

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

Винник Олена Анатоліївна

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ
ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ ВИВИХУ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБУ**

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

_____ Т. В. Бугаєнко
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри здоров'я, фізичної
терапії, реабілітації та ерготерапії
«__» _____ 2021 року

Виконавець

_____ О. А. Винник
«__» _____ 2021 року

Суми 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ ВИВИХУ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА.....	9
1. 1. Особливості анатомо-фізіологічної будови плечового суглоба та основні причини його вивиху.....	9
1.2. Консервативні та оперативні способи ведення пацієнтів з вивихами плечового суглоба.....	12
1. 3. Сучасні підходи до фізичної терапії осіб другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.....	17
Висновки до розділу 1.....	21
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	22
2.1. Методи дослідження.....	22
2.2. Організація дослідження.....	26
Висновки до розділу 2.....	27
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ ВИВИХУ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА.....	28
3.1. Побудова та обґрунтування програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.....	28
3.2. Ефективність застосування програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.....	35
Висновки до розділу 3.....	42
ВИСНОВКИ.....	45

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	47
ДОДАТКИ.....	53

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВАШ	Візуально-аналогова шкала
КГ	Контрольна група
МКФ	Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я
МРТ	Магнітно-резонансна томографія
ММТ	Мануально-м'язове тестування
МКХ	Міжнародна класифікація хвороб
ОГ	Основна група

ВСТУП

Актуальність теми. Клінічними та науковими даними підтверджено [1, 21, 24, 40, 44], що вивих плеча є одним з найбільш розповсюдженим видом травматичних ушкоджень. Це приблизно 60-70% усіх випадків травмування верхньої кінцівки. При цьому відмічається, що у чоловіків він трапляється у 4-5 разів частіше, ніж у жінок. Така кількість випадків пояснюється особливостями анатомо-фізіологічної будови плечового суглоба.

Науковцями різних країн [17, 31, 39] зазначається, що майже у 59% пацієнтів, після первинного вивиху плечового суглоба та його вправлення закритим способом, виникає рецидив. При цьому Ioannis Polyzois [32], вказує залежність частоти рецидивів від віку пацієнта. Чим молодший пацієнт, тим вищий ризик повторного вивиху плеча. Ця залежність підтверджується й результатами досліджень Novelius [31], В. А. Логая [8], С. С. Страфуна [15] та його співавторів.

Цей факт автор пов'язує з диспластичними змінами, які відбуваються з віком у плечовому суглобі. Серед основних чинників впливу, автор виділяє остеопороз головки плечової кістки та великого горбика, зниження репаративних властивостей м'яких тканин та тонуусу м'язів суглоба. Саме тому науковець підкреслює важливість лікування звичного вивиху плеча хірургічним способом. Про користь такого втручання свідчать офіційні цифри, згідно яких після консервативного лікування вказаної патології у 31% пацієнтів спостерігається рецидив вивиху, а у молодих осіб, навіть, у 70-95%.

У той же час, за даними наукових пошуків вітчизняних та зарубіжних авторів [2, 13, 33, 41], після хірургічного втручання з приводу вивиху плеча ризик повторного рецидиву залишається достатньо високим, особливо у тих випадках, коли пацієнт не проходить повного курсу фізичної терапії. Тому пошук та обґрунтування ефективних засобів фізичної терапії, їх поєднання та дозування для чоловіків другого зрілого віку, оперованих з приводу вивиху плеча, є актуальним та потребує подальшого вивчення.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Наукова робота виконана згідно з планом НДР кафедри здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка на 2020–2025 рр., номер державної реєстрації 0120U100803 за темою: «Теоретико-методологічні і організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації, ерготерапії та спеціальної педагогіки».

Мета дослідження – розробити та апробувати програму фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглобу.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасний стан фізичної терапії осіб зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглобу.
2. Дослідити функціональні порушення верхньої кінцівки у чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.
3. Обґрунтувати та розробити програму фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.
4. Експериментально перевірити ефективність розробленої програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.

Об'єкт дослідження – фізична терапія осіб зрілого віку після вивиху плечового суглоба.

Предмет дослідження – структура і зміст програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба.

Методи дослідження. Для обґрунтування актуальності проблеми наукового пошуку, визначення мети та завдань дослідження, а також узагальнення сучасного досвіду застосування засобів фізичної терапії після хірургічного втручання з приводу вивиху плечового суглоба здійснювався аналіз спеціальної та науково-методичної літератури. Педагогічні методи

дослідження застосовувалися з метою проведення констатувального та формувального педагогічних експериментів та організації спостереження за процесом фізичної терапії тематичних пацієнтів. Клінічні методи дослідження включали в себе аналіз історій хвороб, огляд та анкетування пацієнтів. Серед функціональних методів дослідження застосовувалися: гоніометрія – для визначення амплітуди активних рухів у плечовому суглобі, мануально-м'язове тестування (ММТ) – для порівняння сили м'язів та візуально-аналогова шкала (ВАШ) – для визначення рівня болю. Зібрані об'єктивні дані наукового пошуку опрацьовувалися на кожному етапі за допомогою методів математичної статистики.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що:

- категоріальний профіль пацієнтів, оперованих з приводу вивиху плечового суглоба, уточнено та розписано за МКФ;
- представлено діагностичний інструментарій відповідно до доменів МКФ «структура і функція» та «діяльність» та «участь»;
- набули подальшого розвитку дані про позитивний вплив фізичної терапії у відновлення пацієнтів, після оперативного лікування вивиху плечового суглобу.

Практична значущість дослідження полягає у розробленні програми фізичної терапії для чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглобу. Розроблена програма була апробована у Комунальних некомерційних підприємствах «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради та «Охтирська центральна районна лікарня». Отримані результати наукового дослідження можуть бути рекомендовані для ознайомлення і впровадження закладам охорони здоров'я, центрам реабілітації та іншим установам, які надають послуги з фізичної терапії; а також освітнім закладам у яких здійснюється підготовка фахівців за профілем 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Особистий внесок здобувача полягає у спільних з науковим керівником публікаціях. Здобувачем обрано напрями наукових пошуків, проведено аналіз

спеціальної науково-методичної літератури; обґрунтовано та описано актуальність обраних проблемних питань.

Апробація результатів досліджень. Матеріали роботи висвітлено на I 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 А); 4-й міжнародній науковій конференції «Інформаційні та інноваційні технології в XXI столітті» 23-24 вересня 2021 року (м. Катовіце, Польща) (додаток Б); 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). Участь у конференціях підтверджено сертифікатами учасника конференції;

Публікації. Основні положення магістерської роботи викладено у збірнику тез I регіональної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика», а також збірнику матеріалів XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення» у співавторстві з науковим керівником.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з розділів, загальних висновків, додатків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ ВИВИХУ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

1.1 Особливості анатомо-фізіологічної будови плечового суглоба та основні причини його вивиху

За даними С. С. Страфун, А. С. Лисак та О. Ю. Сухіна [15], така травма плеча як вивих, становить приблизно 2% від усіх випадків травмувань у світі. Найгіршим сценарієм при вивиху плеча є його поєднання з іншими ушкодженнями, так звана «нещаслива тріада плеча». Це коли окрім переднього вивиху плеча до травми приєднується повний розрив ротаторної манжети плеча та ушкодження аксиллярного нерва або плечового сплетення [43, с. 289].

Плечовий суглоб утворюється шляхом артикуляції головки плечової кістки з гленійною порожниною (або суглобовою западиною) лопатки. Звідси альтернативна назва суглоба – гленогуварний [38, с. 346].

Артикуляційна поверхня суглоба покрита суглобовим хрящем. Головка плечової кістки набагато більша, ніж суглобова западина лопатки, що забезпечує широкий спектр рухів за рахунок відповідної нестабільності. Так, суглобова западина лопатки у 3 рази менша за головку плеча, а м'язи, які його оточують, прикривають його лише у двох відділах: задньоверхньому та передньолатеральному [42]. Саме тому цей суглоб є найбільш функціональним у тілі людини. У той же час, така висока функціональність суглобу, робить його чутливим до травмування.

Суглоб забезпечує можливість виконувати рухи у трьох осях: фронтальній, вертикальній та сагітальній. Також у суглобі можливі ротація та циркумдукція [30, с. 3].

Основними факторами впливу, які провокують вивих плеча є травматичні. Це ті вивихи за яких, сила дії травмуючого прямого або непрямого агента перевищує функціональні можливості суглоба. Вивих у плечовому

суглобі може бути пов'язаний не лише з травмуванням. Іншою причиною можуть бути патологічні зміни, які відбуваються в ньому. Вивих плеча часто ускладнюється розривом сухожилків, пошкодженням судинно-нервового пучка, переломовивихом та іншими причинами [36, с. 35].

Плеche може зміщуватися вперед, назад або вниз, повністю або частково, але найчастіше вперед (рис. 1.1). Передній вивих плеча у загальній статистиці вивихів становить 97% від усіх випадків [35, с. 17].

Передній вивих часто є результатом надмірного відведення та зовнішнього обертання плеча. Це відбувається при падінні людини на відведену руку, яка при цьому перебуває у положенні передньої та задньої девіації. Передній травматичний вивих у плечовому суглобі часто спричиняє в подальшому хронічну нестабільність ураженого суглоба [22, с. 67].

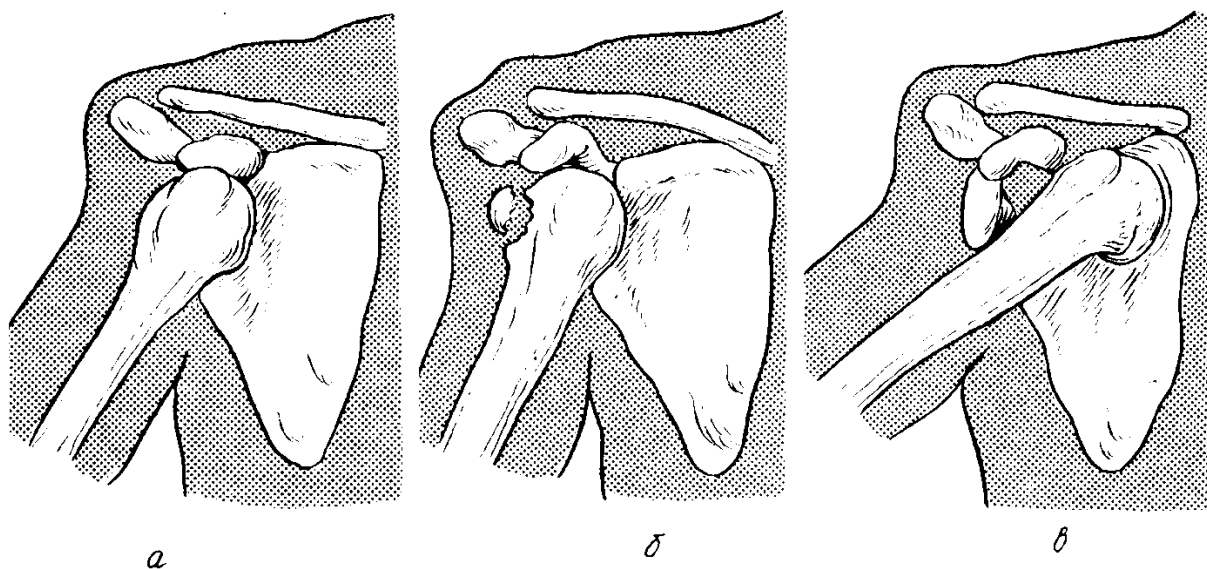


Рис. 1. Положення плечового суглоба у нормі, при передньому та задньому вивихах

Задній вивих плечового суглоба трапляється рідше, приблизно у 3% усіх випадків травмування верхньої кінцівки. Основною причиною такого вивиху є зовнішній удар по передній частині плеча [25, с. 1324].

Основним ризиком для пацієнтів є те, що вивиху плечового суглоба властиво повторюватися.

Основними симптомами, на які скаржаться пацієнти після травмування та при підозрі на вивих плечового суглоба, є біль та нездатність виконувати звичайні рухи у ньому. Відмічається так звана «типова поза», за якої пацієнт більше схиляється в уражений бік, підтримуючи травмовану руку здоровою кінцівкою, відводячи та заводячи її уперед. Візуально легко помітити, що травмована кінцівка видається дещо «довшою» за здорову. Це пов'язано з тим, що через деформацію плечового суглоба акроміон виступає над шкірою, а під ним утворюється западина. При діагностиці відмічається відсутність активних рухів у суглобі. Виконання пасивних рухів можливе, але воно супроводжується значним болем та викликає зворотній пружний опір. Слід підкреслити, що усі рухи у дистальних відділах кінцівки зберігаються [26, с. 340].

Перед транспортуванням пацієнта до медичної установи, особливо коли це відбувається власними силами рідних постраждалого, і є підозра на вивих плеча, необхідно травмовану кінцівку прифіксувати до тулуба. У каретах швидкої допомоги для цього застосовують шину Крамера або пов'язку Дезо [27, с. 194].

При діагностиці вивиху плеча необхідно дотримуватися певної послідовності дій. В першу чергу необхідно провести клінічний огляд пацієнта. Потім лікар переходить до мануальної оцінки функції дельтоподібного м'яза. Аналізується також чутливість епелетної зони. Після цього пацієнт спрямовується на рентгенографію. Останню проводять у трьох типових проєкціях: передньозадній, боковій та аксилярній. Якщо результати рентгенографії виявилися малоінформативними приводиться комп'ютерна томографія. Такі процедури як ультразвукове дослідження та магнітно-резонансна томографія показані при підозрі на розрив ротаторної манжети плеча. Додатково лікарем може призначатися електронейроміографічне дослідження. Його важливо проводити для контролю денерваційно-реінерваційного процесу, що відбувається в цільових м'язах [15, с. 109].

Більшість пацієнтів з первинним вивихом плеча вперше лікуються нехірургічним способом. Якщо протягом наступних тижнів функції

травмованої кінцівки не відновлюється до нормального рівня, пацієнт спрямовується на магнітно-резонансну томографію (МРТ). Під час процедури перевіряють наявність пошкоджень стабілізуючих структур і можуть діагностувати будь-які додаткові травми [8, с. 11].

Приблизно одна третина пацієнтів з переднім вивихом плеча стикається з переломом переднього краю суглоба. Кісткова травма у зв'язку з переднім вивихом плеча збільшує ризик повторного вивиху плеча та зниження рівня функцій [45, с. 245]. Втрата кісткової тканини суглобової кістки на 15–20% вважається критичною межею, оскільки вона підвищує ризик повторних епізодів нестабільності та порушень функції плеча. Іншою частою причиною вивиху плеча є ураження Хілла-Сакса, так званий кістковий дефект головки плечової кістки [23, с. 64].

Стратегія лікування вивиху плеча базується на анамнезі, клінічному обстеженні та рентгенологічних результатах. Ключовими факторами є вік, стать пацієнта, рівень активності та очікування. Молодий вік при першому епізоді вивиху є одним з основних прогностичних факторів повторної нестабільності [41, с. 482].

1.2 Консервативні та оперативні способи ведення пацієнтів з вивихами плечового суглоба

Після підтвердження діагнозу «вивих плечового суглоба» з урахуванням можливого ускладнення, обирається відповідна тактика лікування.

Головною метою застосування нехірургічних та хірургічних методів втручання при вивиху плеча є відновлення повної амплітуди рухи та безболісного їх виконання у суглобі, а також забезпечення його стабільності.

Консервативне лікування первинного вивиху плеча найчастіше зводиться до його закритого вправлення та подальшої іммобілізації. Остання в середньому триває близько 1 місяця. Травмований плечовий суглоб фіксується у положенні його внутрішньої або зовнішньої ротації.

Дані, представлені Andrew W. Hasebroock, Joseph Brinkman, Lukas Foster та Joseph P. Bowens [30], свідчать про те, що іммобілізація зовнішнім обертанням є доволі незручною і створює тимчасові труднощі для пацієнтів у повсякденній діяльності.

Свіжі вивихи, без ускладнень, вправляються під місцевою чи загальною анестезією, найчастіше способом Джанелідзе (рис. 1.2.). Це спосіб вправлення вважається найбільш безпечним та фізіологічним. Безпосередньо процедурі вправлення, передуює розслаблення м'язів травмованої кінцівки, за рахунок їх витягнення під дією власної ваги руки. Для цього пацієнта кладуть на бік таким чином, щоб його травмована рука звисала. Після повного розслаблення руки, яке настає через 15-20 хвилин, хірург здійснює вправлення. Для цього він виконує тракцію вниз по ходу руки, а потім ротацію назовні та усередину [23, с. 65].

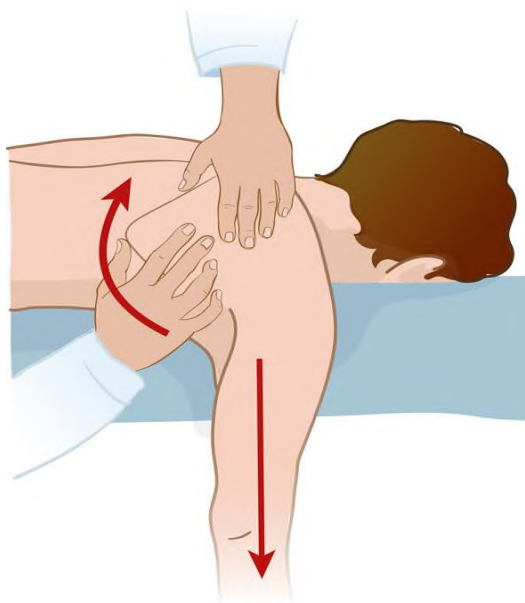


Рис. 1.2. Спосіб вправлення вивиху за Джаналідзе

У тих випадках, коли перший спосіб вправлення не дав бажаного результату, а також при застарілих вивихах показаний спосіб Кохера. На відміну від попереднього, він є одним із найбільш травматичних. Неправильне його виконання може спровокувати перелом плечової кістки [46, с. 524].

Є й інші способи вправлення вивихів плечового суглоба, але вони у меншій мірі застосовуються у медичній практиці. Після вправлення суглоба пацієнт обов'язково спрямовується на рентгенографію для перевірки якості виконаної роботи.

У роботі В. А. Логая підтверджено залежність повторного рецидиву вивиху плечового суглоба від виду анестезії, яка застосовується під час первинного вправлення, виду іммобілізації та її строків. За даними автора повторний вивих плечового суглоба трапляється у 52,8% осіб, яким первинне вправлення вивиху робили під місцевим знеболенням та у 19,4% при застосуванні провідникової анестезії. У осіб, які після вправлення вивиху користуються косинковою пов'язкою частота рецидиву коливається в межах 45%, м'якою пов'язкою типу Дезо – 25% [8, с. 6].

На думку групи авторів, Michele Boffano, Stefano Mortera and Raimondo Piana [36], рання мобілізація сприяє зменшенню болю та покращує функціональне відновлення в перші місяці після вправлення, але не впливає на частоту рецидивів або функціональні результати у пізній післяопераційний період.

Перевага консервативним способам лікування вивиху плеча віддається у випадках ведення пацієнтів літнього віку або молодих, які не є спортивно активними [49].

З метою відновлення цілісності суглоба та стабілізації плеча хірургом-ортопедом проводиться хірургічне втручання.

Оперативне втручання при вивиху плечового суглоба однозначно показане при формуванні на задній поверхні головки плеча дефекту Хілл-Закса. Також при вираженому омартрозі. Доведена безперспективність консервативного лікування при звичних вивихах плеча [5].

Вибір оптимальної хірургічної техніки лікування вивиху плеча досі залишається спірним. Згідно з науковими даними, сьогодні відомими методами внутрішньої фіксації плечового суглоба є кріплення стиків дротами Кіршнера, відновлення уражень Банкарта з або без ремплісажу сухожилку,

геміартропластика, зворотнє ендопротезування, техніка Брістоу-Латарджета, перенесення коракоїдів та трансплантація кістки. Через індивідуальні особливості пацієнтів та різні перебіги захворювання на сьогодні немає єдиного рекомендованого хірургічного методу вправлення вивиху [50, с. 1479].

Одним з найбільш дієвих способів оперативного втручання вважається артроскопічна рефіксація хрящової губи до суглобової западини лопатки. Під час цієї операції застосовуються спеціальні міцні фіксатори, яким властиве природнє біологічне розсмоктування. Прикладом такого оперативного втручання є операція Банкарта.

Результатами ґрунтовного аналізу групи науковців, Haley Glazebrook, Blair Miller and Ivan Wong [28], доведено, що операція методом Банкарта забезпечує найкращі післяопераційні результати. Серед них стабільність плеча, меншу кількість можливих ускладнень та кращий діапазон рухів.

У той же час, автори [11, 14, 47, 49] наголошують на тому, що операцію за методом Брістоу, яка вважається однією з найстаріших технік, і має низку переваг (безпечне хірургічне втручання, поліпшення діапазону рухів) краще не застосовувати. Цю думку вчені обґрунтовують рядом ускладнень, які дуже часто виникають у пацієнтів, оперованих таким способом. Серед основних ускладнень: періодична хвороблива передня нестабільність плеча, пошкодження суглобового хряща, ослаблення гвинта, нервово-судинні травми та задня нестабільність.

На користь операції методом Банкарта, говорять дані наукового дослідження Andrew W. Hasebroock, Joseph Brinkman, Lukas Foster та Joseph P. Bowens [30], в ході якого встановлено, що лише у 8,1% випадках пацієнтів траплявся рецидив – повторний вивих плеча.

А. В. Логаєм [8] вперше було запропоновано метод малоінвазивного підвішування плечового суглоба до акроміального відростку лопатки в оптимальних точках.

Виконання цього закритого методу лікування вивиху плечового суглоба можливе за умови використання єдиного комп'ютерно-апаратного комплексу.

Останній складається з системи інтраопераційної візуалізації з доповненою реальністю та механізованої шини.

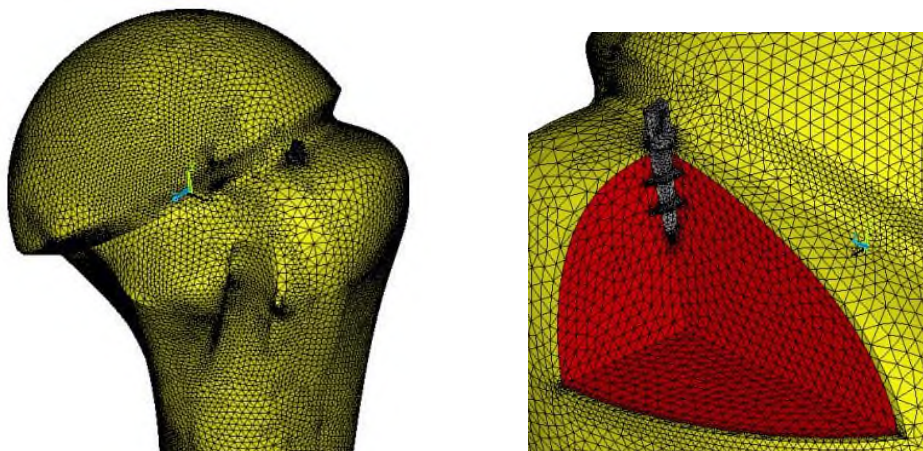


Рис. 1.3 Метод малоінвазивного підвішування плечового суглоба до акроміального відростку лопатки в оптимальних точках за А. В. Логаєм

До початку проведення оперативного втручання до програми завантажуються первинні зрізи комп'ютерної томографії. На основі отриманих даних, електронно-механічна шина автоматизовано виставляє кінцівку пацієнта у необхідне положення. Пошук оптимальних точок зіставлення забезпечується лазерним наведенням. У орієнтовній лазерній точці А робиться розріз скальпелем не більше 5 мм. Після цього за допомогою затискача Кохера розводять м'які тканини і через точку А вкручується анкерний гвинт до точки Б, яка знаходиться в шийці плечової кістки (див. рис. 1.3, 1.4) [8, с. 11-12].

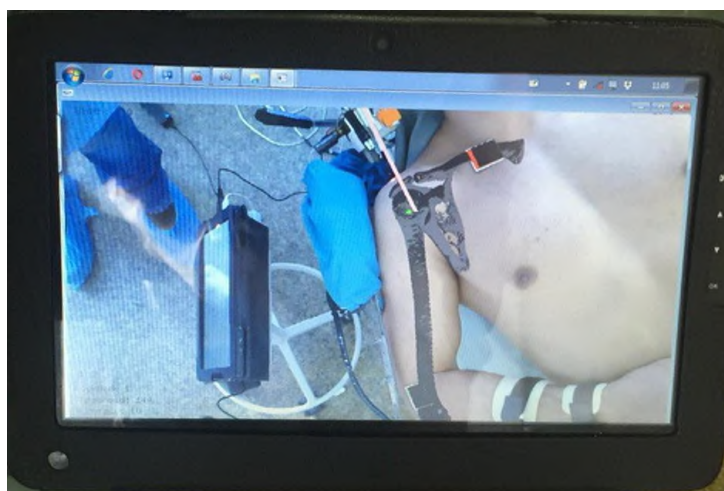


Рис. 1.4. Зіставлення оптимальних точок за допомогою програми доповненої реальності

Науковцем проведено ґрунтовний аналіз віддалених результатів стану пацієнтів після вказаного виду оперативного втручання. Отримані цифри говорять про відсутність у осіб, оперованих таким способом, рецидивів та відновлення у них повного об'єму рухів у суглобі [8, с. 8].

Протягом наступних 4-6 тижнів рука пацієнта перебуває у іммобілізації та не використовується у повсякденній діяльності. Відразу після операції пацієнт може відчувати значний біль та «жорсткість» у руці. Можливий також прояв місцевого набряку в ділянці втручання.

Після оперативного втручання пацієнт спрямовується до фізичного терапевта.

1.3 Сучасні підходи до фізичної терапії осіб другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба

Робота фізичного терапевта у післяопераційному періоді спрямовується на зменшення рівню болю та набряку.

Терміни повного одужання залежать від виду хірургічного втручання та загального стану здоров'я пацієнта, але повне повернення до спорту, професійної діяльності та інших важких видів діяльності можливе лише через 4-6 місяців після операції.

Фізична терапія після операції на плечовому суглобі проходить у 4 етапи.

На *першому етапі* пацієнт та фізичний терапевт спрямовують свою співпрацю на максимальний захист плечового суглоба від повторного травмування, оскільки в перші тижні після втручання воно перебуває у зоні підвищеного ризику. При виконанні повсякденної діяльності та елементів самообслуговування пацієнт може потребувати допомоги рідних.

На цьому етапі показаний місцевий масаж травмованої кінцівки, який орієнтований на зменшення болю у суглобі, набряку та скутості. Додатково для пом'якшення цих симптомів може застосовуватися холодний компрес або

електрична стимуляція. Деякі процедури, запропоновані ще на цьому етапі, можуть використовуватися за необхідності аж до 12-го тижня [10, с. 111].

На другому етапі фізичної терапії усі засоби втручання спрямовуються на відновлення рухливості у плечовому суглобі. Орієнтовно цей етап розпочинається через 1 місяць після оперативного втручання. До програми включаються загальнорозвиваючі вправи, а також вправи спрямовані на зміцнення сили м'язів тулуба і лопатки, а також "обертової манжети". Дозволяється використовувати руку у повсякденній діяльності, але важливо уникати підйомів важких предметів. Додатково фізичний терапевт може використовувати спеціальні техніки мобілізації суглобів, для того, щоб збільшити діапазон рухів у травмованому плечовому суглобі. Наприкінці цього етапу дозволяється їзда на велотренажері або ходьба на біговій доріжці [18, с. 269].

На третьому етапі терапії, який починається через 3 місяці після операції, робота фахівця спрямовується на відновлення сили м'язів травмованої кінцівки. На цьому етапі оперовану кінцівку можна використовувати під час виконання повсякденної діяльності. Проте ще протипоказані активні заняття спортом та важка фізична праця.

Приблизно через 4 місяці після операції, починається 4 етап фізичної терапії, метою якого є повернення пацієнта до спорту, роботи та інших видів діяльності [48, с. 95].

В. С. Гаврилов та С. С. Волкова [3, с. 33], пропонують до програми фізичної терапії після вивиху плечового суглоба включати: терапевтичні вправи, масаж, фізіотерапію та гідрокінезотерапію. На їх думку, пацієнтові необхідно призначати дихальні, загальнорозвиваючі та спеціальні вправи для верхньої кінцівки. Частину цих вправ важливо виконувати на тренажері 3 в 1 для верхньої кінцівки RB-662M або багатофункціональному мінібайку RB-665Z. Додатково до цих вправ призначається постізометрична релаксація м'язів плеча та передпліччя. До гідрокінезотерапії були включені вправи для розвантаження хребта, зміцнення плечового поясу, спини та пресу, плавання

кролем на спині з повною координацією, а також брасом. Поряд з терапевтичними вправами застосовується масаж. Автори рекомендують масажувати шийно-комірцеву зону, м'язи спини, травмовану кінцівку вище або нижче за суглоб, а також іншу здорову кінцівку. Із фізіотерапії рекомендовані електростимуляцію плеча та передпліччя, а також ультразвук.

На важливості виконання терапевтичних вправ у воді наголошує й О. Луковська [9, с. 140-141], яка підкреслює важливість їх поєднання з лікувальним плаванням. Авторка пропонує до програми фізичної терапії осіб, оперованих з приводу вивиху плеча, включати пасивні, автопасивні та активні терапевтичні вправи. У більш віддалені етапи реабілітації до комплексів додавати вправи з обтяженням у межах 1-2 кг, на розтягування (з використанням резинового бинта), силові вправи. Науковець підкреслює, що відновлення сили м'язів в ураженій верхній кінцівці можливе за умови систематичного повторення вправ зі статичним напруженням. Дозування вправ збільшують поступово.

Учені, Ю. О. Попадюха та І. Г. Ісаков [10, с. 110], у своїй роботі обґрунтовують ефективність методу пасивного безперервного відновлення рухливості оперованого суглоба за допомогою спеціальних реабілітаційних тренажерів. Так, тренажери типу «Magneciser» RB-660 V та RB661G дозволяють відтворювати у плечовому суглобі значну кількість циклів згинання-розгинання. При цьому зручність цих тренажерів полягає у можливості задавати рухові відповідну амплітуду, силу та швидкість.

Окрему увагу автори звертають на можливостях СРМ-тренажерів Artromot та подібних, попереджати формування внутрішніх суглобових адгезій. Окрім цього, їх застосування сприяє швидкому відновленню амплітуди рухів у оперованому плечовому суглобі при його пасивній розробці.

Науковець О. Луковська [9, с. 141], у своїй роботі обґрунтовує режим виконання вправ на тренажері. Так, пропонується, в залежності від функціонального стану пацієнта, виконувати по 3 підходи кожен по 3 хвилини. Між підходами важливо робити перерву в межах 3-5 хвилин.

Позитивно себе зарекомендувало й кінезіотейпування на плечовому суглобі, оперованому з приводу вивиху. Тейпи у вигляді спеціальних стрічок з відповідною силою натягу кріпляться в місці ушкодженої ділянки. Перевагою їх застосування є те, що вони не обмежують амплітуду рухів у суглобі та сприяють зменшенню болю і набряку. Під тиском тейпу відбувається декомпресія м'яких тканин. В місці його впливу покращується крово- та лімфотік, підвищується тонус м'язів, і відповідно, процес розсмоктування гематом. Цей метод показаний лише як допоміжний у процесі реабілітації, і не може застосовуватися як основний [20, с. 146].

Науковець О. Д. Калінкіна [7, с. 20], обґрунтовуючи програму фізичної терапії осіб з травмами плеча, акцентує увагу на важливості розподілу засобів фізичної терапії, внесених до програми, відповідно до моделі МКФ. На першому рівні, що відповідає функціям і структурам організму, показані терапевтичні вправи, в тому числі з використанням спеціальних тренажерів, PNF-терапія та система прогресивних вправ Thera-band. Для покращення ефекту втручання авторка вказує на важливість застосування поряд з терапевтичними вправами фізіотерапії та вібротерапії. На другому рівні, що відповідає активності пацієнта, авторка рекомендує проводити рухове навчання та застосовувати PNF-терапію. До третього рівня, який має на увазі рівень участі, науковець відносить рухове навчання з включенням пацієнта до заздалегідь змодельованих ситуацій.

Gail D. Deyle, Kathryn L. Nagel [27, с. 194] рекомендують фізичному терапевту пояснювати пацієнтові, яких саме рухів в оперованому суглобі слід уникати. Прооперованій особі важливо уникати ситуацій, у яких є ризик падіння на плече або його повного обертання. Також пацієнтів варто навчати правильному положенню увісні з використанням слінгу, подушки або самостійно виготовлених підставок.

Висновки до розділу 1

Результатами багатьох наукових досліджень [3, 8,32, 34] доведено, що у пацієнтів віком старше 30 років високий ризик як первинного, так і вторинного вивиху плечового суглоба. Дуже часто це пов'язано зі специфікою роботи та надмірними фізичними навантаженнями, які можуть провокувати як травмування плеча, так і дегенеративно-дистрофічні зміни у ньому.

При цьому у роботах багатьох авторів [4, 9, 46, 51] наголошується на тому, що відсоток пацієнтів чоловічої статі значно перевищує відсоток жінок з вивихом плечового суглоба. Дуже часто ця цифра перевищує 50% випадків.

Після постановки діагнозу лікарю дуже важливо, урахувуючи можливі ризики та переваги консервативного та оперативного методів втручання, обрати саме той, який у більшій мірі унеможливило рецидиви. Обираючи хірургічний метод лікування, лікар забезпечує пацієнтові більш прогнозовані результати відновлення, але у той же час піддає його більшому ризику.

Після хірургічного втручання обов'язково застосовується іммобілізація протягом 1-3 тижнів. Після її зняття пацієнту для відновлення амплітуди рухів та підвищення сили м'язів травмованої кінцівки призначаються терапевтичні вправи.

У післяопераційний період, ще під час іммобілізації плечового суглоба, пацієнти найчастіше спрямовуються на процедури електротерапії. Поряд з ними показаний лімфодренажний масаж. У комплексі вони забезпечують зменшення набряку травмованої верхньої кінцівки та зменшення ступеня болю. З 4-го тижня після оперативного втручання дозволяється перехід до пасивної мобілізації суглоба. Паралельно призначаються щадні терапевтичні вправи, які спрямовують на поступове відновлення функцій кінцівки. Приблизно з 7-го тижня, за умови регулярних занять, пацієнтові дозволяється виконання вправ з незначним, в межах 1-2 кг, навантаженням. До активних силових тренувань, в залежності від виду втручання та стану пацієнта, можна приступати не раніше ніж через 4 місяці. В окремих випадках – через 6 місяців.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Оцінку стану пацієнтів було проведено за вимогами Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) за трьома компонентами. У рамках першого компоненту «функції тіла і структура» нами були оцінені: рівень болю пацієнта за візуально-аналоговою шкалою, амплітуда активних рухів у плечовому суглобі за допомогою гоніометру та сила м'язів із застосування мануально-м'язового тестування.

Другий компонент «активність» та третій «участь» були визначені за допомогою «Опитувальника нездатності руки, плеча і кисті DASH». Указані компоненти оцінювалися у ході аналізу відповідей на представлені 30 питань (додаток Г).

Після проведення первинного обстеження було складено профіль пацієнта.

Таблиця 2.1

Порушення структур і функцій організму за категоріями МКФ
(до впровадження програми)

Категорія МКФ	Визначник МКФ				
	0 немає порушень	1 легкі порушення	2 помірні порушення	3 важкі порушення	4 абсолютні порушення
s 730 структура верхньої кінцівки					
b 152 функції емоцій					
b 280 вираженість болю					
b 7301 сила м'язів однієї кінцівки					
b 710 функції рухливості суглобів					

У ньому вказувалися наявні у оперованих з приводу вивиху плечового суглоба осіб обмеження життєдіяльності за категоріями МКФ. Кожній категорії був присвоєний відповідний код. Узагальнена картина порушень життєдіяльності за категоріями «функції і структури організму» та «діяльність і участь» представлено в табл. 2.1.

За допомогою методів математичної статистики, шляхом обчислення вибіркового середнього арифметичного значення, стандартного відхилення S , різниці між даними вибірових показників, було перевірено ефективність розробленої програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку оперованих з приводу вивиху плеча. Під час обробки отриманих даних ймовірність помилки становила 5% (надійність в межах $P=95$). Звідси, рівень значущості – $p=0,05$.

Проаналізовано історії хвороб пацієнтів, які були прооперовані з приводу вивиху плечового суглоба, які проходили лікування на базі Комунального некомерційного підприємства Сумської обласної ради «Сумська обласна клінічна лікарня» та Комунального некомерційного підприємства Охтирської міської ради «Охтирська центральна районна лікарня». Обстеження пацієнтів проводилося протягом 2020-2021 років. Середній вік пацієнтів ($n=27$) становив 37-38 років.

Наявний у пацієнта ступінь болю оцінювався за допомогою шкали VAS. Відповідно до системи VAS, ступінь болю в плечовому суглобі оцінювався у всіх пацієнтів, під час їх активності. Метод передбачав використання візуальної аналогової градуйованої шкали. Одну сторону градуйованої шкали повертали картинкою до пацієнта і просили його відмітити відповідне положення на градуйованій шкалі, що відображає його суб'єктивний ступінь болю. Обрану пацієнтом цифру порівнювали з критеріями. Якщо, пацієнт вказав на 0, то це говорило про відсутність болю у оперованій кінцівці. Про помірний терпимий біль, який не впливає на якість сну свідчать цифри від 1 до 3. Пацієнтами, які відчувають помірний біль, який все ще терпимий, але який порушує нічний сон обиралися бали від 4 до 6. Особи, яких турбував сильний нестерпний біль, який

не дає неможливості нормально заснути або є частою причиною прокидання у вісні залишали позначку в межах 7-10 балів (додаток Д).

Для перевірки ефективності запропонованої чоловікам другого зрілого віку програми фізичної терапії проводилася оцінка активного діапазону рухів у плечовому суглобі. Безпосередньо вимірювалися внутрішня ротація, згинання, розгинання, відведення. Оцінку діапазону рухів проводили 3 рази: відразу після операції до впровадження програми, через 3 місяці після операції та по завершенню курсу.

Ступінь внутрішньої ротації оцінювали як найвищий рівень, якого пацієнт міг досягти за спиною великим пальцем. Згинання, розгинання та ступінь відведення вимірювали за допомогою гоніометра та порівнювали з нормою (табл. 2.2). Отримані показники рухливості суглобу травмованої верхньої кінцівки були співставлені з визначниками МКФ (табл. 2.3.)

Таблиця 2.2.

Гоніометричні показники норми та обмежень у плечового суглобі [6, 37]

Рух	Норма	Незначні обмеження	Помірні обмеження	Значні обмеження
Згинання	180	115	100	80
Розгинання	40	30	20	15
Відведення	180	115	100	80

Таблиця 2.2.

Оцінка результатів дослідження рухливості плечового суглоба

за загальним кваліфікатором МКФ

Визначник МКФ	Суглоб верхньої кінцівки/ Критерії оцінки		
	Плечовий суглоб		
	відведення	згинання	розгинання
0 – немає порушень	180°	180°	>60°
1 – легкі порушення	136-180°	136-180°	41-60°
2 – помірні порушення	91-135°	91-135°	21-40°
3 – важкі порушення	21-90°	21-90°	0-20°
4 – абсолютні порушення	0-20°	0-20°	0°

Для визначення сили м'язів була використана методика мануально-м'язового тестування, успішність виконання якої залежала, в першу чергу, від правильно обраної нами тестової позиції пацієнта. Для опису отриманих даних застосовували 6-бальну шкалу Ловвета (див. табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Мануально-м'язове тестування (ММТ) за 6-бальною шкалою Ловвета [12]

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 визначення рівня активності та участі були проаналізовані відповіді «Опитувальника нездатності руки, плеча і кисті DASH». Отриманий сумарний бал порівнювали зі шкалою оцінювання, згідно якої, відмінним вважався результат, якщо пацієнт набрав суму до 25 балів, добрим – від 26 до 50 балів, задовільним – від 51 до 75 і незадовільним – від 76 до 100 балів.

Для статистичного аналізу було використано статистичне програмне забезпечення. Параметричні дані, такі як бали VAS, діапазону активних рухів у суглобі та сили м'язів оперованої кінцівки, описували як середнє значення $\pm S$ та порівнювали за допомогою t-критеріїв Стьюдента. Для кожного тесту значення $P < 0,05$ визначалося як значуще.

2.2 Організація дослідження

Пацієнтів, які були прооперовані з приводу вивиху плечового суглоба і які надали згоду на проходження курсу фізичної терапії за розробленою програмою було розподілено на основну (ОГ, n=13) та контрольну (КГ, n=14) з використанням рандомізації. Аналіз отриманих на початку дослідження даних про функціональний стан верхньої кінцівки пацієнтів дозволяє говорити про їх однорідність. Це підтверджується відсутністю суттєвої різниці між досліджуваними групами ($p > 0,05$).

На **першому етапі** (вересень-жовтень 2020 року) було проаналізовано батарею сучасних науково-методичних та спеціальних праць, у яких висвітлюється етіологія, патогенез, симптоми та способи лікування різних видів вивихів плечового суглоба. Окрема, більш ґрунтовно, вивчався досвід застосування різних засобів фізичної терапії при веденні пацієнта, оперованого з приводу вивиху плеча. Ретельно проведена науково-методична розвідка дозволила визначити мету та завдання дослідження, окреслити необхідні для впровадження програми строки реабілітації, відібрати найбільш інформативні методи оцінки стану осіб, оперованих з приводу вивиху плеча. Була організована та проведена констатуюча частина експерименту. На основі теоретичного аналізу та даних первинного зрізу було розроблено програму фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку, оперованих з приводу вивиху плеча. На цьому етапі, пацієнтів з діагнозом «вивих плечового суглоба», яким було проведене або планувалося проведення оперативного втручання було розподілено на основну та контрольну групи.

На **другому етапі** (листопад 2020 року – серпень 2021 року) було реалізовано та проведено формуючу частину експерименту, у якому взяли участь 27 осіб. Пацієнти, які були включені до основної групи проходили фізичну терапію після хірургічного втручання за розробленою нами програмою. Пацієнти контрольної групи проходили реабілітацію у відділенні фізичної терапії за стандартною програмою.

На **третьому етапі** (вересень – листопад 2021 року) було здійснено перевірку ефективності запропонованої програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після оперативного втручання з приводу вивиху плеча. Проведено математичну обробку даних. Отримані, на початку та у кінці дослідження, дані узагальнено якісно та кількісно, описано та оформлено у магістерську роботу, а також підготовлено до захисту.

Висновки до розділу 2

Для вирішення поставлених на початку дослідження завдань наукової роботи, нами було відібрано батарею найбільш ефективних та інформативних методів дослідження. Теоретичні аспекти етіології, патогенезу, діагностики та способів лікування вивиху плечового суглоба, а також застосування засобів фізичної терапії після його хірургічного вправлення було досліджено шляхом аналізу спеціальної та науково-методичної літератури.

Використання педагогічних методів дослідження дозволило провести констатувальний та формувальний педагогічні експерименти з проведенням на всіх етапах спостереження. Були проаналізовані історії хвороб пацієнтів, проведено їх суб'єктивний та об'єктивний огляд, анкетування. Для кількісного обґрунтування ефективності розробленої програми на рівні функції та структури були проведені гоніометрія, мануально-м'язове тестування, оцінка болю за візуально-аналоговою шкалою; на рівні участі та діяльності – опитування з використанням опитувальника DASH. Усі кількісні первинні і вторинні показники були опрацьовані за допомогою методів математичної статистики.

РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ ВИВИХУ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

3.1. Побудова та обґрунтування програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба

З урахуванням мети та завдань дослідження, даних первинних зрізів, а також аналізу спеціальної та науково-методичної літератури було побудовано програму фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку, оперованих з приводу вивиху плечового суглоба. Усі компоненти програми були розроблені відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). Усі отримані результати дослідження співставлялися із загальним класифікатором МКФ.

Дослідження реалізовували за наступним алгоритмом:

1. Після проведення оперативного втручання з приводу вивиху плечового суглоба пацієнт спрямовувався до фізичного терапевта.
2. Фізичний терапевт проводив опитування, аналіз історій хвороб та об'єктивне реабілітаційне обстеження.
3. Пацієнтам пропонували проходження курсу фізичної терапії за розробленою програмою. Згода підтверджувалася письмо.

Контент-аналіз історій хвороб чоловіків другого зрілого віку показав, що основною причиною первинного вивиху плеча є травматичні ушкодження різного характеру. У 72% пацієнтів було діагностовано передній вивих плеча. У 74% пацієнтів оперативне втручання було показане через рецидив – повторний вивих плеча, у 26% - вивих плечового суглоба супроводжувався ускладненнями. Встановлено, що не один із пацієнтів після первинного вивиху плеча та його вправлення закритим способом фізичної терапії не проходив. Основними скаргами на момент госпіталізації були сильний біль, набряк та відсутність активних рухів у травмованому плечовому суглобі.

До наукового дослідження було залучено 27 пацієнтів, які були прооперовані з приводу вивиху плечового суглоба. Експериментальними базами, на яких протягом 2020-2021 років, впроваджувалася програма фізичної терапії були Комунальне некомерційне підприємство Охтирської міської ради «Охтирська центральна районна лікарня» та Комунальне некомерційне підприємство Сумської міської ради «Центральна міська клінічна лікарня».

Завдання програми полягали у зменшенні набряку та ступеня болю після оперативного втручання, а також у відновленні порушених функцій оперованого суглоба, покращенні координації рухів у ньому та сили м'язів. Також підбір засобів фізичної терапії здійснювався з урахуванням потреби зміцнення м'язів плеча та усієї травмованої кінцівки.

Усі довгострокові та короткострокові цілі розробленої програми фізичної терапії для пацієнтів, оперованих з приводу вивиху плечового суглоба, формували у SMART-формат. Усі цілі були узгоджені з пацієнтом та мали чітко окреслені строки реалізації. Головною метою втручання було визначено відновлення повної амплітуди рухів у оперованому суглобі та зміцнення сили м'язів травмованої верхньої кінцівки.

Програма реалізовувалася в межах 3-х рухових режимів. Щадний режим застосовувався у перший місяць після оперування вивиху плечового суглоба, щадно-тренуючий – від 1 місяця до 3; тренуючий – з 3 місяця після втручання. Загальна тривалість реалізації програми становила 4 місяці.

До програми фізичної терапії були включені на рівні структури і функції: кінезотерапія, фізіотерапія, лікувальний масаж, кінезіотейпування, позиціонування, самомасаж; на рівні діяльності і участі – кінезотерапія, різні види заняттєвої активності, компенсаторна стратегія (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Реабілітаційне втручання після оперативного лікування вивиху плечового суглоба

Домени МКФ / періоди	
На рівні структури і функції	На рівні діяльності та участі
Засоби фізичної терапії та ерготерапії	
Гострий період (7-10 днів)	
<i>Короткострокові цілі</i> – зменшення болю, набряку та скутості в пошкодженому сегменті кінцівки	
<ul style="list-style-type: none"> • Кінезотерапія – щоденно 15-20 хвилин (терапевтичні вправи статичного типу та активні рухи у суглобах кисті ураженої кінцівки; фізичні вправи для здорової верхньої кінцівки, а також загальнорозвиваючі вправи для всього організму. • Місцевий лікувальний масаж – щоденно 15-20 хвилин • Холодний компрес • УВЧ-терапія або магнітотерапія та електрофорез з анестетиками • Позиціонування оперованої кінцівки в фізіологічному положенні за допомогою пов'язки Дезо або спеціальної пов'язки 	<ul style="list-style-type: none"> • Терапевтичні вправи у суглобах кисті ураженої кінцівки – щоденно протягом 15-20 хвилин • Різні види заняттєвої активності тривалість заняття індивідуальна.
Підгострий період (до 30 днів)	
<i>Короткострокові цілі</i> – покращення рухової функції травмованої кінцівки та профілактика контрактури суглоба	
<ul style="list-style-type: none"> • Кінезотерапія – щоденно 20-30 хвилин. Активно-пасивні та активні терапевтичні вправи, ідеомоторні вправи, ізометричне напруження м'язів • Лікувальний масаж – 3 рази на тиждень по 15-20 хвилин. Прийоми погладження, розтирання та неглибоке розминання • Самомасаж – у вільні від обов'язкового масажу дні протягом 5-7 хвилин 	<ul style="list-style-type: none"> • Кінезотерапія – активні вправи та спеціальні вправи для дрібної моторики, з метою покращення навичок самообслуговування та адаптації середовища.

Відновлювальний період (2-4 місяці)	
<i>Короткострокові цілі – відновлення фізичної активності пацієнтів</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Кінезотерапія – щоденно 30-40 хвилин. Терапевтичні вправи силові, з предметами, на спеціальних тренажерах для верхньої кінцівки • Лікувальний масаж – 2 рази на тиждень, тривалість сеансу індивідуальна • Самомасаж – у вільні дні протягом 10-15 хвилин • Кінезіотейпування – на прооперованому суглобі 	<ul style="list-style-type: none"> • Компенсаторна стратегія - надання рекомендацій щодо профілактики можливих ускладнень та більш ефективної організації робочого місця.
Контроль ефективності – через 3 місяці, наприкінці курсу	

Програма фізичної терапії осіб, оперованих з приводу вивиху плечового суглоба, будувалася на показниках, отриманих в процесі їх обстеження та функціонального тестування. Усі цілі, подані у SMART-форматі, були узгоджені з пацієнтами та мали чітко окреслені строки реалізації. Головною метою втручання було визначено відновлення повної амплітуди рухів у оперованому суглобі. При розробці програми до увагу брали реабілітаційний прогноз, ступінь больового синдрому, а також психоемоційний стан пацієнта. Розроблена нами програма реабілітаційного втручання була реалізовано в основній групі. Пацієнти контрольної групи застосовували стандартні реабілітаційні заходи, серед яких: терапевтичні вправи, масаж та апаратна фізіотерапія.

У гострий період (7-10 днів) реабілітаційне втручання здійснювалося з метою зменшення болю, набряку та скутості в пошкодженому сегменті кінцівки. Для цього поряд з медикаментозним лікуванням застосовувалися місцевий масаж, холодний компрес, УВЧ-терапія або магнітотерапія та електрофорез з анестетиками.

На рівні функції щоденно призначалися терапевтичні вправи статичного типу та активні рухи у суглобах кисті ураженої кінцівки; фізичні вправи для

здорової верхньої кінцівки, а також загальнорозвиваючи вправи для всього організму. Виконання вправ в суглобах кисті травмованої руки сприяло активізації периферичного кровообігу та зменшенню набряку. Додатково для зменшення набряку м'яких тканин, навколо оперованого суглобу, пацієнти спрямовувалися, в залежності від потужностей медичних установ, на УВЧ-терапію або магнітотерапію. Пацієнтам, у яких був сильний біль, призначався електрофорез місцевих анестетиків.

Пацієнтам рекомендувалася фіксація кінцівки у середньому фізіологічному положенні за допомогою пов'язки Дезо, спеціальної пов'язки, яка підтримує руку або гіпсової лонгети від здорового надпліччя до головок п'ясткових кісток кисті. Під час сну та відпочинку кожному пацієнтові було показано індивідуальне позиціонування оперованої кінцівки. Лікувальний масаж проводився за щадною методикою через день загальною тривалістю від 15 до 20 хвилин.

На рівні діяльності та участі пацієнтам було показано щоденне виконання терапевтичних вправ у суглобах кисті ураженої кінцівки протягом 15-20 хвилин, а також виконання різних видів заняттєвої активності, тривалість яких визначалася для кожного пацієнта індивідуально. По мірі відновлення цілісності травмованого суглоба спектр можливих втручань розширювали, з урахуванням побажань самих пацієнтів та вимог їх професії. Усі види активності, що призначалися, були тісно пов'язані з тими ролями та завданнями, які клієнт виконує у своєму повсякденному житті.

У підгострий період (до 30 днів) короткостроковими цілями реабілітаційного втручання було визначено покращення рухової функції травмованої кінцівки та профілактику контрактури суглоба.

На рівні функції пацієнтам основної групи щодня призначалося виконання терапевтичних вправ. Широко застосовувалися активно-пасивні та активні терапевтичні вправи, ідеомоторні вправи, ізометричне напруження м'язів. Особлива увага зверталася на вихідні положення, з яких виконувалася вправа. Правильно підібрані вихідні положення значно полегшували роботу

м'язів у виконанні потрібного руху та зменшували силу можливого тертя. Так, для підтримки рухів у суглобах кисті ураженої кінцівки пацієнт виконував вправи у вихідному положенні «сидячи за столом». Це дозволяло забезпечити йому надійну опору. З метою запобігання можливого розтягнення капсули плечового суглоба під час виконання терапевтичних вправ перевагу віддавали таким вихідним положенням, як «лежачи на спині», «лежачи на здоровому боці», «сидячи» або «стоячи» з підтримкою травмованої руки здоровою або за допомогою лонгети. Для урізноманітнення комплексу вправ, широко застосовувалися невеликі валики, напіввалики, м'ячі та інші дрібні елементи побуту.

З метою зменшення ступеня болю, покращення трофіки шкіри та активізації лімфо- та кровообігу продовжували виконувати масаж ураженої кінцівки. Перевага віддавалася таким прийомам, як погладження, розтирання та неглибоке розминання. У ті дні, коли масаж не планувався фізичним терапевтом, пацієнтам рекомендували проводити самомасаж кінцівки протягом 5-7 хвилин.

На рівні діяльності та участі продовжували застосовувати кінезіотерапію, безпосередньо активні вправи та спеціальні вправи для дрібної моторики, з метою покращення навичок самообслуговування та адаптації середовища.

У відновлювальний період короткостроковими цілями було визначено відновлення фізичної активності пацієнтів. Основним засобом втручання залишалася кінезіотерапія. Пацієнтам було рекомендовано виконувати терапевтичні вправи щодня протягом 30-40 хвилин. На цьому етапі додатково були показані вправи для травмованої верхньої кінцівки на спеціальних тренажерах. Їх пацієнтові необхідно було виконувати через день протягом 20-30 хвилин.

На рівні функції пацієнтам основної групи призначалися активні вправи з метою повернення плечовому суглобу нормальної рухливості (додаток Ж). При підборі вправ враховували, які саме м'язи формують ротаторну манжету, і

разом із дельтоподібним м'язом, забезпечують необхідні рухи у плечовому суглобі. Саме тому перевага віддавалася вправам для плечового поясу та плечового суглобу. Для підвищення витривалості м'язів і забезпечення повного діапазону рухів у суглобі, поступово дозовано збільшували фізичне навантаження. Для відновлення сили м'язів травмованої кінцівки застосовували силові терапевтичні вправи, як з опором, так і з додатковим обтяженням. Пацієнтам, які мали можливість відвідувати басейн, пропонували виконувати спеціальні вправи у воді у повільному або середньому темпі загальною тривалістю до 30 хвилин.

На тлі поліпшення функціонального та психоемоційного стану пацієнтів збільшували тривалість та інтенсивність масажу. Тривалість процедури визначали індивідуально для кожного пацієнта. Масаж періодично поєднували з виконанням спеціальних пасивних вправ у прооперованому суглобі. В умовах дому пацієнти повинні були самостійно проводити самомасаж травмованої кінцівки протягом 10-15 хвилин.

У цьому періоді, як додатковий засіб до базових з фізичної терапії, було запропоновано використання тейпів. Їх, у вигляді спеціальних стрічок, з відповідною силою натягу кріпили на травмованому суглобі, з метою покращення крово- та лімфотоків та підвищення тону м'язів.

На рівні діяльності та участі використовували компенсаторну стратегію. Зміст її полягав у наданні рекомендацій щодо профілактики можливих ускладнень та більш ефективної організації робочого місця. Пацієнтам основної групи було рекомендовано уникати роботи з надмірним фізичним навантаженням або тривалої монотонної роботи травмованою верхньою кінцівкою. Акцентувалася увага на важливості дотримання під час роботи правильної постави, особливо правильному положенні рук.

3.2. Ефективність розробленої програми фізичної терапії чоловіків другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглоба

Внаслідок розробки та апробації програми фізіотерапевтичних заходів проведено оцінку ефективності та динаміку функціональних змін стану пацієнтів відповідно до періодів реабілітації. Головна ідея аналізу змін концентрувалася на позитивному зворотному ефекті у бік повернення пацієнтів до звичного способу життя без суттєвих скарг, періодичних больових відчуттів та поступової здатності реалізації професійної діяльності обстежених.

Під час вивчення історії хвороб пацієнтів, прооперованих з приводу вивиху плечового суглобу, встановлено особливості анамнезу життя, що поступово стали причиною зазначеного діагнозу із оперативним втручанням. Встановлено, що перші скарги виявлені у 13-15 річного віку і співпадають із початком перебігу пубертату, як критичним періодом розвитку організму, адже саме у вказаний проміжок онтогенезу активується соматотропно-залежна епіфізарна зона росту кісток, у тому числі трубчастої плечової.

Вказана особливість є додатковим фізіологічним фактором ризику на фоні несприятливих екзогенних умов (травми внаслідок відвідування спортивних секцій, випадкові травми, нещасних випадків, тощо).

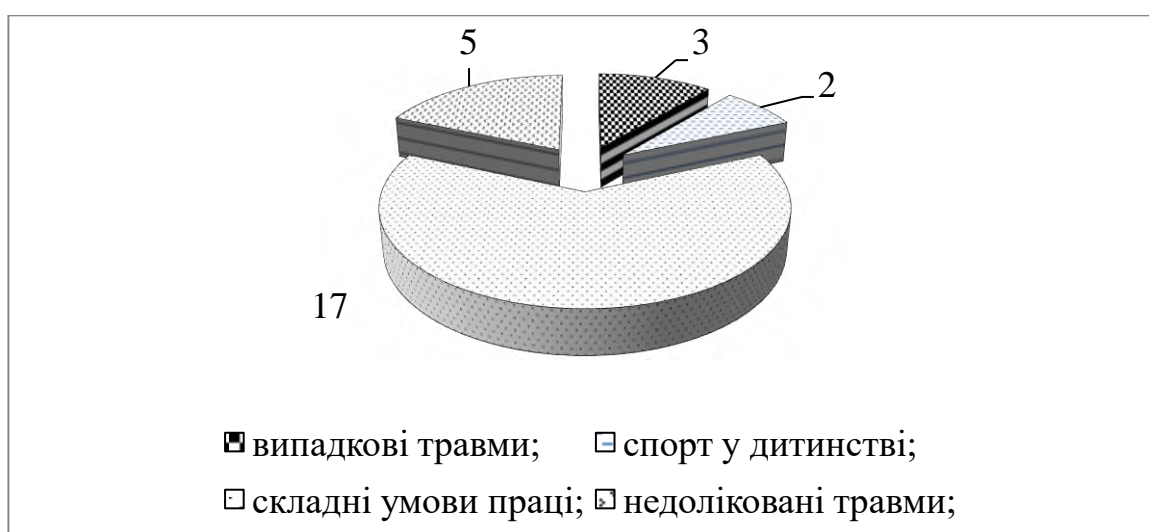


Рис. 3.1 Етіології вивиху плеча за результатами вивчення історії хвороби пацієнтів (абс. числа)

У процесі здобування професії встановлено наступну закономірність: 17 (62,96%) пацієнтів мали складні умови ручної праці (слюсар, майстер по виготовленню каркасних меблів, будівельник, водій, тощо). У 5 осіб (18,51%) спостерігалися час від час звичні травми плечового суглобу (рис. 3.1).

Особливість перебігу ускладнень полягала у тому, що тимчасова мобілізація та назначені реабілітаційні процедури не давали тривалого відновного ефекту, натомість повернення до звичних умов життя та відсутність спрощення професійного рівня, мав негативний зворотній зв'язок подальшої патологізації.

Так виявлено, що у 11 (40,74%) осіб спостерігався відрив суглобової губи від лопаткової западини із втратою стабілізуючої функції плече-лопаткових зв'язок (рис. 3.2).

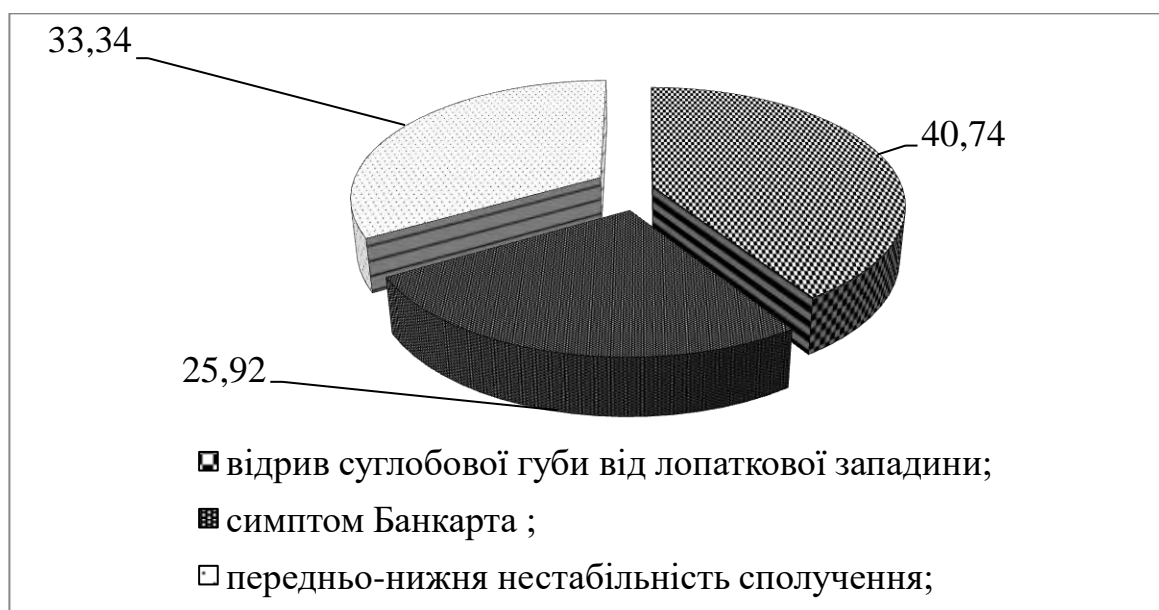


Рис. 3.2 Причини оперативних втручань з приводу вивиху плечового суглоба серед обстежених пацієнтів (%)

У деяких пацієнтів був наявний дефект Хілл-Сакса, коли внаслідок зусилля, задня частина плечової голівки від'єднується і заклинює на передній ділянці западини (передній вивих плеча). У 7 (25,92%) пацієнтів у анамнезі оперативного втручання було виявлено симптом Банкарта (повний відрив від окістя лопатки суглобової губи головки плечової кістки). Серед 9 (33,34%)

чоловіків причиною оперативного втручання стала передньо-нижня нестабільність сполучення на тлі значних дефектів кісткової тканини (рис. 3.2).

Оцінку динаміки стану пацієнтів другого зрілого віку після операції з приводу вивиху плечового суглобу та ефективність впливу програми фізичної терапії реалізували згідно вимог Міжнародної класифікації функціонування (МКФ).

Провідні позиції з приводу вибору компонентів МКФ морфо-функціонального стану належали оцінці «функцій та структури тіла». За результатами застосування візуальної аналогової шкали VAS для визначення ступеню больових відчуттів, виявлено що у представників ОГ та КГ післяопераційний період супроводжувався сильним болем в межах 9 балів. Вже за три місяці активної апробації програми, було виявлено, що чоловіки ОГ не прокидалися у нічний час через біль, тоді як КГ мали епізоди повторень нічних болей (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Зміни ступеню болю за VAS у процесі фізичної терапії чоловіків після оперативного втручання внаслідок вивиху плечового суглоба (бали)

Застосування у пацієнтів ОГ спеціальних занять з кінезіотерапії та тренажерах пришвидшило стан регенераційних процесів, про що свідчить результат динаміки повторних обстежень.

По завершенню курсу больові відчуття учасників ОГ порівняно із КГ зменшилися на 2,23 бали, що визначає вірогідну різницю підсумкових результатів (1,34 та 3,56 балів відповідно, $p > 0,05$) (рис. 3.3).

Наступним важливим показником морфо-функціонального стану учасників стало дослідження амплітуди мобільності плечового суглобу із застосуванням методу гоніометрії. Закономірним процесом, внаслідок подібної травми та операційного втручання, є зменшення внутрішньої ротації плечового суглобу до низького рівня у обох групах ОГ та КГ ($3,69^\circ$ та $4,89^\circ$ відповідно). Тоді як у процесі впровадження фізіотерапевтичних заходів у представників ОГ, порівняно із результатами КГ на тлі типової програми відновлення, виявлено вірогідну різницю збільшення амплітуди на $13,11^\circ$, $p > 0,05$) (рис. 3.4).

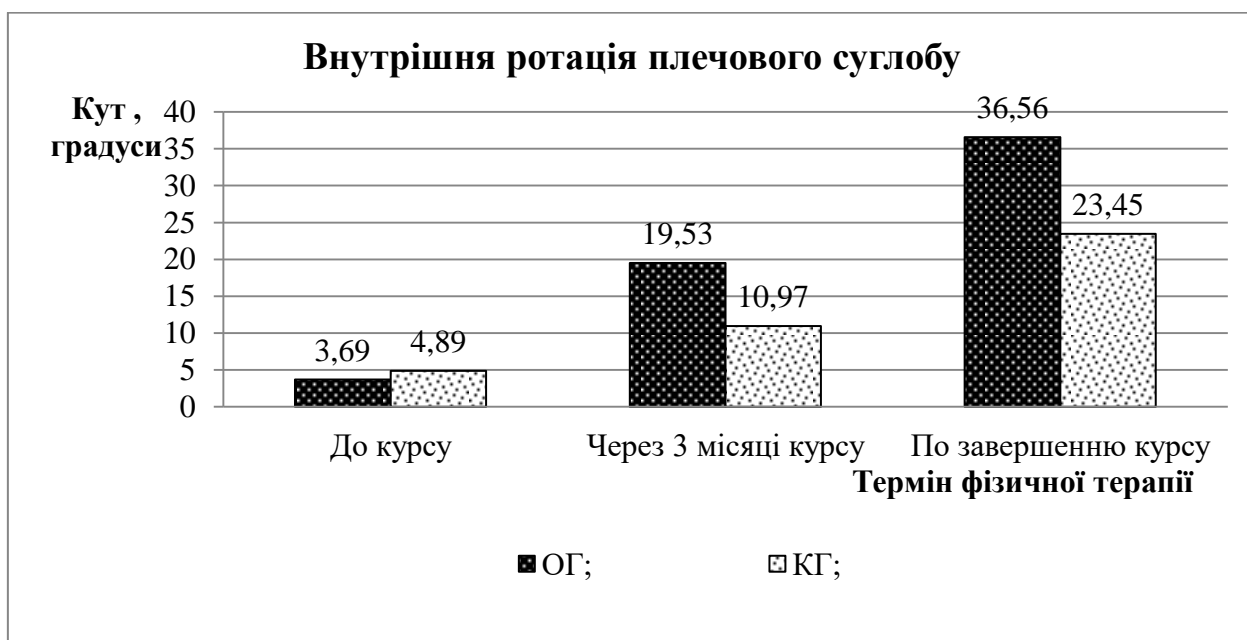


Рис. 3.4. Динаміка амплітуди мобільності внутрішньої ротації плечового суглоба на різних термінах тривалості курсу фізичної терапії (кут, градуси)

В усіх обстежених пацієнтів обсяг рухів до початку процесу фізичної терапії відповідав рівню «нижче норми», за результатами аналізу фізіологічних

рухів у фронтальній, сагітальній та горизонтальній площинах, а саме: згинання, розгинання і відведення.

Результати дослідження обсягу рухів ураженої кінцівки свідчили про позитивну динаміку змін в обох групах (ОГ та КГ). Однак, вірогідна різниця позитивних збільшень амплітуд зазначених рухів була виявлена по завершенню курсу у ОГ відносно КГ ($p > 0,05$), що свідчить про високу ефективність запровадженої програми фізичної терапії порівняно із типовою програмою реабілітації вказаного контингенту (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Гоніометрія амплітуди рухів плечового суглоба у пацієнтів на різних термінах тривалості курсу фізичної терапії (кут, градуси)

Гоніометричні показники мобільності плечового суглобу (кут, градуси)	До початку		Через три місяці		По завершенню		р	
	гоніометрія							
	ОГ n=13	КГ n=14	ОГ n=13	КГ n=14	ОГ n=13	КГ n=14	ОГ до	ОГ після
згинання	12,2± 1,34	16,8± 3,69	44,5± 3,45	27,4± 2,78	104,6 ±5,67	57,5± 3,89	$p > 0,05$	$p > 0,05$
розгинання	8,3±2 34	9,4±2, 01	27,4± 2,67	16,7± 2,01	36,3± 3,21	27,3± 2,49	$p > 0,05$	$p > 0,05$
відведення	13,2± 2,58	14,2± 2,89	39,4± 3,67	22,3±	110,2 ±4,59	49,4± 2,59	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Вимірювання м'язової сили дало змогу оцінити у прооперованих пацієнтів скорочувальну здатність типових антагоністів та синергістів у відповідь на зовнішнє навантаження з метою виявлення динаміки їх відновлення внаслідок впливу спеціальних заходів.

Для досягнення мети було використано метод мануального м'язового тестування за Ловеттом, зі змогою регуляції опору хворим за шестибальною шкалою, де зростання сили відповідало ранжуванню бальної шкали у порядку зростання. У гострий період реабілітації у пацієнтів груп ОГ та КГ було виявлено відсутність ознак напруження при спробі довільного руху, лише можливість виконати рух пасивно. Тоді як по завершенню курсу спостерігалася

позитивна динаміка змін сили у ОГ порівняно з КГ (пацієнти ОГ виконували рух за максимальної протидії, а учасники КГ – помірної, $p>0,05$) (рис. 3.5).

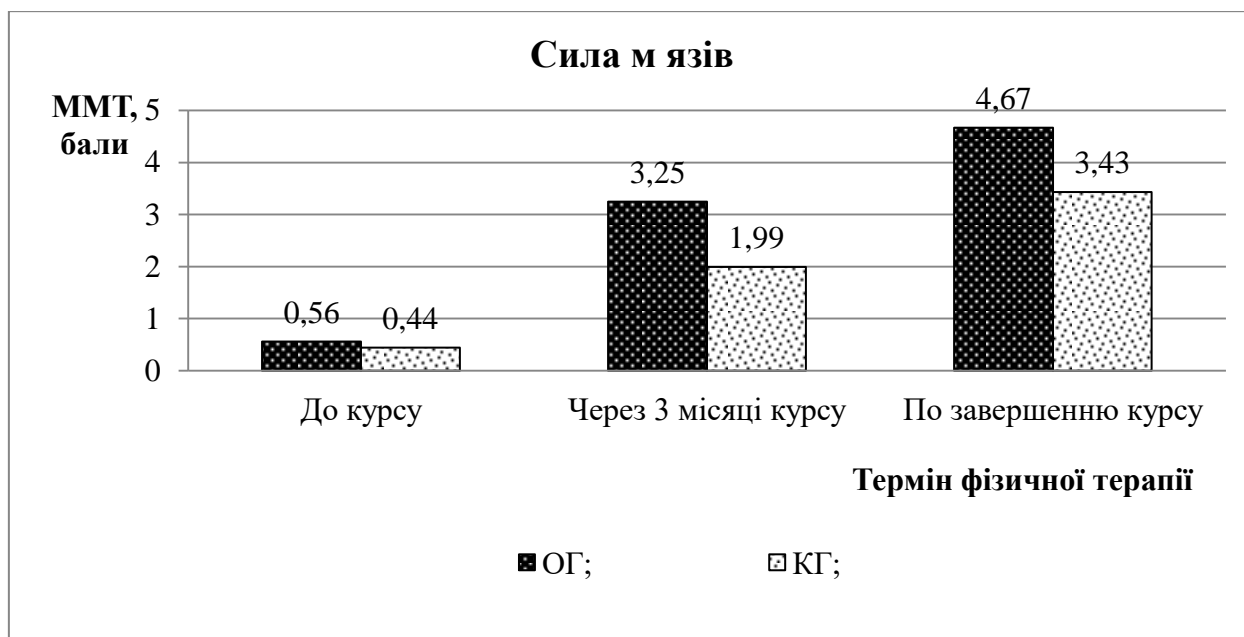


Рис. 3.5. Динаміка показників сили м'язів верхнього плечового поясу за ММТ 6-бальною шкалою Ловвета

Таким чином, по завершенню аналізу морфо-функціонального стану відновлення пацієнтів визначена висока ефективність упровадження програми фізичної терапії серед пацієнтів ОГ порівняно із стандарно-консервативною програмою відновлення КГ.

Наступним компонентом оцінки дослідження ефективності з дотриманням вимог МКФ був аналіз складових «активність та участь» за допомогою «Опитувальника нездатності руки, плеча і кисті DASH».

За основним розділом DASH «Ступінь важкості виконання різних фізичних дій через обмеження функції кисті та плеча» виявлено наступні особливості: встановлено більше пацієнтів із «добрим» результатом у обох групах; з часом функціональний стан руки все менше впливав на початок відновлення професійних рухів, що, ймовірно, свідчить про високий рівень мотивації внаслідок ерготерапевтичних занять.

Крім того, визначено, що незалежно від групи ОГ чи КГ, усі пацієнти якомога швидше прагнули повернутися у професію, адже наявність родин спонукає на високий рівень відповідальності серед обстежених чоловіків (рис. 3.6).

Виявлено вірогідну різницю відновлення пацієнтів групи ОГ щодо виконання нескладних побутових робіт вже за три місяці курсу порівняно із КГ ($p > 0,05$).

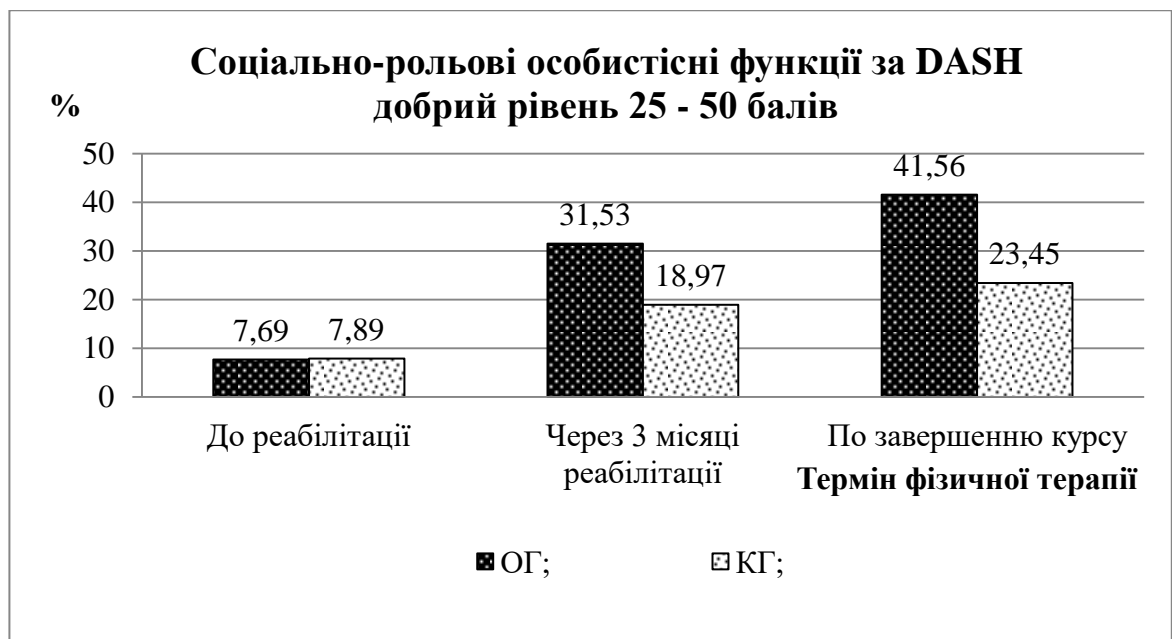


Рис 3.6 Динаміка за проявами соціально-рольових особистісних функцій внаслідок ураження верхньої кінцівки та плечового суглоба відповідно DASH опитувальника (%)

Щодо динаміки інтенсивності проявів симптомів серед обстежених чоловіків встановлено, що сила болю, поколювання, слабкості та тугорухливості знижувалася з часом апробації заходів фізичної терапії із суттєвим розривом різниці на користь ОГ (36,78%) порівняно із КГ (29,45%) (рис. 3.7)

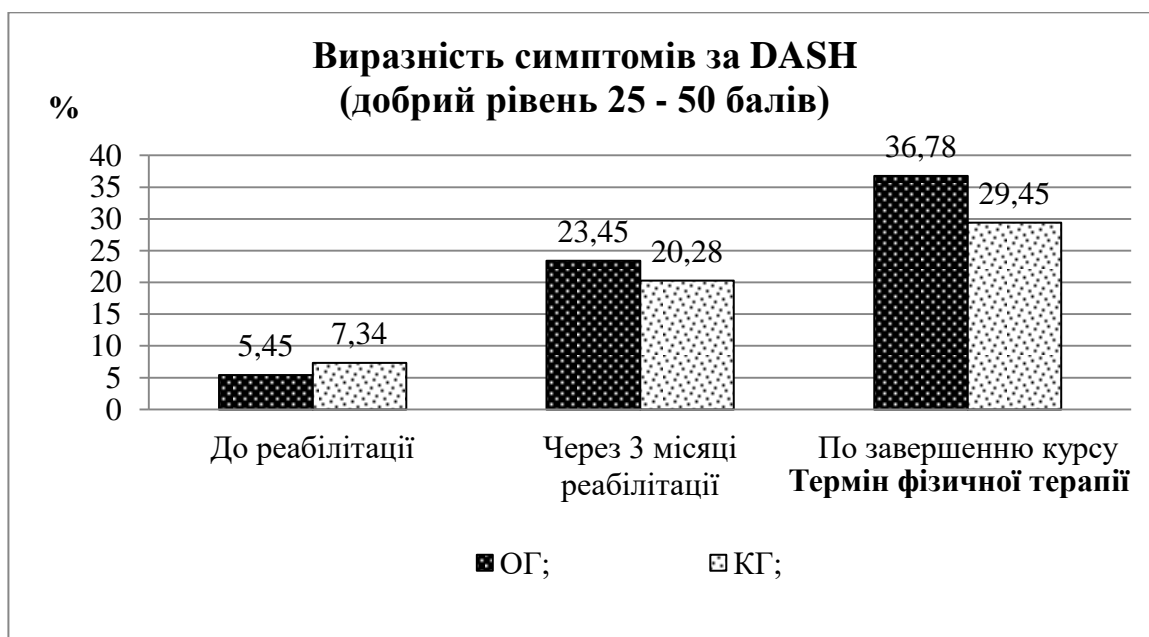


Рис 3.7 Динаміка за проявами виразності деяких симптомів ураження верхньої кінцівки та плечового суглоба відповідно DASH опитувальника (%)

Отже слід відмітити, що розроблена програма курсу фізичної терапії серед пацієнтів ОГ сприяла вірогідно достовірному покращенню більшості показників функціонального стану плечового суглобу, верхньої кінцівки та організму у цілому. Більше того поступовість відновлення соціального, професійного та особистого статусу пацієнтів відповідає сучасним вимогам МКФ та має індиферентний позитивний вплив.

Висновки до розділу 3

В ході аналізу історій хвороб тематичних пацієнтів були виокремлені основні показання до хірургічного втручання при вивиху плечового суглоба. Серед них, відрив суглобової губи від лопаткової западини у 40,74% осіб; симптом Банкарта у 25,92% та передньо-нижня нестабільність сполучення на тлі значних дефектів кісткової тканини у 33,34%.

Програма фізичної терапії чоловіків другого зрілого, оперованих з приводу вивиху плечового суглоба, була реалізовано у наступних трьох

періодах: гострому, підгострому та відновлювальному. Кожному періоду відповідали чітко поставлені короткострокові цілі, вирішення яких було орієнтоване на досягнення довгострокової цілі, яка була визначена на початку дослідження. До програми фізичної терапії пацієнтів основної групи були включені наступні засоби реабілітаційного втручання, підібрані відповідно до домен МКФ: на рівні функцій – кінезотерапія, фізіотерапія, лікувальний масаж, кінезіотейпування, позиціонування, самомасаж; на рівні діяльності і участі – кінезотерапія, різні види заняттєвої активності та компенсаторна стратегія.

Пацієнти контрольної групи проходили курс фізичної терапії за стандартною програмою.

Дозування та підбір засобів реабілітаційного втручання в ОГ відбувалися індивідуально для кожного пацієнта.

Ефективність впровадженої програми фізичної терапії, підтверджується підсумковими результатами за всіма вимірюваними в ОГ показниками. Порівняння їх з відповідними показниками в КГ, говорить те, що підбір та дозування засобів реабілітаційного втручання в ОГ були більш ефективними.

ВИСНОВКИ

1. Проведений ґрунтовний теоретичний аналіз наукової літератури за обраною темою наукового дослідження, дозволив підтвердити її актуальність та виокремити основні причини вивиху плечового суглобу, клінічні особливості його прояву, види та способи діагностування. Особливо детально було проаналізовано показання до проведення хірургічного втручання при різних видах вивихів, а також теоретичні складові та практичний досвід реабілітаційного втручання при вказаній травмі. Незалежно від виду хірургічного втручання, всі пацієнти після вправлення спрямовуються на фізичну терапію, яка може тривати аж 4-6 місяців. Після оперативного втручання пацієнтам показана іммобілізація плечового суглоба. З 4-го тижня переходять до пасивної мобілізації суглоба, паралельно застосовуючи щадні терапевтичні вправи. З 7-го тижня дозволяється ускладнювати вправи додатковим навантаженням в межах 1-2 кг. Активні силові тренування показані з 4 місяця після операції. Доцільним є використання у процесі фізичної терапії спеціальних тренажерів. З їх допомогою легко дозувати потрібну амплітуду, силу та швидкість рухів в оперованому суглобі. Додатково до терапевтичних вправ показане застосування лікувального масажу та апаратної фізіотерапії на всіх етапах реабілітації.

2. Програма фізичної терапії осіб, оперованих з приводу вивиху плечового суглоба, була побудована на основі результатів проведеного первинного обстеження пацієнтів. Відповідно до вимог Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я були оцінені компоненти «функції тіла і структура» (за допомогою візуально-аналогової шкали, гоніометрії та мануально-м'язового тестування) та компонент «активність» та «участь» (за допомогою «Опитувальника нездатності руки, плеча і кисті DASH).

Отримані результати дозволили сформулювати довгострокові та короткострокові цілі реабілітаційного втручання, з урахуванням вимог

SMART-формату. Для досягнення кожної з цілей втручання в межах 3-х періодів реабілітації (гострого, підгострого та відновлювального) було здійснено підбір відповідних засобів фізичної терапії. Їх дозування та чергування проводилося індивідуально для кожного з пацієнтів.

3. До початку впровадження програми фізичної терапії у пацієнтів ОГ та КГ за візуально аналоговою шкалою VAS ступінь больових відчуттів, коливався в межах 9 балів. Після впровадження програми у пацієнтів ОГ за показником VAS відмічено позитивну динаміку у зменшенні ступеня болю з 9,34 балів до 1,34 балів, у той час як у пацієнтів КГ цей показник склав лише 3,56 бали, що на 5,48 бали менше ніж при первинному зрізі. Різниця у вихідному та кінцевому показниках за VAS у основній групі становить 8 балів. Це говорить про вірогідну різницю між підсумковими результатами у ОГ та КГ ($p > 0,05$).

Порівняння в ОГ та КГ градусу внутрішньої ротації плечового суглоба суглобу до та після впровадження програми, говорить про ефективність підібраних засобів реабілітаційного втручання. Це підтверджується вірогідною різницею у збільшенні амплітуди вказаного руху з $3,69^\circ$ до $36,56^\circ$ в пацієнтів ОГ, що на $32,87^\circ$ більше ніж на початку впровадження програми. У той же час, у пацієнтів КГ різниця між початковим і підсумковим показниками є значно меншою і становить лише $18,61^\circ$.

Аналізуючи гоніометричні показники мобільності плечового суглобу (згинання, розгинання, відведення), можемо з достовірністю сказати, що у пацієнтів ОГ динаміка є значно кращою ніж у осіб КГ. Так, наприклад, після завершення курсу фізичної терапії у чоловіків ОГ показник згинання, що вимірювався в градусах, дорівнював 104,6, а в той час, як у осіб КГ лише 57,5. Схожі відмінності і за показниками розгинання та відведення плечового суглоба.

Оцінку сили м'язів у досліджуваного контингенту проводили за допомогою ММТ за Ловветом. На початку дослідження усереднений показник сили м'язів верхнього плечового поясу за ММТ в ОГ за 6-бальною шкалою

Ловвета становив лише 0,56 бали, наприкінці дослідження – 4,67 бали, що на 4,11 балів більше. В КГ цей показник при первинній оцінці перебував становив 0,44 бали, після завершення стандартної програми фізичної терапії – 3,43 бали, що на 2,99 більше ніж на початку, але на 1,12 менше ніж аналогічний підсумковий показник в ОГ.

Про ефективність розробленої та впровадженої нами програми фізичної терапії говорить вірогідна різниця між показниками прояву соціально-рольових особистісних функцій та виразності деяких симптомів верхньої кінцівки та плечового суглоба за методикою DASH, в ОГ та КГ, що легко проаналізувати за представленими у розділі 3.2. на рисунках 3.6 та 3.7 графікам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 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.
2. Вихляєв ЮМ., Пеценко НІ. Порівняльна оцінка методик електромасажу і електростимулювання та їх використання у фізіотерапії. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. 2018; 4 (98):32-6.
3. Гаврилов ВС., Волкова СС. Фізична реабілітація чоловіків з вивихами плечового суглоба. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2015;3 (58):31-34.
4. Глиняна О. Основні принципи фізичної реабілітації після хірургічного лікування переломів опорно-рухового апарату. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2017;27:115–9.
5. Головаха МЛ., Щокін ОВ., Кузнецов БА. Порівняльний аналіз відкритої та артроскопічної операції Латарже. Запорізький медичний журнал. 2020;6 (123):799-803.
6. Деревцова СН. Гониометрия суставов конечностей здоровых людей различных соматотипов. Вестник новых медицинских технологий. 2011;2:393–5.
7. Калінкіна ОД. Фізична реабілітація осіб з вогнепальними переломами проксимального відділу плечової кістки [автореферат]. Київ; 2019. 26 с.
8. Логай ВА. Малоінвазивне лікування звичного вивиху плеча у хворих старших вікових груп [автореферат]. Київ, 2020. 22 с.
9. Луковская О. Методы и средства физической реабилитации при вывихах больших суставов верхней конечности. Молодіжний науковий вісник. 2014;139-143.

10. Попадюха ЮА., Исаков ИГ. Методы и средства физической реабилитации при травмах локтевого сустава. Научный часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2013; 9 (36):109-19.

11. 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.

12. Розторгуй М. Теоретичне обґрунтування об'єктивізації мануально-м'язового тестування у паралімпійській класифікації. Спортивний вісник Придніпров'я. 2009; 2–3:120–2.

13. Родичкин ВА. Задний вывих плеча как ортопедическая проблема. Лечение травм верхней конечности и их последствий : материалы науч.– практ. конф. Киев, 2007:71–2.

14. Степаненко Д. Методика пропріоцептивної нейром'язової фасилітації після оперативного лікування геморагічного інсульту в післялікарняний період. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2020;4(52):44-50.

15. Страфун СС., Лисак АС., Сухін ОЮ. «Нещаслива тріада» плеча. Проблеми діагностики. Травма. 2019; 2:108-12.

16. Талован НС. Механотерапія у програмі фізичної реабілітації хворих з контрактурою ліктьового суглоба. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014;6 (44):112-115.

17. Таможанська ГВ., Митяга ОМ. Техніка пропріоцептивної нейром'язової фасилітації при артрозах плечового суглоба. Сучасні питання фізичної реабілітації, рекреації та фізичного виховання різних груп населення. 2019;1:17-9.

18. Яцуляк Г., Вовканович А. Реабілітаційне обстеження осіб з переломами проксимального кінця плечової кістки після стабільно-функціонального остеосинтезу. Молода спортивна наука України. 2013;3:267–70.

19. Berendes TD., Pilot P., Nagels J., Vochteloo AJ., Nelissen RG. Surveyon the management of acute first-time anterior shoulder dislocation amongst Dutch public hospitals. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015;135 (4):447–454.

20. Brownson P., Donaldson O., Fox M., Rees JI., Rangan A., Jaggi A., et al. BESS/BOA patient care pathways: traumatic anterior shoulder instability. *Shoulder Elbow.* 2015; 7(3):214–26.

21. Cameron KL., Mauntel TC., Owens BD. The Epidemiology of Glenohumeral Joint Instability: Incidence, Burden, and Long-term Consequences. *Sports Med Arthrosc Rev.* 2017;25 (3):144-9.

22. Carr JB., Chicklo B., Altchek DW., Dines JS. On-field Management of Shoulder and Elbow Injuries in Baseball Athletes. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2019;412 (2):67-71.

23. Connolly S. Irreducible Anterior Dislocation of the Shoulder Due to Soft Tissue Interposition of Subscapularis Tendon. *J. Skeletal Radiology.* 2008;37 (1): 63-5.

24. Edwards PK., Ebert JR., Littlewood C., Ackland T., Wang A. A systematic review of electromyography studies in normal shoulders to inform postoperative rehabilitation following rotator cuff repair. *J Orthopaedic Sports Phys Therapy.* 2017;47 (12):931–44.

25. Eger M, Skjaker SA, Melhuus K, Nordsletten L, Pripp AH, Moosmayer S, Brox JI. Shoulder injuries from birth to old age: A 1-year prospective study of 3031 shoulder injuries in an urban population. *Injury.* 2018; 49 (7):1324-9.

26. Farrar NG., Malal JJ., Fischer J., Waseem M. An overview of shoulder instability and its management. *Open Orthop J.* 2013;7: 338-46.

27. 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.

28. 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>

29. Hanchard NC., Goodchild LM., Kottam L. Conservative management following closed reduction of traumatic anterior dislocation of the shoulder. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;4:123-9.

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

31. 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.

32. 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.

33. Kaare S. Midtgaard, Berte Bøe, Kirsten Lundgreen, Bernd Wünsche, Gilbert Moatshe. Anterior shoulder dislocation – assessment and treatment. *Tidsskrift for Den norske legeförening.* 2021;13:47-56.

34. Lizzio VA., Meta F., Fidai M., Makhni EC. Clinical Evaluation and Physical Exam Findings in Patients with Anterior Shoulder Instability. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2017;10 (4):434-41.

35. Marinelli M., de Palma L. The external rotation method for reduction of acute anterior shoulder dislocations. *J. Orthop. Traumatol.* 2009;10 (1):17–20.

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

37. Norkin CC, White DJ. Measurement of joint motion: a guide to goniometry. *FA Davis.* 2016;18:121-36.

38. Olds MK., Ellis R., Parmar P., Kersten P. Who will redislocate his/her shoulder? Predicting recurrent instability following a first traumatic anterior shoulder dislocation. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2019;5(1):345-61.

39. Ouegnin A., Valdes K.. Client preferences and perceptions regarding a written home exercise program or video self-modeling: a cross-sectional study. *J Hand Ther.* 2020;33 (1):67–72.

40. Owens BD. Incidence of shoulder dislocation in the United States military: demographic considerations from a high-risk population. *J. Ibid.* 2009;91–A (4):791-6.

41. Phadke A., Bakti N., Bawale R., Singh B. Current concepts in management of ACJ injuries. *J Clin Orthop Trauma.* 2019;10 (3):480-5.

42. Physiopedia : Shoulder Dislocation. – Режим доступу: https://www.physio-pedia.com/Shoulder_Dislocation.

43. Roberts S., Dearne R., Keen S., Littlewood C., Taylor S., Deacon P. Routine X-rays for suspected frozen shoulder offer little over diagnosis based on history and clinical examination alone. *Musculoskeletal Care.* 2019;17 (2):288-92.

44. Saw R., Finch CF., Samra D., Baquie P., Cardoso T., Hope D., Orchard JW. Injuries in Australian Rules Football: An Overview of Injury Rates, Patterns, and Mechanisms Across All Levels of Play. *Sports Health.* 2018;10 (3): 208-16.

45. Shah A., Judge A., Delmestri A., Edwards K., Arden NK. Prieto-Alhambra D, et al. Incidence of shoulder dislocations in the UK 1995–2015: a population-based cohort study. *BMJ Open.* 2017;7 (11):245-270.

46. Srinivasan S., Pandey R. Current Concepts in the Management of Shoulder Instability. *Indian J Orthop.* 2017;51 (5):524-528.

47. Stromberg JD. Care of Water Polo Players. *Curr Sports Med Rep.* 2017;16 (5):363-9.

48. Vasiliadis AV., Kalitsis C., Biniaris G., Saridis A. Anterior Shoulder Dislocation during Breaststroke Swimming Technique: A Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Orthop.* 2019;20:93-99.

49. Wolfe J.A., Christensen D.L., Mauntel T.C., Owens B.D., LeClere L.E., Dickens J.F. A History of Shoulder Instability in the Military : Where We Have Been and What We Have Learned. *Mil Med.* 2018. № 183. P. 158-165.

50. 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):1478-88.

51. Zi Heng Liew, Bruno Mazuquin, David R. Ellard, Eleni Karasouli, Stephen Drew, Chetan Modi, Howard Bush, Martin Underwood, Rebecca S. Kearney. Development of a single-session physiotherapy and self-management intervention for the treatment of primary traumatic anterior shoulder dislocation for the ‘Acute Rehabilitation following Traumatic anterior shoulder dISlocAtioN (ARTISAN)’ multi centre RCT. *Physiotherapy*. 2021;113:80-7.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

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 № 001-333 /2021
учасника І Регіональної
науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ:
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА»
Обсяг – 15 годин (0,5 кредиту)
Винник Олена Анатоліївна

Ректор  **Ю. О. Ляной**

м. Суми
30 вересня 2021 року

Сертифікат
учасника 4-ї Міжнародної наукової конференції
«Інформаційні та інноваційні технології в XXI столітті»
23-24 вересня 2021 року (м. Катовіце, Польща)



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 № 003-9/2021
учасника XXI Міжнародної
науково-практичної конференції
молодих учених
**«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
І СПОРТУ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ»**
Обсяг – 30 годин (1 кредит)

Винник Олена Анатоліївна



Ректор

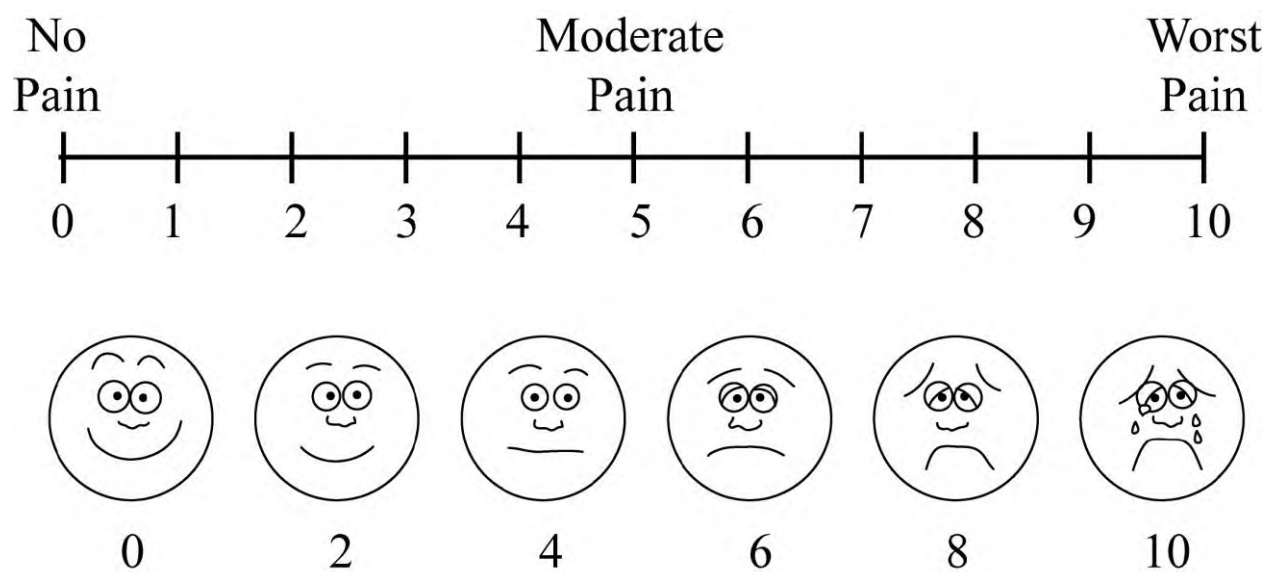




Ю. О. Лянной

м. Суми
27-28 жовтня 2021 року

Візуально-аналогова шкала оцінки інтенсивності болю (VAS)



ДОДАТОК Д

Опитувальник нездатності руки, плеча і кисті DASH
(Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure)

№ з/п	Дія	Оцінка	Критерії оцінки
1	Відкрити міцно закриту або нову банку, що закручена		
2	Писати		
3	Повернути ключ		
4	Готувати їжу		
5	Штовхаючи, відкрити важкі двері		
6	Покласти предмет на полицю, що вища за вашу голову		
7	Робити важкі домашні справи (миття стін, підлоги тощо)		
8	Піклуватися за садом чи двором		
9	Заправити постіль		
10	Нести сумку чи портфель		
11	Нести важкий предмет вагою більш як 4,5 кг		
12	Замінити лампочку вище вашої голови		
13	Мити чи сушити волосся		
14	Мити спину		
15	Одягнути светр		
16	Різати ножем продукти		
17	Дії чи заняття, що потребують незначного зусилля (наприклад, гра у карти, в'язання тощо)		
18	Дії чи заняття, що потребують зусилля (наприклад, праця з молот-ком, підмітання тощо)		
19	Дії чи заняття, при яких ви вільно переміщуєте руку (наприклад, гра з літаючою тарілкою, бадмінтон тощо)		
20	Переміщувати речі з одного місця на інше		
21	Сексуальні дії		
22	До якого ступеня проблема вашої руки, плеча чи кисті заважає нормальній соціальній активності (в колі сім'ї, друзів, сусідів) упродовж попереднього тижня?		1-аж ніяк 2-трохи 3-помірно 4-багато 5-забагато
23	Чи були ви обмежені у вашій роботі чи інших діях через проблеми з рукою, плечем чи кистю упродовж попереднього тижня?		1-Без обмеження 2-небагато 3-помірно 4-багато 5-забагато

Продовж. дод. Д

24	Біль у руці, плечі або кисті		1-немає
25	Біль у руці, плечі або кисті під час виконання якої-небудь специфічної роботи		2-невелика 3-помірна
26	Поколювання в руці, плечі або кисті		4-дуже сильна 5-занадто сильна
27	Слабкість у руці, плечі або кисті		
28	Тугорухливість у руці, плечі або кисті		
29	На скільки боляче було спати через біль у руці, плечі або кисті упродовж попереднього тижня?		1-неважко 2-трохи важко 3-помірно важко 4-дуже важко 5-настільки важко, що не можу спати
30	Я відчуваю себе менш дієздатною(ним), менш впевненою(ним) чи менш корисною(ним) через проблеми з моєю рукою, плечем чи кистю		1-повністю не згодна(ен) 2-не згодна(ен) 3-і згодна(ен), і не згодна(ен) 4-згодна(ен) 5-повністю згодна(ен)

ДОДАТОК Ж

Виконання терапевтичних вправ після операції з приводу вивиху плечового суглоба у відновлювальний період реабілітації

