

ВІДГУК

на дисертаційну роботу О.О.Баркова "Вдосконалення діагностики та лікування стійких розгинальних контрактур колінного суглоба, що виникли після діафізарних переломів стегнової кістки (експериментально-клінічне дослідження)" на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Актуальність теми. Стійка розгинальна контрактура (СРК) є найбільш частим ускладненням переломів діафізу стегнової кістки та за даними різних авторів досягає 57,7%. Тому постає питання розробки більш простих та достовірних методів клінічної діагностики стійкості післятравматичних розгинальних контрактур, які нададуть можливість вирішення тактики лікування при первинному обстеженні хворого. методики оперативного лікування потребують вдосконалення, з метою запобігання вірогідності післяопераційних ускладнень. Соціальне значення цієї проблеми зв'язано з тривалою непрацездатністю і значною інвалідністю пацієнтів, а лікування і реабілітація їх у масштабах держави вимагає значних матеріальних витрат. Тому дослідження є актуальним і соціально значущим.

Зв'язок роботи з науковими темами. Дисертаційну роботу виконано згідно з планом науково-дослідних робіт Державної установи "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України" ("Дослідити причини розвитку та удосконалити методи профілактики і лікування контрактур колінних суглобів при гонартрозах, наслідках травматичних пошкоджень та після операцій ендопротезування", шифр теми ЦФ.2018.3.НАМНУ, держреєстрація №0118U003214).

Мета роботи - обґрунтувати, розробити та провести клінічну апробацію нових діагностичних критеріїв та вдосконалити хірургічні методи при лікуванні хворих з стійкими розгинальними контрактурами колінного суглоба.

Наукова новизна. Автор дослідив роль і місце розтяжисті м'язів стегна в розвитку стійких розгинальних контрактур. Експериментально доведено, що

після травмування стегнової кістки кроликів структура проміжного широкого м'яза стегна вже через 3-5 тижнів порушується: у ньому виявляються значні території сполучної тканини, яка заміщує м'язові волокна, що призводить до втрати розтяжності м'язу та розвитку контрактур колінного суглоба.

Встановлений достовірний критерій діагностики стійких розгинальних контрактур колінного суглоба, симптом "удару об перешкоду" та його природа.

Практична значення одержаних результатів. Розроблено та використано на практиці нові діагностичні критерії визначення стійкості розгинальних контрактур колінного суглоба, за допомогою яких (з високим ступенем вірогідності) можливо діагностувати стійкі розгинальні контрактири колінного суглоба та встановлювати покази до їх оперативного лікування

Практичній системі охорони здоров'я надані вдосконалені методи хірургічного лікування пацієнтів із стійкими розгинальними контрактурами колінного суглоба після діафізарних переломів стегнової кістки з використанням техніки заміщення дефектів капсули колінного суглоба та відновленням стабільності надколінка, які дають добрі результати лікування.

Результати дослідження впроваджені в клінічну практику Державної установи "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України", КНП "Кіровоградська обласна лікарня Кіровоградської обласної ради", Державного закладу "Спеціалізована медико-санітарна частина № 19 Міністерства охорони здоров'я України".

Особиста участь автора в отриманні наукових результатів, викладених у дисертації.

Автор самостійно провів вибірку наукових робіт та статей, які стосуються ПРККС та проаналізував весь матеріал. Запропонував ідею та самостійно виконав експериментальне моделювання розгинальної контрактури на кроликах, провів органометричні та морфологічні дослідження передньої групи м'язів у кроликів після травми стегнової кістки та в контрольній групі тварин. Виконав забір і підготував макропрепарати для гістологічного дослідження. Взяв активну участь у виявленні та вивченні "симптому удару об перешкоду", та

розробив спосіб його візуалізації. Вдосконалював методику медикаментозного відновлення рухів в колінному суглобі та приймав активну участь у розробці удосконалень хірургічного лікування пацієнтів з СРККС.

Самостійно пролікував 20 пацієнтів з розгинальними контрактурами колінного суглоба, серед яких у 11 виконував хірургічне втручання. Самостійно проаналізував отримані результати експериментальних досліджень та клінічного лікування пацієнтів з РККС.

Наукові дослідження виконані в Державній установі "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України". Клінічні дослідження проведені в ДЗ "Спеціалізована медико-санітарна частина № 19 МОЗ України" (Кропивницький). Автор на підставі аналізу результатів досліджень обґрунтував висновки дослідження. Участь співавторів відображено у відповідних спільних публікаціях.

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

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

Характеристика структури дисертації.

Структура дисертації типова. Вона викладена українською мовою на 180 сторінках. Робота складається зі вступу, аналітичного огляду літератури, опису матеріалів та методів, результатів експериментально-клінічного дослідження, висновків. Список використаної наукової літератури включає 182 джерела, із яких 50 – латиницею та 132 – кирилицею. Робота ілюстрована 17 таблицями та 62 рисунками.

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 невіршені питання, проблеми діагностики та лікування стійких розгинальних контрактур колінного суглоба, що виникають після діафізарних переломів стегнової кістки.

Другий розділ роботи "Матеріал та методи дослідження" складається з двох підрозділів, що присвячені експериментальному та клінічному дослідженням.

Експериментальне дослідження полягало в вивченні розтяжності м'язів розгиначів гомілки кроликів, необхідної для згинання в колінному суглобі в нормі, зміни розтяжності цих м'язів після травми стегнової кістки та вплив цих змін на виникнення розгинальних контрактур колінного суглоба, так як травматичне пошкодження м'язів призводить до їх рубцевого переродження, що в свою чергу змінює їх функціональні можливості.

У другому підрозділі надана вичерпана характеристика клінічного матеріалу, що складається зі спостережень 50 хворих з РККС, що виникли після переломів діафіза стегнової кістки. Строки існування контрактури після переломів до відновлення згинання у КС становив (23 ± 16) місяці (діапазон 4–72 місяці). Переломи стегнової кістки типу А відмічались у 36-ти пацієнтів, переломи типу В – у 11-ти пацієнтів і тип С у 3-х пацієнтів.

При обстеженні пацієнтів були використані методи клінічного, рентгенологічного та функціонального обстеження. Для діагностування СРККС, були застосовані методи діагностики СРККС запропоновані та розроблені автором.

Третій розділ "Результати експериментальних та клінічних досліджень". В результаті експериментального дослідження було встановлено, що травмування чотириголового м'яза стегна призводить до статистично значимого ($p = 0,001$) зменшення подовження, *m. vastus intermedius* при згинанні в КС у порівнянні з інтактними кінцівками. Це, в свою чергу,

призводить до значимого ($p = 0,010$) обмеження обсягу рухів в КС з $(143 \pm 5,7)^\circ$ до $(32 \pm 4,5)^\circ$. При цьому розтяжність *m. rectus femoris* не зазнавала змін.

При гістологічному дослідженні препаратів через *3 тижні* після травми м'язів-розгиначів та стегнової кістки автор спостерігав зміни структурної організації м'язової тканини поблизу кістки, що були пов'язані, насамперед, із розростанням сполучної тканини різного ступеня зрілості, яка заміщувала м'язові волокна. Через *5 тижнів* після травми поблизу кістки спостерігались території переважно щільної сполучної тканини, організованої пучками колагенових волокон, між якими містилися фібробласти витягнутої форми.

На підставі проведеного гістологічного дослідження, запропоновану методику зшивання сухожилків *m. vastus lateralis et medialis* з *m. rectus femoris* можна вважати більш надійною та пропонувати її до використання при оперативній мобілізації КС у пацієнтів зі СРККС.

Аналізуючи результати обстеження 50-х пацієнтів з розгинальною контрактурою КС на наявність симптому "удару об перешкоду", останній було відмічено у 26-ти пацієнтів. Всі вони увійшли в групу хворих із стійкою РККС.

Виявлений автором "симптом удару об перешкоду" дозволяє з високим ступенем вірогідності визначати стійку контрактуру (ще при обстеженні хворого), яку необхідно лікувати лише за допомогою оперативного втручання. Це підтверджено також медикаментозним тестом, який застосовувався у всіх хворих.

При аналізі 26 пацієнтів (через 1-2 роки по LKSS) яким було виконано оперативну мобілізацію КС виявлено значну позитивну зміну показників, а саме відмінна функція відмічалась у 25 пацієнтів (96,2 %), а добра функція – у 1го пацієнта (3,8 %).

Запропоновано ін'єкційний спосіб, який дозволяє визначити наявність стійкої розгинальної контрактури колінного суглобу та встановити покази до оперативного відновлення рухів в колінному суглобі при стійких розгинальних контрактурах колінного суглоба (патент України на корисну модель № 125115), чи відновити рухливість в колінному суглобі при нестійких контрактурах.

У результаті досліджень впроваджено в практику новий спосіб оперативного лікування з заміщенням дефектів капсули колінного суглоба (патент України № 108263) та використанням сили широких м'язів-розгиначів гомілки за допомогою надійного їх з'єднання з сухожилком *m. rectus femoris* в процесі операції (патент України на корисну модель № 115828). Аналіз результатів хірургічного лікування 26-ти пацієнтів через два роки після операції, за критеріями Judet показав, що відмінні результати отримано у 25-ти пацієнтів та добрі результати у 1-го пацієнта.

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

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях та авторефераті. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано 18 наукових праць, із них 6 статей у наукових фахових виданнях, 4 патента України, 8 робіт у матеріалах з'їзду та наукових конференцій. Автореферат відповідає змісту дисертації.

Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту та оформлення.

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

1. Питома вага сучасних (5-7 років) публікацій в літературному огляді недостатня (~ по 15).

2. Огляд літератури перевантажений рисунками.

3. Загально відомо, що в експериментальних дослідженнях на тваринах не завжди можливо відтворити реальну травму. Але чому Ви не змоделювали перелом на кроликах, обмежившись двома дирчастими дефектами в стегновій кістці, при чому лише частково порушивши опору спроможність кінцівки.

4. В розділі 3.7.2 (віддалений результат лікування) зазначили 96,6 % відмінних результатів лікування, а в розділі 3.8 обговорення результатів лікування зазначено 92,3 % відмінних результатів, 7,7 % - добрих.

5. На мій погляд Ви в недостатній мірі відреагували на моє зауваження про надзвичайно високі отримані Вами результати оперативного лікування в

порівнянні з літературними даними на попередніх етапах проходження захисту Вашого дисертаційного дослідження.

6. Чим Ви можете пояснити значну частоту розвитку стійких розгинальних контрактур колінного суглоба у пацієнтів працездатного віку з простими переломами типу "А", і які профілактичні заходи потрібно запровадити, щоб мінімізувати такі ушкодження.

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

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота О.О.Баркова "Вдосконалення діагностики та лікування стійких розгинальних контрактур колінного суглоба, що виникли після діафізарних переломів стегнової кістки (експериментально-клінічне дослідження)" є закінченою, самостійною науково-дослідною працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальне медико-соціальне завдання - вдосконалити хірургічні методи при лікуванні хворих з стійкими розгинальними контрактурами колінного суглоба.

Дисертаційне дослідження має високий науково-методологічний рівень. Використані у роботі методи дослідження: експериментальні, клінічні, рентгенологічні, рентгенометричні, морфологічні, біохімічні, статистичні є сучасними, адекватними та відповідають вирішенню поставлених завдань. Матеріали дослідження достатні для одержання достовірних результатів. Висновки відображують основні положення роботи.

Мета роботи досягнута, завдання вирішені, висновки переконливі та відповідають завданням і меті наукової праці. Отримані результати науково обґрунтовані і висвітлені в опублікованих роботах. Таким чином, за актуальністю, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням отриманих результатів дисертаційна робота повністю відповідає вимогам п. 11 "Порядку присудження ...", затвердженого постановою Кабінету Міністрів

України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами та доповненнями), а її автор гідний наукового ступеня кандидата медичних наук.

Офіційний опонент

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

Г.Г.Голка



Надійшов до
ради 25.06.20р.