

## **РЕЦЕНЗІЯ**

головного наукового співробітника відділу реабілітації ДУ «ІТО НАМНУ»,  
д.м.н., професора РОЙ Ірини Володимирівни на дисертаційну роботу

КУЛИКА Юрія Анатолійовича «Діагностика і лікування ушкоджень великого  
грудного м'яза та їх наслідків», представлену до захисту на здобуття наукового  
ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за  
спеціальністю 222 «Медицина» (спеціалізація 14.01.21 травматологія та  
ортопедія)

### **Актуальність обраної теми дисертації**

Не зважаючи на рідкість ушкодження, на сьогоднішній день в сучасних літературних джерелах набирає уваги ушкодження великого грудного м'яза. Дана травма призводить до погіршення якості життя, а саме: неможливості виконання важкої праці, зайняття спортом та косметичного вигляду грудної клітки (асиметрія). Існує великий вибір методів хірургічної фіксації грудного м'яза кожен з яких має свої переваги та недоліки. Також в літературі ведуться дискусії з приводу терміну хірургічного втручання. Останнім часом, увага дослідників прикута до вивчення міцності фіксації тим чи іншим методом та якості відновлення після хірургічного лікування.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Дисертаційна робота є самостійною науково-дослідною роботою автора.

### **Особистий внесок автора в отриманні наукових результатів, представлених у дисертації**

Безпосередньо автором проведено аналіз наявних іноземних та вітчизняних наукових джерел у контексті обраного наукового напрямку, сформульовано мету та завдання дисертаційної роботи. Проведено огляд пацієнтів, аналіз медичної документації 84 хворих із ушкодженням великого грудного м'яза, статистичний аналіз та інтерпретацію отриманих результатів опитувальників які пацієнти заповнювали перед хірургічним втручанням, через 6 та 12 місяців після виконання рефіксації м'яза. Автор розробив протокол виконання експерименту і брав безпосередню участь у виконанні експерименту. Розробив методику й самостійно проводив вимірювання ізометричної сили великого грудного м'яза. Написано всі розділи дисертації, сформульовано висновки та практичні рекомендації.

### **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій**

Робота Кулика Юрія Анатолійовича представляє собою завершену науководослідну роботу, яка виконана на сучасному методологічному рівні та ґрунтується на достатньому клінічному та експериментальному матеріалі. Дані, отримані під час виконання роботи, статистично оброблені на достатньо високому рівні та в співавторстві з науковим керівником і колегами-науковцями

опубліковано в статтях у фахових наукових виданнях, тезах, матеріалах фахових конференцій. З урахуванням вищевказаного, можна зробити висновок, що поставлене наукове завдання було повністю реалізовано на високому рівні. Завдання, які були поставлені автором повністю відповідають меті роботи. Достовірність положень та висновків роботи верифікована результатами клінічного, магнітно-резонансного дослідження, ультразвукового дослідження, біомеханічного, статистичного і підтверджена практичним застосуванням розроблених принципів хірургічного лікування хворих з ушкодженням великого грудного м'яза.

### **Наукове та практичне значення отриманих результатів та рекомендації щодо їх використання**

В своїй роботі автором було запропоновано досліджувати функцію великого грудного м'яза в нормі, при ушкодженні та після хірургічного лікування за допомогою динамометра для визначення сили та на механотронній установці, яка була розроблена на базі ДУ «Інститут фізіології ім.О.О.Богомольця НАН України», для дослідження електроміографічної активності при заданих рухах та силі.

В ході дослідження гістерезису на даній установці було виявлено суттєві відмінності показників електроміографії здорового і ушкодженого великого грудного м'яза, та не виявлено суттєвих відмінностей після хірургічного лікування, що свідчить про повне відновлення м'яза після завершення лікування. Автором, при дослідженні гістерезису, вперше було виявлено, що ключична головка великого грудного м'яза відповідає за точність виконання моторного завдання, а груднино-реберна за силові характеристики.

В ході виконання роботи на основі співставлення даних протоколів УЗД та післяопераційного діагнозу розраховано чутливість та специфічність дослідження. Чутливість методу склала 93,7%, специфічність - 83,3%. Також визначили точність метода, який дорівнює 92,7%, що свідчить про високу діагностичну цінність даного дослідження.

Автором розроблено і перевірено на чутливість та специфічність тест визначення товщини сухожильно-м'язового переходу. Виявлено високу чутливість тесту - 95,1% та дещо нижчу специфічність - 80% тесту, що свідчить про високу інформативність тесту і його використання в практиці лікаря для експрес діагностики ушкодження великого грудного м'яза.

Автором розроблено раціональний підхід до діагностики та лікування хворих з ушкодженням великого грудного м'яза на основі оцінки вихідного стану та вимог до плечового суглоба, що підвищило якість, зменшило тривалість та покращило результати лікування хворих з цією патологією. Застосування програми реабілітації, прискорює повернення до звичайного способу життя та до спортивних навантажень і тим самим покращує результати лікування хворих.

## **Повнота викладення матеріалів дисертації**

За матеріалами дисертації опубліковано 7 друкованих праць, з яких 1 – стаття, представлена в науково фаховому виданні України, 4 – у наукових виданнях, що входять до науково-метричних баз Scopus та Web of Science, 2 тез опубліковано в матеріалах всеукраїнських наукових конференцій.

## **Оцінка структури дисертації**

Дисертацію викладено на 133 сторінках комп'ютерного тексту, українською мовою. Робота складається з анотацій, переліку умовних скорочень, вступу, сучасного стану проблеми ушкодження великого грудного м'яза (огляду літератури), опису матеріалів та методів дослідження, двох розділів власних досліджень, розділів по хірургічному лікуванню та руховій реабілітації при ушкодженні великого грудного м'яза, висновків, списку літератури. Робота ілюстрована 49 рисунками та 11 таблицями. Список використаних джерел містить 81 позицію.

В анотації українською та англійською мовами стисло представлені основні результати дослідження та наведений список опублікованих праць здобувача за темою дисертаційної роботи.

У вступі викладена актуальність теми дисертації, висвітлено зв'язок роботи з науковими тематиками, поставлені мета і завдання дослідження, описана наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, приведений особистий внесок здобувача, зазначена апробація результатів дисертації та відображення їх у наукових публікаціях.

Перший розділ присвячено історії досліджень та лікування розривів великого грудного м'яза.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження», який складається з 3 підрозділів, в яких чітко викладено характеристику об'єктів дослідження та проведений опис методологічних підходів, що застосовуються в процесі досліджень. В розділі описано як проводили оцінку функції великого грудного м'яза та плечового суглоба за шкалами: Quick DASH, The Score and Subjective Evaluation by Patients with a Pectoral Major Tear (SEPPMT) та American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) при зверненні, через 6 та 12 міс після операції або закінчення курсу консервативного лікування. Статистичну обробку даних проведено за допомогою програмного забезпечення STATISTICA 12.0 by StatSoft, Inc. of USA.

Розділ 3 «Результати обстеження хворих з ушкодженнями великого грудного м'яза» має в своєму складі 3 підрозділи, де чітко і послідовно висвітлено результати клінічного обстеження, ультразвукової діагностики та результати магнітно-резонансної томографії. У розділах результаті проведеного аналізу висвітлено інформативність досліджень УЗД, МРТ та запропонованого автором

клінічного тесту визначення товщини зони сухожильно-м'язового переходу для експрес діагностики ушкодження великого грудного м'яза.

Розділ 4 «Гістерезис при ушкодженні великого грудного м'яза» який викладено на 22 сторінках, має в своєму складі 18 підрозділів. Розділ присвячений дослідженню змін гістерезису електроміографічної активності великого грудного м'яза, до та після хірургічного лікування, з метою виявлення змін у м'язі і чи відновлюється м'яз до здорового рівня. В розділі чітко викладено методiku проведення дослідження, описано механотронну установку яка була розроблена на базі відділу фізіології рухів ДУ «Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця Національної академії наук України», описано протоколи тестів за якими працювали на даній установці, як реєстрували сигнали від м'язів, обробляли сигнал, проводили статистичну обробку даних, представлено результати. Основні наукові положення даного розділу оприлюднено у 4 статтях які індексуються наукометричними базами Scopus та Web of Science і обговорювалися на Всеукраїнській науково-практичній конференції.

Розділі 5 «Лікування ушкодження великого грудного м'яза» представлений 3 підрозділами. В підрозділі 5.1. наведено представлено методи фіксації ушкодженого великого грудного м'яза, наведено переваги та недоліки кожного з методів, наведені ілюстрації методик для кращого розуміння. В підрозділі 5.2. чітко висвітлено техніку хірургічного лікування. У підрозділі 5.3. описано покази до консервативного лікування та сам хід лікування, який спрямований на зменшення болю, поліпшення функціональності м'яза і повернення до повсякденного життя.

В розділі 6 представлено розроблений універсальний комплекс терапевтичних вправ, як для гострих ушкоджень великого грудного м'яза так і застарілих. В розділі розписано терміни, в які варто розпочинати рухові вправи, кількість підходів та кратність виконання. Усі вправи адаптовані для населення нашої держави та супроводжуються рисунками для більшої наочності. Основні наукові положення даного розділу оприлюднено та обговорено на Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю.

### **Аналіз та обговорення результатів**

Дисертаційна робота представлена у повному об'ємі. У наукових публікаціях та самій дисертаційній роботі КУЛИКА Юрія Анатолійовича ознак порушення академічної доброчесності не виявлено. Вважаю представлену роботу завершеним науковим дослідженням.

Зауваження. Під час рецензування дисертаційної роботи було виявлено, що назва «Реабілітація при ушкодженні великого грудного м'яза» не відповідає змісту розділу, в якому були представлені лише терапевтичні вправи. Тому, автору було рекомендовано змінити назву розділу на «Терапевтичні вправи у відновному лікуванні пацієнтів з ушкодженнями великого грудного м'яза» що відповідає

контексту розділу. Дане зауваження було прийняте автором та виправлене на етапах редагування.

Також були виявлені незначна кількість лексичних, орфографічних та стилістичних помилок які були виправлені при обговоренні. Означені зауваження не впливають на загальне позитивне сприйняття роботи і не знижують наукової вагомості та практичної значущості даного дисертаційного дослідження.

В ході рецензування роботи виникли питання:

- 1) В розділі 2.1 Ви навели клінічні випадки двостороннього розриву великого грудного м'яза та випадку синдрому Полланда. Чи не вважаєте Ви за доцільність перенесення даних цікавих випадків у окремий розділ?
- 2) Які переваги ваших запропонованих терапевтичних вправ після хірургічного лікування ушкодженого великого грудного м'яза? Чи завжди Ви їх дотримувались в лікуванні ваших пацієнтів?

### Висновок

Дисертаційна робота КУЛИКА Юрія Анатолійовича «Діагностика і лікування ушкоджень великого грудного м'яза та їх наслідків» є самостійною науковою роботою, в якій на основі власних проведених досліджень і розробок, досягнуто поліпшення ефективності результатів лікування цієї категорії пацієнтів. Робота має важливе практичне і соціальне значення. Мета дисертаційної роботи досягнута, усі завдання вирішені, а висновки повністю відповідають поставленим завданням.

Таким чином, за своєю актуальністю, науковою новизною, теоретичним, практичним значенням, методичним рівнем дисертаційна робота КУЛИКА Юрія Анатолійовича відповідає вимогам п. 6 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю «Медицина».

Рецензент, головний науковий співробітник відділу реабілітації ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», д.м.н., професор



Ірина РОЙ



*Мас*  
(Учений секретар  
Завчешко В.М.)