

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Штонди Дмитра Володимировича «Діагностика і лікування перипротезних переломів стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба», подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «Травматологія та ортопедія»

Актуальність. Частота перипротезних переломів стегнової кістки становить від 0,3% до 2,8%, причому у 87 % переломи виникають при низькоенергетичній травмі, а кількість первинного протезування кульшового суглоба в Україні з кожним роком зростає. Переломи даної локалізації дуже різноманітні і кожний з них потребує індивідуального підходу. Тому на сьогоднішній день запропоновано багато способів фіксації переломів даної локалізації, кожний з них має свої переваги і недоліки. Перед хірургом стоїть декілька важливих завдань - необхідність проведення остеосинтезу стегнової кістки в кістково-моковому каналі якої знаходиться ніжка ендопротеза, визначити стабільність ніжки протеза і, при необхідності, виконати ревізійне ендопротезування. Стандартні методи остеосинтезу перипротезних переломів не підходять, оскільки протез являється перешкодою для остеосинтезу. Крім того, існує вірогідність виявлення нестабільності ніжки протеза в ході оперативного втручання, тому хірург повинен бути готовим до проведення ревізійного ендопротезування.

Таким чином, актуальність теми дисертаційної роботи не викликає сумніву.

Метою дослідження дисертант ставить підвищення ефективності лікувально-діагностичної допомоги хворим з перипротезними переломами стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба на підставі

вивчення особливостей патогенезу цих переломів, а також удосконалення існуючих методів їх лікування.

Завдання дослідження передбачають вивчення впливу тотального ендопротезування на стан кісткової тканини стегнової кістки протягом 5-10 років після ендопротезування в залежності від віку пацієнтів, визначити напружено-деформований стан ніжки протеза та кісткової тканини навколо ніжки протеза в умовах осьового навантаження, створення імітаційної комп'ютерної 3D-моделі перипротезних переломів стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба типу V1 з різними типами його остеосинтезу та визначити стабільність остеосинтезу, удосконалити існуючі методи хірургічного лікування перипротезних переломів та провести аналіз результатів лікування.

Методи дослідження сучасні та високоінформативні (рентгенологічний, двоенергетичний рентгенівський абсорбціометричний, фізико-математичний, скінченних елементів, аналітико-статистичний) забезпечують достовірність отриманих результатів

Наукова новизна досліджень полягає у вивченні впливу часу після первинного ендопротезування кульшового суглоба та віку пацієнтів на стан кісткової тканини навколо ніжки протезу, вивченні напружено-деформованого стану моделі “ніжка ендопротеза – стегнова кістка” в умовах осьового навантаження, розробці комп'ютерно-математичної 3D-моделі перипротезних переломів типу V1 та визначенні стабільності різних типів металоостеосинтезу (МОС) в умовах нормальної якості кісткової тканини та за наявності остеопорозу.

В практичному плані отримані наукові дані дозволяють підвищити ефективність та покращити результати лікування хворих з перипротезними переломами за рахунок застосування оптимального методу хірургічного лікування в залежно від типу перелому та якості кісткової тканини.

Публікації.

Основні положення дисертаційного дослідження достатньо представлені для публічного обговорення в 23 публікаціях в фахових виданнях зокрема в 10 статтях у журналах і наукових збірниках, що входять до переліку, затвердженого ДАК МОН України, та наукометричних баз (SciVerse Scopus, EBSCO host, Google Scholar, Science Index, Academic Resource Index, Index Copernicus international), доповідались неодноразово на з'їздах, конференціях, конгресах, як в Україні так і за її межами.

Дисертаційна робота написана класично, містить вступ, 4 розділи власних досліджень, висновків та практичних рекомендацій, ілюстрована 37 рисунками, 14 таблицями, містить 199 найменувань використаної літератури, викладена українською мовою на 170 сторінках друкованого тексту.

У вступі автор обґрунтував актуальність обраної теми, мету та завдання дослідження, наукову новизну та практичне значення проведеного дослідження.

В матеріалах та методах дослідження наводиться загальна характеристика хворих, включених для дослідження, їх розподіл за типами перелому, особливості клініко-рентгенологічного, двухфотонної рентгенівської абсорбціометрії, представлені моделі біомеханічного та комп'ютерного моделювання остеосинтезу перипротезних переломів типу В1 з описанням чотирьох способів остеосинтезу.

У другому розділі відображені остеопоротичні та біомеханічні чинники виникнення перипротезних переломів стегнової кістки після первинного безцементного ендопротезування. Для вивчення стану кісткової тканини застосована двухфотонна рентгенівська абсорбціометрія. Механічні напруження стегнової кістки та ендопротеза кульшового суглоба вивчались на математично-комп'ютерних 3D-моделях. Встановлено, що найбільша концентрація максимальних значень напружено-деформованого стану виникає в ділянці дистального кінця ніжки ендопротеза та у кортикальному шарі стегнової кістки в проекції верхівки ніжки протеза за

зовнішньою її поверхнею, що збільшує ризик виникнення переломів у даній ділянці та пояснює ризик виникнення перелому при вальгусному, чи варусному положенні ніжки протеза.

У третьому розділі відображені механічні напруження та деформації кісткової тканини при моделюванні металоостеосинтезу перипротезних переломів стегнової кістки. З метою вивчення якості металоостеосинтезу перипротезних переломів різними типами імплантів на 3D-моделі “ніжка ендопротеза – стегнова кістка” було змодельовано перелом типу В1 згідно з Ванкуверівською класифікацією. Доведено, що найкраща стабільність металоостеосинтезу перипротезних переломів досягається при застосування LCP-пластин. Розділ достатньо ілюстрований малюнками та таблицями, що полегшує сприйняття матеріалу.

У четвертому, клінічному, розділі представлено лікування 67 хворих з перипротезними переломами стегнової кістки, серед них з переломами типу А було 7 (10,45%) хворих, типу В1 - 17 (25,37%), типу В2- 24 (35,82 %), В3- 13(19,4 %) та С - 6 (8,96%) хворих. В розділі представлені клінічні приклади та проведено аналіз результатів лікування.

При проведенні досліджень та для аналізу отриманих результатів автор застосував сучасні інформативні методики. Отримані дані статистично оброблені.

Зв'язок дисертації з науковими програмами, планами, темами.

Клініко-експериментальне дослідження виконано на базі кафедри ортопедії і травматології №1 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, частково є самостійною науково-дослідною роботою “Діагностика і лікування перипротезних переломів стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба” (№ державної реєстрації 0114U004035), частково результатом науково-дослідної роботи відповідної кафедри “Вдосконалення методів діагностики і лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта і суглобів” (№ державної

реєстрації 0111U002410).

Зауваження та дискусійні питання, що виникли при рецензуванні роботи.

1. Що в більшій мірі вплинуло на стабільність остеосинтезу, вибір поластинки, чи спосіб введення гвинтів?

2. При дефектах кісткової тканини Ви застосовували їх пластику гідроксилапатитною керамікою. Скільки було таких випадків, чи відрізнявся термін зрощення перелому від випадків, коли у якості пластичного матеріалу застосовувалась кісткова тканина?

3. Чим Ви можете пояснити досить значні терміни (20-25 тижнів) зрощення стегнової кістки при всіх типах переломів після остеосинтезу перипротезного перелому?

Ці питання не є принциповими, вони мають суто дискусійний характер і не впливають на цінність роботи.

Висновок.

Таким чином, дисертаційна робота Штонди Дмитра Володимировича «Діагностика і лікування перипротезних переломів стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба» є завершеним науковим дослідженням, що присвячене вирішенню актуального питання, а саме підвищення ефективності та покращення результатів лікування хворих на перипротезні переломи стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба.

Дисертація виконана на сучасному науковому рівні. Основні положення і висновки дисертаційної роботи обґрунтовані і науково аргументовані, відображають зміст роботи і відповідають поставленим завданням та меті дослідження. Наведені вище зауваження не мають принципового значення і не впливають на наукову та практичну цінність дисертації. За актуальністю, науковою новизною, практичним значенням отриманих результатів робота відповідає вимогам, зазначеним у п.11 "Порядку присудження наукових ступенів", затвердженого постановою

Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567, а її автор Штонда Дмитро Володимирович заслуговує на науковий ступінь кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія.

Головний науковий співробітник

ДУ "Інститут травматології та

ортопедії АМН України",

доктор мед наук, професор

М.В. Полулях

Згідно гос. наук. ступ., д. м. н., проф.
Полулях М.В. засвідчує: кон. ступ.

