

## **В І Д Г У К**

офіційного опонента на дисертацію Баккара Тарека  
**«Діафізарні переломи кісток передпліччя та їх лікування»**,  
представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук  
за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія

### **Актуальність обраної теми.**

Дисертаційну роботу присвячено одній з найбільш складних проблем сучасної травматології і ортопедії, а саме покращенню результатів лікування хворих з діафізарними переломами кісток передпліччя. Незважаючи на те, що переломи кісток передпліччя складають порівняльно невелику частку в загальній структурі переломів кісток, актуальність питань щодо комплексного лікування даних пошкоджень залишається надзвичайно високою. Розвиток контрактур різного ступеня виразності виникає в 30-83% випадків, серед яких безпосередньою причиною інвалідності в 3-8% випадків є стійка ротаційна контрактура. Існуючі види остеосинтезу кісток передпліччя – накістковий та черезкістковий мають своїх як прибічників, так і супротивників, але недосконалість фіксуючих засобів, відсутність чітких показань до їх застосування, а також високий відсоток ускладнень і незадовільних результатів лікування свідчать про актуальність обраної теми і вимагають подальших досліджень з розробки методик лікування при даному типі пошкоджень. Тому прагнення автора і наукового керівника дисертаційної роботи удосконалити техніку роздільної керованої зовнішньої фіксації відламків кісток передпліччя, на мій погляд, є перспективним в медичному і соціальному аспектах, викликає як науковий, так і практичний інтерес, що заслуговує підтримки.

### **Зв'язок теми дисертаційної роботи з державними чи галузевими науковими програмами**

Дисертаційна робота Баккара Тарека виконана згідно з планом науково-дослідних робіт кафедри травматології та ортопедії Одеського національного медичного університету МОЗ України («Хірургічне лікування навколо-і

внутрішньосуглобових ушкоджень великих суглобів», шифр теми 502/13-17, держреєстрація № 0112U008305).

**Наукова новизна і достовірність запропонованих наукових положень** полягає в тому, що автором вперше теоретично за допомогою експериментальних досліджень на основі математичного моделювання методом кінцевих елементів проведена порівняльна оцінка жорсткості фіксації уламків кісток передпліччя при черезкістковому і накістковому остеосинтезі. Теоретична цінність отриманих результатів дозволяє вийти на якісно новий, вищий рівень знань про стабільність остеосинтезу при діафізарних переломах кісток передпліччя, визначити оптимальну тактику лікування.

Вперше розроблено універсальний портативний цифровий кутомір-ротатометр, що дозволяє визначити обсяг рухів у суміжних сегменту суглобах пошкодженої верхньої кінцівки, включаючи ротаційні, при оцінці ранніх і віддалених результатів оперативного лікування.

#### **Практичне значення результатів дослідження**

Практична цінність роботи полягає в тому, що автор розробив нову конструкцію для черезкісткового остеосинтезу, оригінальність якої набула подальшого удосконалення технології роздільної керованої зовнішньої фіксації кісток передпліччя на стрижневій основі. Встановлено, що пристрій забезпечує стабільну фіксацію уламків на весь період зрощення, зберігає при цьому ротаційну функцію передпліччя, що дозволяє значно покращити ефективність лікування хворих.

Доведено, що застосування роздільної методики керованої зовнішньої фіксації дозволяє підвищити якість репозиції переломів кісток передпліччя, знизити в 4,17 рази кількість інтра- і післяопераційних ускладнень, скоротити в 2,75 рази середні терміни перебування в стаціонарі.

За допомогою точних вимірювань розробленого портативного кутоміра-ротатометра доведено, що відновлення рухів у суглобах верхньої кінцівки при застосуванні черезкісткового остеосинтезу, в порівнянні з накістковим остеосинтезом, настає вже в ранньому післяопераційному періоді, завдяки

можливості поєднання процесів консолідації переломів з реабілітацією пацієнтів.

Наукові і практичні результати дисертаційної роботи впроваджені в клінічну практику травматологічних відділень міських клінічних лікарень №1 та №11, обласної клінічної лікарні, обласного медичного центру і дорожньої лікарні м. Одеси, травматологічного відділення міської лікарні №4 м. Маріуполя, республіканського травматологічного центру м. Донецька, ДУ "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка НАМН України" м. Харкова та включені в науково-педагогічний процес кафедри травматології та ортопедії Одеського НМедУ МОЗ України.

### **Короткий зміст та загальна оцінка дисертаційної роботи**

Дисертація, як на іноземного дисертанта, написана досить літературною російською мовою за класичним зразком і складається зі вступу, огляду літератури, 5 розділів власних досліджень, висновків, списку літератури і додатків. Робота викладена на 189 сторінках комп'ютерного тексту, добре ілюстрована 52 рисунками та 29 таблицями. Список використаної літератури містить 220 джерел, з яких 75 іноземних авторів. Структурно дисертація побудована досить логічно і послідовно.

**Вступ.** Містить всі необхідні розділи де автор досить переконливо обгрунтував актуальність теми роботи і доцільність подальшого проведення дисертаційного дослідження, формулював його мету та завдання.

**Розділ 1 (Огляд літератури).** Дисертант висвітлив тенденція розвитку методів лікування ушкоджень кісток передпліччя. Розділ розбито на підрозділи, що полегшує систематизацію наведених у ньому відомостей.

Підрозділ 1.1 "Анатомічні і біомеханічні особливості передпліччя" в історичному аспекті представлені дані про анатомічні особливості передпліччя, його взаємозв'язки з механізмом і характером переломів кісток, що впливають на складну біомеханіку рухів у суміжних суглобах ушкодженої верхньої кінцівки в цілому, а також особливості клінічної і рентгенологічної діагностики.

Підрозділ 1.2 "Основні методи лікування ушкоджень кісток передпліччя". Також в історичному аспекті представлено розвиток і різноманіття існуючих способів консервативного і оперативного лікування переломів кісток передпліччя. Основним напрямом при оперативному втручанні є відношення до репозиції уламків як до внутрішньосуглобових пошкоджень. Висока частота незадовільних результатів обумовлена ускладненнями, серед яких автор виділяє ротаційну контрактуру, що призводить до втрати працездатності та інвалідності. Цим самим він обґрунтовує подальше удосконалення оперативних методів лікування, а саме черезкістковий остеосинтез на стержневій основі.

**Розділ 2 Матеріал і методи дослідження.** Розділ розбито на 6 підрозділів, в яких представлена загальна характеристика клінічного матеріалу – 103 пацієнта, що цілком достатньо для того, щоб зробити певні висновки і здійснити статистичну обробку матеріалу. Далі у підрозділах інформація присвячена методам дослідження де обґрунтовуються особливості застосування клінічного, рентгенологічного, експериментально-теоретичного і електрофізіологічного дослідження, а також методу клініко-статистичної оцінки результатів лікування та математико-статистичній обробці матеріалу.

### **Розділ 3 Внутрішній остеосинтез переломів кісток передпліччя.**

Представлений ретроспективний аналіз клінічних спостережень 80 пацієнтів, лікування яким проводили із застосуванням накісткового остеосинтезу різними пластинами. Представлені клінічні приклади розвитку різних ускладнень, що впливають на кінцевий результат лікування. Ці приклади приведені для того, щоб показати недоліки і недосконалість накісткового остеосинтезу при складних діафізарних переломах кісток передпліччя зі значним зміщенням та порівняти з черезкістковим остеосинтезом.

**Розділ 4 Експериментально-теоретичне обґрунтування роздільного черезкісткового остеосинтезу переломів кісток передпліччя на стержневій основі.** Розділ представлений 2 підрозділами та має великий інтерес і наукову значущість. Автор надає обґрунтування роздільній фіксації кісток передпліччя за допомогою розробленого пристрою для черезкісткового остеосинтезу.

Шляхом математичного моделювання теоретично визначена у порівнянні жорсткість фіксації кісток передпліччя серед різних моделей пластин, моделі спицевого апарату та моделі розробленого пристрою для черезкісткового остеосинтезу на стрижневій основі.

**Розділ 5 Оперативне лікування хворих з переломами діафізу кісток передпліччя розробленим пристроєм.** В 3 підрозділах досить детально обгрунтована технологія черезкісткового остеосинтезу на стрижневій основі розробленим автором пристроєм. Розділ також дуже цікавий в практичному і науковому плані. Детально описана доопераційна підготовка хворого, автор представляє різні варіанти закритої репозиції і стабільної фіксації залежно від характеру, рівня перелому кісток передпліччя та виду зміщення відламків, також представлені етапи реабілітації хворих.

**Розділ 6 Аналіз і узагальнення результатів дослідження.** Розділ розбито на 2 підрозділи, що полегшує аналіз наведених порівняльних результатів в клінічних групах у ранньому та пізньому післяопераційному періоді. Детально аналізуються помилки, причини ускладнень при усіх методах лікування, що застосовувалися та шляхи їх усунення.

**Висновки.** Викладені в 5 пунктах, які відповідають поставленим завданням дослідження і отриманим результатам.

**Ступінь обгрунтованості та достовірності основних наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації**

Результати роботи базуються на достатньо репрезентативній кількості клінічних спостережень. Методи досліджень, використані при виконанні дисертаційної роботи, є сучасними та інформативними. Обсяг наукового матеріалу, комплекс використаних інформативних, рентгенологічних, клінічних, експериментальних та статистичних досліджень, а також характер отриманих результатів достатній для обгрунтування висновків дисертаційної роботи. Цифровий матеріал проведених досліджень підтверджений сучасними методами статистичної обробки. Всі наукові положення аргументовані і чітко сформульовані. Висновки роботи обгрунтовані, логічно впливають з

результатів проведених досліджень і цілком відповідають на поставлені завдання.

Робота має високий методологічний та науково-теоретичний рівень виконання. Отримані результати, сформульовані положення наукової новизни дослідження та їх практична інтерпретація в сукупності вирішують важливу задачу травматології та ортопедії, розв'язують поставлені задачі, а також обумовлюють досягнення мети дисертаційної роботи.

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

Основні положення та результати дослідження повністю викладені у 7 друкованих наукових працях, з яких 5 – у провідних фахових наукових виданнях, ліцензованих ВАК України. Отримано 2 патенти України на корисну модель. Матеріали роботи доповідались на форумах різного рівня. Автореферат повністю відповідає змісту та відображає основні положення дисертації.

### **Зауваження щодо змісту дисертації та її оформлення**

При рецензуванні роботи зустрічалися помилки переважно технічного характеру, які не впливають на її загальну оцінку, але виникають наступні запитання та зауваження:

1. Біля 30% використаної літератури більш як 20-річної давнини, мабуть вона має сенс лише в історичному аспекті розвитку методів діагностики та лікування пошкоджень кісток передпліччя. Поясніть, будь ласка.

2. В чому полягає модифікація метода Любошица-Маттіса-Шварцберга (1980) для оцінки результатів дослідження?

3. Ускладнення при накістковому остеосинтезі відмічені автором у 25 випадках (стор. 139, табл. 6.11). Чим обумовлена така кількість ускладнень та яка їх структура?

4. Було б бажаним розташовувати ілюстративний матеріал безпосередньо після посилання на нього (Розділ 4).

5. Незважаючи на те, що для ілюстрацій в клінічних прикладах мається інформація щодо термінів операції та обстеження хворих, однак слід було б їх вказувати в підписах до рисунків (Розділ 5).

6. Наскільки достовірним є визначення об'єму рухів розробленим Вами кутоміром-ротатометром, чи підлягає він стандартизації?

Всі наведені зауваження не є принциповими по суті та змісту і не впливають на основні результати дисертаційного дослідження.

## ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Баккара Тарека «Діафізарні переломи кісток передпліччя та їх лікування», виконана під керівництвом доктора медичних наук, професора Сухіна Ю.В., є завершеною самостійною науковою працею, в якій отримані нові науково обгрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретну наукову задачу – суттєве поліпшення результатів комплексного лікування хворих з діафізарними переломами кісток передпліччя.

Робота має важливе теоретичне та науково-практичне значення для подальшого вдосконалення існуючих методів оперативного втручання при діафізарних переломах кісток передпліччя та визначення оптимальної тактики їх лікування.

За своєю актуальністю, науковою новизною, методичним рівнем, пріоритетністю отриманих результатів та, особливо, практичним значенням для травматології та ортопедії дисертаційна робота за змістом повністю відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів та вчених звань ВАК України», а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія.

Офіційний опонент  
завідувач кафедри травматології та ортопедії  
Вінницького національного медичного  
університету ім. М.І. Пирогова  
д.мед.н., професор



В.О. Фіщенко



Гладившов до  
ради 23.02.16р.