

ВІДГУК

на дисертаційну роботу Козирєва Станіслава Олександровича «Передній шийний міжтіловий спондилодез динамізуючими цервікальними пристроями» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Актуальність обраної теми дисертації.

Дисертаційна робота присвячена рішенням важливого та актуального питання сучасної ортопедії та травматології, а саме покращенню хірургічного лікування пацієнтів з травмами і захворюваннями шийного відділу хребта шляхом розробки й обґрунтування вдосконаленої методики переднього міжтілового спондилодезу, яка передбачає використання цервікального трансляційно-ротаційного пристрою, що динамізує.

Слід зазначити, що проблема хірургічного лікування травм і захворювань шийного відділу хребта належить до категорії найскладніших. Незважаючи на постійне вдосконалення методик переднього міжтілового спондилодезу, кількість ускладнень, пов'язаних із цервікальними пристроями різних типів, може досягати 33 %, а кількість порушень процесу міжтілового зрощення досягає 53 %.

Викладене обумовлює актуальність дослідження хірургічного лікування пацієнтів з травмами та захворюваннями шийного відділу хребта з використанням цервікальних трансляційно-ротаційних пристроїв, які динамізують.

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

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Державної установи «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» ("Розробити та удосконалити методики переднього міжтілового спондилодезу при захворюваннях та ушкодженнях шийного відділу хребта"; шифр теми ЦФ.2012.1 АМНУ, держреєстрація № 0111U010381.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Наукова робота базується на результатах клінічного, рентгенологічного, біомеханічного обстеження 46

пацієнтів із захворюваннями та ушкодженнями шийного відділу хребта, яким виконували передній бісегментарний міжтіловий спондилодез вертикальними циліндричними сітчастими імплантатами та цервікальними пристроями.

Всі наукові положення, викладені у дисертації, обґрунтовані даними комплексних клініко-рентгенологічних досліджень, частина яких проводилась в динаміці. Матеріали дослідження достатні для одержання вірогідних результатів. Висновки обґрунтовані і відповідають одержаним результатам і завданням роботи. Робота має високий методологічний та науково-теоретичний рівень виконання.

Наукова новизна. Уперше за допомогою вдосконаленої методики рентгенологічного дослідження отримано нові наукові дані про динаміку положення цервікальних пристроїв, гвинтів і фіксованих шийних хребців після виконання переднього міжтілового спондилодезу, уточнено сутність процесу динамізації та її закономірності в разі використання трансляційно-ротаційних цервікальних пристроїв, які динамізують.

Уперше за допомогою математичного моделювання проведено порівняльне дослідження напружено-деформованого стану системи «шийні хребтові рухові сегменти – імплантати» за умов моделювання бісегментарного переднього міжтілового спондилодезу цервікальними пристроями (які динамізують та ригідними), що дало змогу визначити їх вплив на цей стан.

Наукову новизну роботи підтверджено Патентом України та публікаціями в провідних фахових виданнях.

Практичне значення роботи. Розроблена й впроваджена система рентгенологічної оцінки хребтових рухових сегментів, фіксованих за допомогою цервікальних пристроїв, яка якісно та кількісно відображує положення хребців у фіксованих хребтових рухових сегментах, пристроїв, гвинтів, міжтілової опори й динаміку міжтілового зрощення в пацієнтів з травмами та захворюваннями шийного відділу хребта після виконання переднього міжтілового спондилодезу.

Розроблена та впроваджена методика переднього міжтілового спондилодезу з використанням трансляційно-ротаційних пристроїв, які

динамізують, дала змогу покращити показники міжтілового зрощення і результати лікування.

Результати дослідження впроваджені в клінічну практику ДУ «Інститут патології хребті та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України» травматологічного та ортопедо-травматологічного відділень КЗОЗ «Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня», КЗОЗ «Одеська обласна клінічна лікарня», КЗОЗ «Херсонська обласна клінічна лікарня».

Основні положення роботи в повному обсязі представлені на міжнародних та всеукраїнських науково практичних конференціях, з'їзді ортопедів травматології України.

Особиста участь автора в отриманні наукових результатів, викладених в дисертації. Автор самостійно виконав усі клінічні й рентгенологічні дослідження. Брав участь у вдосконаленні методики рентгенологічного оцінювання структурно-функціонального стану шийних хребтових рухових сегментів після переднього міжтілового спондилодезу цервікальними пристроями в пацієнтів із захворюваннями та травмами шийного відділу хребта. Методика переднього міжтілового спондилодезу трансляційно-ротаційними пристроями, які динамізують, розроблена за консультативної допомоги головного наукового співробітника відділу травматології опорно-рухової системи ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України» д.м.н Бариша О.Є.

Авторові належить ідея дослідження напружено-деформованого стану системи «шийні хребтові рухові сегменти – імплантати» за умов моделювання переднього бісегментарного міжтілового спондилодезу ригідними й пристроями, які динамізують. Особисто автором проаналізовані й інтерпретовані показники, отримані в результаті клінічної та експериментальної частин роботи, сформульовані висновки дисертації. Математичне моделювання методом кінцевих елементів проведене в лабораторії біомеханіки ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенко Національної академії медичних наук України» за

консультативної допомоги наукового співробітника Яреська О.В. Участь співавторів відображена у відповідних спільних публікаціях.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Основні положення дисертації одержані на достатньому обсязі матеріалу (Обстежено 46 хворих) з використанням сучасних методик дослідження. У роботі використано математичне моделювання за допомогою методу кінцевих елементів, проведено експериментальне дослідження.

Робота впроваджена в клінічну практику. Всі задачі вирішені, висновки випливають з роботи, матеріал достатній, методи дослідження сучасні. Результати, отримані в дисертації, обґрунтовані і статистично достовірні.

Характеристика структури дисертації.

Дисертація представлена на 211 сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, аналітичного огляду наукової літератури, опису матеріалів та методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, обговорення результатів дослідження, висновків, додатків, списку використаних джерел (177 найменувань, з яких 71 – вітчизняні та російськомовні публікації, 106 – англomовні). Робота містить 70 малюнків та 44 таблиці.

У вступі автор обґрунтовує вибір теми дослідження, сформулював мету і завдання, висвітлив новизну отриманих результатів, їх теоретичне і практичне значення, дані щодо особистого внеску здобувача, апробації результатів дослідження та публікацій.

Перший розділ присвячено аналітичному огляду літератури з даної проблеми.

Базуючись на аналізі сучасних джерел літератури, дисертант обґрунтовує актуальність вибраного напрямку дисертаційного дослідження, визначає невирішені питання, проблеми.

Другий розділ роботи присвячений матеріалам і методам дослідження, характеристиці хворих, а це дані про 46 пацієнтів із захворюваннями та ушкодженнями шийного відділу хребта, яким виконували передній

бісегментарний міжтіловий спондилодез вертикальними циліндричними сітчастими імплантатами та динамізуючими цервікальними пристроями. Методи дослідження сучасні, адекватні меті та завданням. Аналіз цього розділу дисертації свідчить про високий її методичний і методологічний рівень.

Третій розділ присвячений розробці трансляційно-ротаційного цервікального пристрою, який динамізує, та розробці методики бісегментарного переднього міжтілового цервікоспондилодезу даним пристроєм. Цікавим та науково-і практично значущим є експериментальне дослідження за допомогою математичного моделювання методом кінцевих елементів напружено-деформованого стану шийних хребтових рухових сегментів $C_{III}-C_{VII}$ за умов вертикального статистичного навантаження, та математичне моделювання переднього бісегментарного міжтілового спондилодезу ригідними та трансляційно-ротаційними цервікальними пристроями, які динамізують, у випадку втрати 10 % висоти оперованого сегмента, що представлено в четвертому розділі.

В результаті проведеного дослідження автором встановлено, що виконання бісегментарного переднього міжтілового спондилодезу дає змогу рівномірніше перерозподілити навантаження між імплантатами й елементами фіксованих хребтових рухових сегментів, ніж у випадку застосування ригідних пристроїв, що підтверджує наявність явища розподілу навантаження.

П'ятий розділ присвячений результатам клінічних і рентгенологічних досліджень у пацієнтів з травмами та захворюваннями шийного відділу хребта за умов використання ригідних і трансляційно-ротаційних пристроїв, які динамізують, на підставі чого був створений алгоритм оцінювання функціональної ефективності трансляційно-ротаційних пристроїв, які динамізують, та надані клінічні приклади лікування пацієнтів з травмами й захворюваннями шийного відділу хребта з використанням ригідних і пристроїв, які динамізують.

Розділ шість присвячений аналізу та обговоренню результатів дослідження. Результати клінічного і рентгенологічного методів дослідження обох груп хворих свідчать про високу ефективність методики бісегментарного переднього

міжтілового спондилодезу із використанням розробленого трансляційно-ротаційного пристрою.

Висновки, а їх 7, зроблені за результатами дослідження, впливають із змісту дисертації та відповідають завданням.

Принципових зауважень до дисертації та автореферату не маю, але є питання та зауваження дискусійного плану.

1. Розділ вступ та огляд літератури перевантажені великою кількістю скорочень, наявністю ілюстрацій з першоджерел. Не доцільно також аналізувати існуючі проблеми, що не стосуються цілі і задач дослідження (наприклад, говорити про те, що до цього часу відсутні показання до попередньо-заднього спондилодезу, тобто спондилодезу на 360°).

2. При формуванні наукової новизни дослідження твердження про ефективність клінічного застосування розробленого пристрою та методики доцільно було б перенести в практичну значимість.

3. В розділі три некоректно (механічно) перенесено опис із заявки на винахід в текст дисертації без необхідних пояснень, хоча слід зазначити, що в останньому абзаці даного розділу сказано з якою метою створювався даний пристрій.

4. Чим Ви можете пояснити суттєву різницю в позитивній динаміці неврологічного дефіциту пацієнтів з травмами шийного відділу хребта основної та контрольної груп? Як, на Ваш погляд, пов'язано краще вирішення ортопедичних аспектів проблеми формування спондилодезу за допомогою Вашого пристрою та розробленою методикою у пацієнтів II групи з кращою неврологічною динамікою (особливо при дефіциті типу «А»)?

Вказані питання та зауваження є предметом дискусії, не зменшують цінність дисертаційної роботи та позитивну її оцінку.

Автореферат відображає основні положення роботи. Матеріали дисертаційного дослідження повністю викладені у 19 друкованих наукових працях, з них 9 статей у наукових фахових виданнях, 1 стаття у науково-

практичному журналі, 1 патент України, 1 нововведення, 7 робіт у матеріалах з'їзду і наукових конференцій.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Козирєва Станіслава Олександровича «Передній шийний міжтіловий спондилодез динамізуючими цервікальними пристроями» має високий науково-методологічний рівень. Використані у роботі методи дослідження: клініко-рентгенологічні, біомеханічні, рентгенометричні, статистичні є сучасними, адекватними та відповідають вирішенню поставлених завдань. Матеріали дослідження достатні для одержання достовірних результатів.

За своєю актуальністю, науковою новизною та практичною значимістю робота відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження..., до дисертаційних робіт, а здобувач гідний присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 «Травматологія та ортопедія».

Офіційний опонент

Завідувач кафедри травматології та ортопедії Харківського національного медичного університету,
доктор медичних наук, професор



Г.Г.Голка

Надігінгов зв
ради 14.01.17р.