

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Малика Романа Васильовича «Біомеханічне обґрунтування вибору тактики хірургічного лікування хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки», подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія»

Актуальність теми. Вдосконалення хірургічного лікування хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки є важливим медико-соціальним питанням сучасної онкоортопедії, що обумовлено значною кількістю хворих з первинними злоякісними кістковими пухлинами та метастазами цієї локалізації, важкістю їх діагностики та лікування.

На сьогодні не існує чітких показань до проведення органозберігальних хірургічних втручань у пацієнтів із злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки. Цю категорію хворих лікують переважно в онкодиспансерах, де найчастіше виконують ампутації або екзартикуляції, та навіть у випадках виконання органозберігального хірургічного втручання з застосуванням модульного ендопротезування відновити функцію нижньої кінцівки вкрай важко.

Перспективним напрямком підвищення ефективності реконструкції проксимального відділу стегна після резекції пухлини є адекватне відновлення м'язів та інших м'якотканинних структур, які стабілізують кульшовий суглоб. Тому актуальність обраної автором теми дисертаційної роботи, доцільність досліджень, спрямованих на визначення обсягу органозберігального хірургічного втручання у хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки шляхом біомеханічного обґрунтування показань до застосування реконструктивних методик не викликає сумнівів.

Зв'язок роботи з науковими програмами та темами. Робота є фрагментом науково-дослідних робіт ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» («Розробити систему органозберігаючого хірургічного лікування хворих на метастатичні ураження довгих кісток скелета»), шифр теми ЦФ.2011.3.АМНУ,

держреєстрація № 0111U002342; «Розробити нові та удосконалити існуючі методики алокомпозитного ендопротезування при лікуванні хворих з пухлинами довгих кісток», шифр теми ЦФ.2014.4.НАМНУ, держреєстрація № 0114U003018).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Дисертаційна робота виконана на високому методологічному рівні, автором проаналізовано достатній фактичний матеріал, який складають 47 пацієнтів зі злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки, які знаходились на стаціонарному лікуванні в ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» за період з 2001 до 2016 рр. Достовірність аналізу матеріалу забезпечена використанням сучасних, адекватних меті та завданням роботи методів: клінічного, рентгенологічного, комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії, статистичного.

Клінічна частина роботи ґрунтується на результатах математичного моделювання функціонування кульшового суглобу в умовах післяопераційних змін після видалення пухлини проксимального відділу стегнової кістки.

Основні наукові положення закономірно впливають із змісту дисертації, переконливо обґрунтовані та базуються на вірогідних результатах проведених автором досліджень

Отримані результати були подані ретельній статистичній обробці. Висновки та практичні рекомендації підтверджені їх клінічною апробацією та впровадженням у роботу закладів охорони здоров'я.

Наукова новизна дослідження та отриманих результатів. Уперше на підставі результатів спіральної комп'ютерної томографії створена робоча класифікація ураження м'яких тканин позакістковим компонентом пухлини проксимального відділу стегнової кістки.

Також уперше за допомогою математичного моделювання визначені біомеханічні порушення у вигляді змін навантаження кульшової западини після резекції уражених пухлиною м'яких тканин в ділянці кульшового суглоба. Отримані нові знання про зміну напрямку дії результуючої сили навантаження кульшової западини в разі значних дефектів відвідних м'язів стегна.

Встановлено зменшення навантаження на передні відділи кульшової западини і у вертикальному напрямку у фазу опори кінцівки та зменшення притискальної сили головки до кульшової западини, що прийнято як прогностичну ознаку порушення функції нижньої кінцівки з ризиком виникнення нестабільності кульшового суглоба.

Доведено, що методика міопластики у випадку утворення дефектів відвідних м'язів стегна за допомогою *m. vastus lateralis* є доцільною у функціональному аспекті, оскільки дає змогу компенсувати порушені зміни сили навантаження кульшової западини.

Практичне значення одержаних результатів. Дисертантом доповнені і систематизовані критерії вибору методу органозберігального хірургічного лікування пацієнтів із злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки, що дає змогу підвищити його ефективність.

Розроблена комп'ютерна програма для оцінювання позакісткового компоненту пухлини проксимального відділу стегнової кістки, що дає змогу швидше інтерпретувати результати комп'ютерно-томографічного дослідження та уточнити показання до вибору відповідного методу хірургічного втручання.

На підставі результатів математичного моделювання симуляції нормальної ходьби на скелетно-м'язових моделях із оцінкою функціонування кульшового суглоба доповнені показання до вибору оптимальної хірургічної тактики на реконструктивному етапі органозберігального хірургічного втручання у хворих на злоякісні пухлинні ураження проксимального відділу стегнової кістки. Це надало можливість застосувати індивідуальний підхід та забезпечити адекватну тактику лікування, що підвищує ефективність хірургічного лікування, насамперед покращує його функціональні результати.

Стислий зміст та загальна оцінка дисертації.

Дисертація написана за класичною схемою, вона складається зі вступу, аналітичного огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, 4 розділів власних досліджень, висновків, списку літературних джерел та додатків. Текст, викладений на 205 сторінках, ілюстровано 15 таблицями та 93 рисунками. Список використаних джерел включає 154 найменування, з них 19 публікацій кирилицею, 135 – латиницею.

Структура роботи відповідає основним національним вимогам щодо дисертацій та авторефератів.

Вступ містить обґрунтування актуальності обраної теми, її зв'язок з науковим планом установи, де виконано роботу. Наведено мету і завдання дослідження, його об'єкт та предмет, наукову новизну та практичне значення. Також висвітлено особистий внесок автора у виконанні проведених досліджень та відомості про оприлюднення результатів роботи на вітчизняних та міжнародних фахових наукових форумах і в публікаціях за темою дисертації.

У **першому** розділі дисертації подано аналітичний огляд літератури стосовно хірургічного лікування хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки. Він складається з 5 підрозділів, які висвітлюють епідеміологія та біологія пухлин проксимального відділу стегнової кістки, анатомічні та біомеханічні особливості цієї ділянки, роль комп'ютерної томографії в діагностиці пухлин зазначеної локалізації, сучасний стан та суперечливі питання їх хірургічного лікування, ускладнення та результати органозберігального.

Другий розділ дисертації містить відомості щодо матеріалу та методів дослідження. В його чотирьох підрозділах наведено методику оцінювання функціональних результатів органозберігального хірургічного лікування хворих із пухлинами проксимального відділу стегнової кістки, методику аналізу результатів комп'ютерно-томографічного дослідження, статистичної обробки даних, також матеріал та методи математичного моделювання.

Слід відзначити високий рівень методологічного забезпечення вірогідності досліджень і його відповідність завданням роботи.

Третій розділ – «Оцінювання поширеності пухлинного ураження проксимального відділу стегна на основі результатів спіральної комп'ютерної томографії» - висвітлює створення комп'ютерна програми, яка спрощує аналіз аксіальних комп'ютерних томограм та розробку робочої класифікації ураження м'яких тканин стегна. Дисертантом порівняно відповідність нормальної СКТ-анатомії та варіантів розповсюдження позакісткового компонента пухлини проксимального відділу стегнової кістки. Отримані показники стали підґрунтям теоретичних досліджень за допомогою математичного моделювання динамічної симуляції ходьби на скелетно-м'язових моделях із післярезекційними дефектами м'язів та стегнової кістки. Це дало авторові змогу доповнити хірургічні рекомендації на передопераційному етапі лікування пацієнтів та оцінити, поряд із онкологічною, також і функціональну доцільність виконання органозберігального хірургічного втручання.

В **четвертому** розділі «Математичне моделювання особливостей динамічного навантаження кульшового суглоба після видалення пухлин проксимального відділу стегнової кістки» на симуляційній скелетно- м'язовій моделі були порівняні навантаження, які зазнає западина кульшового суглоба під час нормальної ходьби та після заміщення проксимального відділу стегнової кістки модульним ендопротезом з 9 варіантами дефектами різних груп м'язів.

На підставі отриманих результатів оцінки функціонування кульшового суглоба доповнено і систематизовано хірургічні рекомендації щодо проведення додаткових заходів на реконструктивному етапі органозберігальної операції.

П'ятий розділ «Результати хірургічного лікування пацієнтів із злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки» висвітлено результати лікування за шкалами MSTS та TESS в залежності від віку, нозологічною формою пухлини, поширеністю пухлинного ураження та варіантом застосовуваного органозберігального оперативного втручання. Слід

відзначити високу інформативність цікавих клінічних прикладів, якими проілюстровано цей розділ

У шостому розділі «Ускладнення хірургічного лікування пацієнтів зі злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки», який містить 2 підрозділи, наведено дані щодо немеханічних та механічних ускладнень хірургічного лікування пацієнтів із пухлинами проксимального відділу стегнової кістки. Проаналізовано виживаність пацієнтів та «виживаність кінцівки» як сумарний показник ефективності лікування та профілактики немеханічних ускладнень лікування злоякісних пухлин кісток на 5-му році після оперативного втручання.

Висновки логічно витикають з результатів проведених досліджень, відповідають поставленим завданням.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях та авторефераті. За результатами дослідження опубліковано 23 наукові праці, у тому числі 7 статей у наукових фахових виданнях, 1 методичні рекомендації, 15 робіт у матеріалах з'їздів та наукових конференцій.

Автореферат відповідає змісту дисертації.

Результати дослідження впроваджені в клінічну практику ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України», КЗОЗ «Харківська обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» Харківської обласної ради, КЗОЗ «Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня» УОЗ Харківської ОДА, КЗОЗ «Харківська міська багатопрофільна лікарня № 18» департаменту охорони здоров'я Харківської міської ради, КЗ «Рівненська обласна клінічна лікарня» Рівненської обласної ради, І міської клінічної лікарні УОЗ виконавчого комітету Полтавської міської ради, а також у навчальний процес на кафедрах травматології та ортопедії Харківського Національного медичного університету МОЗ України, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

Суттєвих зауважень до роботи в мене немає, але виникли наступні дискусійні запитання:

1. Метою дослідження Ви обрали визначення обсягу органозберігального хірургічного втручання у хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки шляхом біомеханічного обґрунтування показань до застосування реконструктивних методик. На мій погляд, Ви не тільки обґрунтували показання до виконання реконструктивного етапу органозберігальної операції, але й систематизували їх, тож чи не доречно відобразити це у формулюванні мети?

2. Ваша робота присвячена вдосконаленню хірургічного лікування хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки, чим Ви мотивуєте включення в дослідження пацієнтів з ураженнями стегнової кістки у випадках апластичної анемії та паратиреоїдної остеодистрофії?

3. В своїй роботі Ви використовуєте термін «ступінь вираженості пухлинного процесу», який не є загальноприйнятим, чи не варто прокоментувати або обґрунтувати його при першим згадуванні в тексті?

Вказані запитання носять дискусійний характер та не зменшують безумовну наукову цінність дисертаційної роботи, як і поодинокі термінологічні, технічні та стилістичні похибки.

Висновок

Дисертаційна робота Малика Романа Васильовича «Хірургічне лікування хворих зі злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки» представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія» є закінченою, самостійною науково-дослідною працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальне медико-соціальне питання.

Роботу виконано на достатньому масиві спостережень з використанням сучасних методів досліджень. Мета роботи досягнута, завдання вирішені, висновки переконливі та відповідають завданням і меті наукової праці. Отримані

результати науково обґрунтовані і висвітлені в опублікованих роботах. Зміст автореферату відображає основні положення дисертації.

Результати дослідження мають важливе клінічне значення і впроваджено в практичну роботу спеціалізованих клінік.

Вище викладене дозволяє зробити висновок, що дисертаційна робота Малика Романа Васильовича «Хірургічне лікування хворих зі злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки» за актуальністю, методичним рівнем і обсягом досліджень, науковою новизною, практичним значенням отриманих результатів, обґрунтуванням висновків повністю відповідає встановленим вимогам п. 11 "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року, а дисертант заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія».

Офіційний опонент

Зав. кафедрою фізичної
реабілітації та спортивної медицини
Харківського національного
медичного університету МОЗ України
докт. мед. наук, професор


Істомін А.Г.

ХНМУ
Загальний відділ
Підпис г. *Істомін А.Г.*
Засвідчую: *Істомін А.Г.*
15.08.17р.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
№ 01896866

*Надійшов до
ради 15.08.17р.*