

ВІДГУК

на дисертаційну роботу Полуляха Дмитра Михайловича
«Ендопротезування кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV
типу», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних
наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія»

Актуальність теми дисертації є беззаперечною, оскільки диспластичний коксартроз належить до найбільш тяжкої патології кульшового суглоба та складає від 21 до 80 % випадків усіх захворювань цього суглоба. За даними літератури, поширеність даного захворювання сягає від 7 до 25 %. Соціальне значення даної патології обумовлене її розвитком у осіб молодого працездатного віку, прогресуючим перебігом та інвалідізацією хворих.

Ендопротезування кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу відноситься до складної високотехнологічної операції. Складність оперативного втручання відмічається у всіх публікаціях з даного питання, а результати значно поступаються результатам первинного стандартного ендопротезування кульшового суглоба. В більшості випадків тотальне ендопротезування кульшового суглоба, у таких складних випадках, супроводжується високою кількістю незадовільних результатів до 20%.

При ендопротезуванні кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу, лишаються невизначеними питання положення ацетабулярного компонента протеза за наявності вираженого кісткового дефіциту даху кульшової западини, покази до застосування кісткової пластики даху кульшової западини, вправлення головки ендопротеза при вкороченні кінцівки та компенсації вкорочення ураженої кінцівки.

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

Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт ДУ «ІТО НАМН України» («Вивчити структурно-функціональний стан тканин в ділянці кульшового суглоба, удосконалити існуючі та біомеханічно обґрунтувати нові методи ендопротезування кульшового суглоба у хворих з тяжкими формами дисплазії кульшової западини» (2015–2017 pp. № держреєстрації 01154000602).

Публікації результатів роботи. Зміст дисертації викладено в 15 публікаціях, у тому числі 7 статей у наукових фахових виданнях, затверджених ДАК МОН України та включених до наукометричних та реферативних баз, 2 закордонні

публікації; 2 – тези в матеріалах з'їздів та конференцій; отримано 4 патенти України.

Об'єм та структура дисертації.

Дисертація складається з вступу, 6 розділів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел, що містить 173 найменування (93 кирилицею та 80 латиницею), додатків; викладена на 150 сторінках друкованого тексту, містить 13 таблиць, 65 рисунків.

Мета дослідження підвищити ефективність тотального ендопротезування кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу за рахунок розробки диференційованої системи лікування.

Завдання роботи сформовані згідно основного напрямку виконаного дослідження.

Наукова новизна роботи.

Автором розроблена комп’ютерна програма для систематизації та стандартизації рентгенологічних анатомо-функціональних показників кульшового суглоба у дорослих та визначено його рентгеноанатомічні особливості у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу. Крім того, поглиблено знання і встановлено, що кут нахилу ацетабулярного компонента ендопротеза впливає на напружено-деформований стан різних відділів кісткової тканини кульшової западини та ацетабулярного компонента. В дисертаційному досліденні доведено, що вертикальне положення ацетабулярного компонента спричиняє збільшення напружено-деформованого стану в ацетабулярному компоненті ендопротеза і кісткової тканини кульшової западини та є фактором, що призводить до підвищеного зносу пар тертя та впливає на стабільність ендопротеза кульшового суглоба. В роботі показано, що у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу, при компенсації краніального зміщення головки стегнової кістки > 4 см, майже в усіх групах м’язів оперованої кінцівки в ранньому післяопераційному періоді спостерігається зниження показників сили з поступовим зростанням у пізньому післяопераційному періоді: При збільшенні сили м’язів нижніх кінцівок у післяопераційному періоді відбувається достовірне збільшення амплітуди та частоти біоелектричних потенціалів м’язів оперованої кінцівки та наближення їх до показників контралатеральної кінцівки, що характеризують відновлення функціональних можливостей ключових м’язів (m.quadriceps femoris, m.biceps femoris, m.gluteus) ділянки кульшового суглоба. Усі отримані показники відповідали I типу електронейроміографії, що характерний для нормального м’яза і відображає сумарну активність великого числа рухливих одиниць при його максимальному скороченні.

Практичне значення роботи полягає в покращенні результатів лікування хворих з дисплазією Crowe III, IV типу за рахунок впровадження диференційованої системи ендопротезування. Автором розроблено спосіб ендопротезування кульшового суглоба при вродженному вивику стегна та пристрій для низведення стегна при підготовці хворого до ендопротезування кульшового суглоба у хворих з диспластичним вивилем стегна. Крім того розроблено і впроваджено в практику спосіб кісткової пластики даху кульшової западини за наявності значного дефіциту кісткової тканини, спосіб вправлення ендопротеза кульшового суглоба у хворих з диспластичним вивилем стегна (Crowe IV).

Короткий зміст роботи.

У вступі доводиться актуальність, новизна та практичне значення роботи, а також ключові моменти дослідження.

Розділ 1. Матеріали та методи дослідження

В роботі проведено аналіз лікування 58 хворих з диспластичним коксартрозом Crowe III, IV типу та вродженим вивилем стегна, що є достатнім для даного дослідження. Рішення поставлених завдань проводились із застосуванням клініко-рентгенологічних, біомеханічних, електротензодинамометричних, електронейроміографічних та статистичних методів дослідження. Дослідження проаналізовані та підкріплені статистичними розрахунками у яких доведено репрезентативність та достовірність роботи. Аналіз матеріалів та методів дослідження свідчить про високий методологічний рівень роботи.

У 2 розділі «Комп'ютерна програма для стандартизації рентгенологічної анатомії кульшового суглоба» проведена систематизація та стандартизація кутових та лінійних величин кульшового суглоба, визначено особливості кульшового суглоба у хворих з диспластичним коксартрозом Crowe III, IV типу та вродженим вивилем стегна. Виявлено рентгено-анатомічні відмінності між цими двома нозологіями.

Розділ 3 присвячено результатам експериментального біомеханічного моделювання кульшового суглоба з імплантацією чашки ендопротеза з різними кутами нахилу (35° , 45° , 55°). Визначено оптимальний кут нахилу чашки ендопротеза і умови при яких є необхідність застосовувати пластику даху кульшової западини.

У четвертому розділі представлено варіанти ендопротезування кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу та краніальним зміщенням головки стегнової кістки до 4 см за модифікованою лікувальною

тактикою та спосіб кісткової пластики даху кульшової западини (патент № 88538) і вправлення головки ендопротеза кульшового суглоба (патент № 114543). Досить детально описано методи лікування хворих з дисплазією Crowe III, IV типу та краніальним зміщенням головки стегнової кістки на 4 см і більше за модифікованою лікувальною тактикою, яка включає в себе підготовку до ендопротезування («Спосіб ендопротезування кульшового суглоба при вродженному вивиху стегна» (патент на винахід 99380)) з низведенням головки стегнової кістки до рівня істинної кульшової западини за допомогою пристрою для лікування звихів стегнової кістки та низведення стегна». Автором визначені варіанти ендопротезування кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу з краніальним зміщенням головки стегнової кістки на 4 см і більше за стандартною методикою. Також представлено і описано особливості реабілітації хворих з дисплазією Crowe III, IV типу у післяопераційному періоді.

У 5 розділі представлено особливості змін стану м'язів ділянки кульшового суглоба за даними електронейроміографічного та електротензодинамометричного досліджень до, та після ендопротезування. Визначено відповідь м'язів на оперативне лікування з вкороченням кінцівки до 4 см і більше 4 см.

У розділі 6 проведено аналіз лікування пацієнтів на основі класифікації післяопераційних ускладнень за Clavien–Dindo та системою оцінки ендопротезування кульшового суглоба за Harris.

Висновки дають відповіді на поставлені завдання, визначають зміст та відображають отримані результати. Положення дисертаційної роботи та обґрунтованість висновків базуються на достатньому клінічному матеріалі, використанні об'єктивних методів дослідження та підтвердженні статистичними дослідженнями. Автореферат відображає основні положення дисертації.

Виникають наступні запитання:

1. Які переваги запропонованої автором методики в порівнянні з методикою вкорочуючої остеотомії проксимального відділу стегна при краніальному зміщенні головки стегнової кістки більше 4 см?
2. Які допустимі межі фіксації ацетабулярного компонента проксимальніше анатомічної кульшової западини?
3. Чи застосувалась методика мітомії аддукторів і спінальних м'язів при значних згинально-привідних контрактурах в операціонному кульшовому суглобі?

4. При якій нозології частіше виявляється необхідність застосовувати пластику даху кульшової западини - при диспластичному коксартрозі, чи при вродженному вивиху стегна?

Заключення

Дисертаційна робота Дмитра Михайловича Полуляха «Ендопротезування кульшового суглоба у хворих з дисплазією Crowe III, IV типу», є самостійно завершеним науковим дослідженням в якому вирішено актуальне завдання травматології та ортопедії – покращення результатів лікування хворих з дисплазією Crowe III, IV типу шляхом розробки та обґрунтування хірургічної технології ендопротезування кульшового суглоба.

Таким чином, робота Полуляха Д.М. за актуальністю, методологічним та методичним рівнем, науковою новизною та практичним значенням відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затверженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – травматологія та ортопедія, а її автор гідний присудження цього наукового ступеня.

Завідувач кафедри травматології та
ортопедії Національного медичного
університету імені О. О. Богомольця,
заслужений діяч науки і техніки України,
доктор медичних наук, професор

О.А.Бур'янов

