

## РЕЦЕНЗІЯ

рецензента Страшка Євгена Юрійовича

кандидата медичних наук, доцента кафедри фізичної та реабілітаційної  
медицини Полтавського державного медичного університету

на дисертацію, що подається на здобуття

наукового ступеня доктора філософії 222 – Медицина

**Кононенко Сергія Володимировича**

«Структурні та функціональні особливості етапного лікування переломів  
діафізу плечової кістки»

### **Актуальність теми.**

Переломи діафізу плечової кістки є досить поширеними серед переломів кісток скелету та складають близько 30 % від кількості переломів плечової кістки. Причинами переломів даної ділянки можуть бути як низькоенергетичні, так і високоенергетичні травми.

Досить часто лікарі-травматологи в своїй повсякденній практиці стикаються зі складними багатоскалковими переломами, лікування яких потребує вибору оптимальної методики лікування. Розуміння принципів зміщення кісткових відламків та їх біомеханічного взаєморозташування під час переломів забезпечується урахуванням дії м'язового компоненту та взаємозв'язком з місцями прикріплення м'язів.

При лікуванні пацієнтів з переломами діафізу плечової кістки застосовуються методики оперативного та консервативного лікування, які спрямовані на найшвидше відновлення рухової активності плечового та ліктьового суглобів ушкодженої кінцівки та відновлення здатності до виконання звичних рухів повсякденного життя.

Урахування дії м'язового компоненту, біомеханічних та антропометричних показників ключових м'язів діафізарної ділянки плеча є підґрунтям до атравматичної анатомічної репозиції та попередження виникнення травматизації нервових та судинних структур.

**Зв'язок теми дисертації з плановими науковими дослідженнями та науковими програмами.**

Дисертаційна робота асистента кафедри хірургії №3 Кононенка С.В. є фрагментом науково-дослідної роботи Полтавського державного медичного університету МОЗ України: «Функціональне лікування переломів плечової кістки». Державний реєстраційний номер 0117U004682.

**Метою дослідження** було покращення результатів лікування хворих із переломами діафізарного відділу плечової кістки шляхом встановлення закономірностей дії м'язово-осального комплексу, удосконалення технології етапного функціонального лікування пацієнтів.

**Завдання дослідження:**

- проведення інформаційно-аналітичного пошуку для детермінації шляхів покращення ефективності лікування пацієнтів з переломами діафізарної ділянки плеча;
- вивчення структурно-функціональних особливостей м'язотканинних утворень досліджуваної ділянки плеча за результатами ретроспективного аналізу МРТ-сканів;
- аналіз біомеханічних порушень діафізарного відділу плеча з розробкою цифрової моделі типових місць інсерції ключових м'язів;
- удосконалення процесу консервативного лікування переломів плечової кістки за допомогою функціональних фіксувальних пов'язок;
- проведення нагляду та аналізу ефективності реабілітаційного періоду серед пацієнтів групи консервативного лікування;
- диференціювати ключові критерії для визначення оптимальної тактики оперативного лікування та удосконалити програму етапної медичної реабілітації пацієнтів в післяопераційному періоді.

**Об'єктом дослідження** визначено переломи діафізарного відділу плечової кістки та процес відновлення функції верхньої кінцівки.

**Наукова новизна дослідження розкрита наступними дефініціями:**

- автором окреслено важливість впливу м'язів діафізарної ділянки плечової кістки на вектор зміщення кісткових відламків при переломах з урахуванням вікових та гендерних особливостей при застосуванні консервативного та оперативного типів лікування;
- досліджено варіантність місць інсерції великого грудного, великого круглого, дельтоподібного та найширшого м'язу спини за результатами даними МРТ-досліджень;
- встановлено залежність розміру досліджуваних м'язів від віку та статі, проведено дослідження напрямку та ступеня зміщення кісткових відламків;
- створено цифрову модель місць прикріплення досліджуваних м'язів на діафізарній ділянці плеча та розроблено авторську робочу класифікацію типів зміщення кісткових відламків при переломах;
- розроблено та запатентовано засіб для закритої репозиції переломів діафізу плечової кістки – «Рекланаторний стілець для закритої репозиції переломів діафізу плечової кістки», що дозволило підвищити ефективність закритої репозиції та знизити ризики ятрогенного ушкодження м'якотканинних структур;
- розроблено та впроваджено функціональний ортез, який містить в своєму складі мобільні компресійні ділянки, що забезпечую усунення залишкового зміщення та дозволяє розпочати ранню фізичну активність ліктьового та плечового суглобів.

**Практичне значення одержаних результатів** полягало в розробці практичних рекомендацій з оптимізації вибору методів лікування, підвищення якості передопераційного планування та збільшення ефективності оперативного чи консервативного лікування.

Автором розроблено та впроваджено схеми функціонального лікування пацієнтів з досліджуваними переломами залежно від обраного методу лікування, що дозволило оптимізувати проведення етапних реабілітаційних заходів.

**Особистий внесок** автора полягає у самостійному написанні всіх розділів представленої наукової роботи за консультуванням наукового керівника з окремих питань.

Автором проведено літературний пошук та опрацьовано закордонні та вітчизняні літературні джерела. Виходячи з аналізу означених вище даних обґрунтовано актуальність теми, визначено мету та завдання дослідження, визначено адекватні завданням методи та предмет дослідження.

Кононенко С. В. самостійно розробив анкети пацієнта для збору інформації, виконав ретроспективне дослідження та аналіз МРТ-сканів, визначив групи спостереження пацієнтів, розробив рекомендації щодо реабілітаційного лікування постраждалих, здійснив патентний пошук та розробив патент на корисну модель, провів статистичну обробку одержаних даних за допомогою цифрового програмного забезпечення. Виконав систематизацію та аналіз отриманих результатів.

**Структура та обсяг дисертації** окреслена рукописом, що викладений на 176 сторінках машинописного тексту, який ілюстрований 37 таблицями та 44 рисунками. Складається з усіх необхідних елементів, а саме: анотації українською та англійською мовами, вступу, аналітичного огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, висновків, списку літератури та додатків. В кінці кожного розділу наведено узагальнюючі висновки та список робіт автора, в яких оприлюднено результати досліджень. Список літератури складається з 169 джерел, 12 з яких написано кирилицею, 157 – латиницею.

Обсяг і структура дисертації відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 року № 40.

#### **Характеристика розділів роботи.**

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, вказаний зв'язок з науковою програмою. Автор чітко сформулював мету та завдання дослідження, визначив наукову новизну та практичне значення роботи. У

вступі відображена інформація про особистий внесок здобувача, апробацію дисертації, кількість публікацій за темою дисертації. У вказаному розділі відображено сутність, значення та стан наукової задачі, обґрунтовано необхідність виконання дослідження за означеною темою.

В огляді літератури Кононенко С. В. чітко описав ключові особливості структурної будови діафізарної ділянки плеча, традиційні і новітні принципи лікування, висвітлив їх недоліки.

Проведений аналіз літератури дозволив чітко сформулювати мету та завдання дослідження, визначити методи і шляхи вирішення наукового завдання.

У розділах власних досліджень, а саме:

- розділ 3. Структурно-функціональні особливості міжсуглобового сегмента плеча, що складається з 2 підрозділів;
- розділ 4. Особливості консервативного лікування пацієнтів з діафізарними переломами плечової кістки, що складається з 4 підрозділів;
- розділ 5. Особливості оперативного лікування пацієнтів з діафізарними переломами плечової кістки, що складається з 3 підрозділів

Кононенко С. В. виклав фактичний матеріал виконаного дослідження та обґрунтував отримані висновки.

**Висновки** наукової праці відповідають поставленим задачам дослідження та відображають основні результати роботи.

#### **Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях**

Результати дисертаційної роботи висвітлено в 14 наукових працях, з них 3 статті у фахових виданнях України, 1 – у виданні, що входить до наукометричної бази Web of Science, 1 патент України на корисну модель.

Результати дисертації апробовані: на всеукраїнських науково-практичних конференціях ортопедів-травматологів (м. Полтава, 2020, 2021, з міжнародною участю 2022), науково-практичній конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування» (м. Запоріжжя,

2019), XIX з'їзді ортопедів-травматологів (м. Івано-Франківськ, 2019 р.), V Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування» (м. Запоріжжя, 2020), Міжнародній науково-практичній конференції викладачів, практичних працівників, молодих учених та студентів «Сучасна наука: проблеми, перспективи, інновації» (м. Вінниця, 2020), V Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку» (м. Бердянськ, 2021), XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття» (м. Одеса, 2020), XXV International medical congress of students and young scientists (м. Тернопіль, 2021), науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми вивчення медико-екологічних аспектів здоров'я людини», присвяченій 90-й річниці з дня заснування кафедри медичної біології в рамках святкування 100-річчя заснування Полтавського державного медичного університету (м. Полтава, 2021), Міжнародному медичному конгресі студентів і молодих вчених (м. Тернопіль, 2021, 2022, 2023), VII Міжнародному науково-практичному семінарі «Гуманітарні науки: сучасна наукова парадигма» (м. Полтава, 2022).

#### **Дотримання принципів академічної доброчесності.**

Полтавський державний медичний університет має внутрішню систему перевірки академічних текстів на наявність запозичень. Академічні тексти перевіряються на основі Положення «Про порядок перевірки в Полтавському державному медичному університеті текстових документів – магістерських, кандидатських і докторських дисертаційних робіт, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання на наявність плагіату», що базується на чинному законодавстві України. Публікації та дисертаційна робота Кононенка Сергія Володимировича «Структурні та функціональні особливості етапного лікування переломів діафізу плечової кістки» не містить виявлених текстових та інших запозичень, а виявлені збіги є

загальноприйнятими фразами. Виходячи із вищевикладеного, автор у своїй науковій роботі дотримується основних принципів академічної доброчесності.

### **Зауваження і рекомендації.**

Дисертаційна робота Кононенка Сергія Володимировича «Структурні та функціональні особливості етапного лікування переломів діяфізу плечової кістки» є самостійною завершеною науковою працею, в якій представлено нові погляди та підходи до функціонального лікування переломів діяфізу плечової кістки, поглиблено розуміння біомеханічних особливостей зміщення кісткових відламків у гендерно-віковому аспекті, розширено та означено можливості фізичної реабілітації залежно від обраної методики лікування.

До зауважень можна віднести занадто розширений огляд літератури, що стосується історичних аспектів становлення методик консервативного та оперативного лікування.

Вказані зауваження не є принциповими, не зменшують актуальність, наукову та практичну цінність дисертаційної роботи і не впливають та загальну позитивну оцінку.

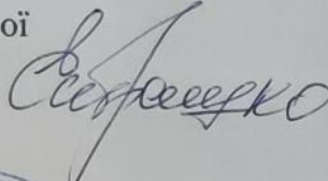
### **Запитання. Потребують деталізації думки автора такі положення:**

1. Чи були розроблені пам'ятки для пацієнтів на період відновного лікування?
2. Яким чином у періоді відновного лікування враховувалася дія м'язових спіралей?

**Висновок.** Дисертаційна робота Кононенка Сергія Володимировича «Структурні та функціональні особливості етапного лікування переломів діяфізу плечової кістки» є самостійним завершеним дослідженням. За актуальністю, новизною, практичною та соціальною значимістю робота відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» від 6 березня 2019 р. № 167, із змінами, внесеними згідно з постановою КМ 21.10.2020 р. та вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом Міністерства освіти та науки України від 12.01.2017 № 40 та може бути представлена до

офіційного захисту за фахом 222 – Медицина (галузь знань 22 – охорона здоров'я).

Кандидат медичних наук, доцент  
кафедри фізичної та реабілітаційної  
медицини ПДМУ

 Євген СТРАШКО

