manual therapy and medical management in adults with shoulder impingement: a systematic review and meta-analysis of RCTs. *Br J Sports Med.* 2017;51(18):1340-7.

55. Steven DeFroda, Steven Bokshan, Evan Stern, Kayleigh Sullivan and Brett D. Owens. Arthroscopic Bankart Repair for the Management of Anterior Shoulder Instability: Indications and Outcomes. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2017;10(4):442–51.

56. Tam C., Archer J., Mays J.. Canadian Occupational Performance Measure (COPM). *Can J Occup Ther.* 2005;72(5):301-308.

57. Yong-liang Yang ,Qing-hu Li,Qi Zhang ,Hong-lei Jia and ot. Treatment of Chronic Anterior Shoulder Dislocation by Coracoid Osteotomy with or without Bristow–Latarjet Procedure. Special Issue: shoulder and elbow surgery special issue. 2020;12(5):1478-1488.

**ДОДАТКИ**

Додаток А

Сертифікат учасника

V International Scientific and Practical Internet-Conference «Modern problems of  
improve living standards in a globalized word»  
(11-12 листопада 2020 року; м. Ополе, Польща)



The Academy of Management and Administration in Opole

**CERTIFICATE****Denis Shevcov**

for participating at the V International Scientific  
and Practical Internet – Conference

**MODERN PROBLEMS OF  
IMPROVE LIVING STANDARDS  
IN A GLOBALIZED WORLD**

November 11-12, 2020

**PROREKTOR**

dr Tadeusz Pokusa prof. WSZiA

Сертифікат учасника  
І регіональної науково-практичної конференції  
«Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика»  
(30 вересня 2021 року, м. Суми)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені А. С. МАКАРЕНКА**  
**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**  
**Кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії**



**СЕРТИФІКАТ**  
**Серія ННІФК № 001-340 /2021**  
**учасника І Регіональної**  
**науково-практичної конференції**  
**«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ**  
**ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ:**  
**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА»**  
**Обсяг – 15 годин (0,5 кредиту)**

**Шевцов Денис Олексійович**

---

**Ректор**  **Ю. О. Лянной**

**м. Суми**  
**30 вересня 2021 року**

Сертифікат учасника  
 XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених  
 «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення»  
 (27-28 жовтня 2021 року, м. Суми)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 імені А. С. МАКАРЕНКА  
**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**  
 Кафедра теорії та методик фізичної культури



**СЕРТИФІКАТ**

Серія ННІФК № 003-97/2021

учасника XXI Міжнародної  
 науково-практичної конференції  
 молодих учених

**«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
 І СПОРТУ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ»**

Обсяг – 30 годин (1 кредит)

**Шевцов Денис Олексійович**



---



Ректор



Ю. О. Ляной

м. Суми  
 27-28 жовтня 2021 року

**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:		
Програма:		

**ВИКОНАННЯ**

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

не можу виконати легко виконую

**ВАЖЛИВІСТЬ**

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

зовсім не має значення дуже важливо

**ЗАДОВЛІВНІСТЬ**

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

не задоволений повністю задоволений

<p><b>КРОК 1:</b></p> <p><b>ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМ У ВИКОНАННІ ДІЙ (АКТИВНОСТІ)</b></p> <p>Для виявлення проблем, які виникають у особи під час виконання дій, поговоріть і запитайте про повсякденну активність в області самообслуговування, продуктивної діяльності та ін. Перш ніж попросити людей перерахувати види повсякденної активності, які вони <u>хотіли б</u> виконувати, їм <u>необхідно</u> виконувати чи виконання яких від них <u>очікують</u> оточуючі, обговоріть, як у них проходить звичайний день. Після цього, спитайте особу, яку активність зараз важко виконувати, якість виконання яких вони не задоволені. Запишіть всі перераховані проблеми, пов'язані з активністю в повсякденному житті в розділах Крок 1А, Крок 1Б, Крок 1 В.</p>	<p><b>КРОК 2:</b></p> <p><b>ОЦІНКА ВАЖливості</b></p> <p>Використовуючи карточки з балами, попросіть особу визначити по шкалі від 1 до 10 <u>важливість виконання</u> кожної активності. Запишіть отримані бали у відповідні графи Крок 1А, Крок 1Б, Крок 1 В.</p>
<p><b>КРОК 1А: Самообслуговування</b></p> <p>_____</p> <p><b>Догляд за собою</b></p> <p>_____</p> <p>(вдягання, прийом ванни, особиста гігієна, прийом їжі)</p> <p><b>Функціональна мобільність</b></p> <p>(пересаджування, переміщення</p> <p>_____</p> <p>всередині дому і поза ним)</p> <p><b>Діяльність в суспільстві</b></p> <p>(транспорт, покупки, гроші)</p> <p>_____</p>	<p><b>ВАЖЛИВІСТЬ</b></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p>
<p><b>КРОК 1Б: Продуктивна діяльність</b></p> <p><b>Оплачувана/ неоплачувана робота</b></p> <p>_____</p> <p>(волонтерська, основна робота)</p> <p><b>Ведення домашнього господарства</b></p> <p>(прибирання, прання,</p> <p>_____</p>	<p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p>

приготування їжі)	<input type="text"/>
<b>Гра/школа</b> (напр. навички гри,	<input type="text"/>
домашнє завдання)	<input type="text"/>

<b>КРОК 1В Дозвілля</b>	<b>ВАЖЛИВІСТЬ</b>
«Тихі» захоплення ( хоббі, ремесла, читання)	<input type="text"/>
<b>Активний відпочинок</b> (спорт, прогулянки, подорожі)	<input type="text"/>
<b>Соціальне спілкування</b> (візити, переписка, размови по телефону вечірки)	<input type="text"/>

### КРОКИ 3 І 4: ПІДРАХУНОК БАЛІВ - ПЕРВИННА ОЦІНКА І ПОВТОРНА ОЦІНКА

Виберіть з особою 5 найбільш важливих для неї/нього проблем і запишіть їх нижче. Використовуючи картки з балами, попросіть оцінити кожен «проблемну» активність з точки зору її *виконання*, а також *задовільністю* її виконання. Підрахуйте загальні бали. Їх можна отримати шляхом додавання отриманих балів, котрі відповідають *виконанню* чи *задовільності виконання* і поділом на *кількість проблем*, котрі оцінювались. При повторному використанні даного інструменту, особа знову оцінює кожен проблему з точки зору її *виконання* і *задовільність* виконання. Підрахуйте нові бали, а потім бали, котрі будуть ілюструвати зміни.

Первинна оцінка:

Повторна оцінка:

<b>ПРОБЛЕМИ АКТИВНОСТІ:</b>	<b>ВИКОНАННЯ 1</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНІСТЬ 1</b>	<b>ВИКОНАННЯ 2</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНІСТЬ 2</b>
1. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<b>ПІДРАХУНОК БАЛІВ:</b>	<b>СУМА 1</b>	<b>СУМА 1</b>	<b>СУМА 2</b>	<b>СУМА 2</b>
<b>СУМА ВИКОНАННЯ</b>	<b>ВИКОНАННЯ</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНІСТЬ</b>	<b>ВИКОНАННЯ</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНІСТЬ</b>
чи <b>ЗАДОВІЛЬНІСТЬ</b>				
<b>ЗАГАЛЬНИЙ</b>				
<b>БАЛ =</b>				
<b>Кільк. ПРОБЛЕМ</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ЗМІНИ У ВИКОНАННІ = СУМА 2  - СУМА 1  =

ЗМІНИ У ЗАДОВІЛЬНОСТІ = СУММА 2  - СУММА 1  =

*Додаткові нотатки і інформація:*

Первинна оцінка: \_\_\_\_\_

Повторна оцінка: \_\_\_\_\_

Планування втручань фізичної терапії для пацієнтів оперованих з приводу нестабільності плечового суглоба

Категорія МКФ	Ключові завдання	Втручання
<p><i>Структура / Функції</i>  s730 структура верхньої кінцівки  b152 функції емоцій  b280 вираженість болю  b7301 сила м'язів однієї кінцівки  b710 функції рухливості суглобів</p>	<p>- зменшенню рівня болювого синдрому в оперованому суглобі;  - відновленні повного активного діапазону рухів у травмованому суглобі;  - зміцнення сили м'язів плеча і плечового поясу</p>	<p>Кінезотерапія  Лікувальний масаж  Кріотерапія  Апаратна фізіотерапія  Позиціонування кінцівки</p>
<p><i>Діяльність та участь</i>  d430 Підняття та перенесення об'єктів  d445 Використання кисті та руки  d540 Одягання  d8451 Збереження роботи</p>	<p>- підготовка оперованої кінцівки пацієнтів до виконання у подальшому звичної для них роботи, пов'язаної з побутовими справами та професією</p>	<p>Терапевтичні вправи  Індивідуальні види заняттєвої активності  Компенсаторна стратегія</p>