

ВІДГУК

НА ДИСЕРТАЦІЙНУ РОБОТУ ЛУЦИШИНА ВАДИМА ГРИГОРОВИЧА
«РАННЯ ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА ПРОГРЕСУВАННЯ
ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОГО ТА ІДІОПАТИЧНОГО КОКСАРТРОЗУ У
ДОРΟΣЛИХ» ПРЕДСТАВЛЕНОЇ ДО ЗАХИСТУ ДО СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ
ВЧЕНОЇ РАДИ 26.606.01 ПРИ ДУ «ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА
ОРТОПЕДІЇ НАМИ УКРАЇНИ» НА ЗДОБУТТЯ НАУКОВОГО СТУПЕНЯ
ДОКТОРА МЕДИЧНИХ НАУК ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 14.01.21 -
«ТРАВМАТОЛОГІЯ ТА ОРТОПЕДІЯ».

Актуальність.

За даними літератури, в останні роки відмічається не лише зростання частоти патології кульшового суглоба, але й її омолодження, причому збільшення в молодому віці вже запущених стадій. За матеріалами міжнародної статистики, тільки коксартрозом страждає від 10% до 12% населення Земної кулі в структурі всіх захворювань опорно-рухової системи.

Цій проблемі присвячено багато робіт як у вітчизняній, так і в зарубіжній літературі. Але більшість авторів не розглядають питання ранньої діагностики захворювань кульшового суглоба, ефективності та тривалості терапії, реабілітації при початкових стадіях хвороби (Tannast M, 2007; Larson C.M, 2009; Wong I.H, Guachne A.C, 2010).

Усе це спонукало до детального вивчення початкових стадій коксартрозу, включаючи дорентгенологічну, з використанням сучасних високотехнологічних методів, якими є комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія, новітні технології визначення біомеханіки рухів та ін. методики діагностики ранніх стадій захворювання і розробки адекватних методів комплексного (оперативного і консервативного) лікування, спрямованого на досягнення тривалого та стійкого уповільнення перебігу захворювання.

Викладені вище питання є актуальними для дослідження. Оскільки, артроскопічна діагностика та хірургія є малоінвазивним втручанням, яке дозволяє адекватно визначити ступінь патології та провести відновлення чи адаптацію конгруентності кульшового суглоба.

Мета роботи полягає в поліпшенні результатів лікування хворих із початковими стадіями коксартрозу шляхом удосконалення ранньої діагностики порушень функції кульшового суглоба та розробки диференційованого підходу до лікування й реабілітації, що базується на застосуванні малоінвазивних оперативних технологій та прогнозуванні перебігу патологічних процесів.

Завдання дослідження визначені відповідно поставленій меті та вирішені відповідно до запланованого обсягу.

Матеріали та методи дослідження є достатніми для обґрунтування теоретичних та практичних положень роботи.

Новизна дослідження. У результаті проведеного комп'ютерно-математичного моделювання на моделі пошкодження ацетабулярної губи кульшового суглоба встановлено, що у випадку порушення її цілісності частина синовіальної рідини перерозподіляється з центрального компартменту в периферичний, а суглобові поверхні кісток при цьому починають зближуватись аж до моменту «сухого» дотику. Напруження на контактних поверхнях суглобового хряща стегнової та тазової кісток з пошкодженою ацетабулярною губою є в 8,8-11 разів більшими в порівнянні з напруженням у здоровому кульшовому суглобі, що є підставою для виникнення значних сил тертя, перевантаження, поступової деградації суглобового хряща та в подальшому розвитку й прогресування остеоартроза кульшового суглоба.

На основі аналізу зміни часових та просторових параметрів ходи визначено, що вже на початкових стадіях коксартрозу інтегральний показник якості ходи (показник FAP) склав $87,74 \pm 24,08$, що було на 9,2% нижче в порівнянні з аналогічним показником здорових осіб. У хворих із II стадією захворювання симетричність параметрів ходи нижча за таку у хворих із I стадією в зв'язку з приєднанням компенсаторних змін тривалості опори.

Автором розроблено та впроваджено в практику новий метод внутрішньосуглобового введення місцевого анестетика амідної групи. Застосування внутрішньосуглобової інфузії місцевого анестетика у хворих після виконання артроскопії кульшового суглоба достовірно знижує частоту вираженого больового синдрому, також сприяє зниженню частоти використання додаткових парентеральних анальгетиків в середньому на 13,7%, що запобігає уникнути ускладнень та небажаних ефектів від НПЗЗ.

Виявлено, що при порівнянні середніх значень функції кульшового суглоба на етапах дослідження між основною та контрольною групами встановлено значущі відмінності у показниках модифікованої шкали Харріса через 1, 3 та 5 років від початку лікування ($p < 0,001$). Показники за цією шкалою були вищими відповідно на 23,2%, 28,8% та 32,8% в основній групі (при артроскопічному відновленні конгруентності суглоба).

Практичне значення отриманих результатів. Розроблено систему (алгоритм) ранньої діагностики, профілактики та лікування хворих з початковими стадіями ідіопатичного та післятравматичного коксартрозу, що дозволяло поліпшити якість життя пацієнтів.

Визначені критерії інформативності діагностичних тестів при пошкодженні внутрішньосуглобових структур кульшового суглоба на фоні початкових стадій коксартрозу та їх комбінації.

Запропонована система ранньої дорентгенологічної діагностики початкових проявів коксартрозу.

Розроблені та запропоновані комплекси лікувальної гімнастики, механотерапії, фізіотерапії на етапах реабілітації хворих з початковими стадіями ідіопатичного та післятравматичного коксартрозу.

Розроблено комплексну оцінку функціональних результатів лікування пацієнтів з початковими стадіями ідіопатичного та післятравматичного коксартрозу із застосуванням модифікованої шкали Хорріса та шкали SF - 36.

Удосконалено техніку оперативних втручань за рахунок використання запатентованого долота для видалення остеофітів головки стегнової кістки і кульшової западини (Патент №113156 UA, та патент №113157 UA).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Дисертаційна робота є фрагментом державної науково-дослідної роботи (НДР) ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМИ України" - "Удосконалити та розробити принципи профілактики та лікування ускладнень тотальних ендопротезувань кульшового суглоба" (№ держреєстрації 0113 U 001125).

Структура та об'єм роботи. Дисертація викладена українською мовою і складається з анотації, вступу, 7 розділів, аналізу та обговорення результатів, висновків, додатків, джерел медичної інформації з 282 посилань, з яких 66 кирилицею та 216 латиницею. Обсяг дисертації становить 345 сторінок машинописного тексту, містить 40 таблиць та 65 рисунків включно.

У **першому розділі роботи «Об'єкт, матеріал і методи дослідження»** проаналізовано результати діагностики та лікування 225 осіб, що проходили лікування в ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України». Клінічне обстеження хворих складалося зі збору анамнезу, огляду, пальпації суглоба та виконання клінічних тестів, специфічних для внутрішньосуглобових м'якотканинних ушкоджень кульшового суглоба. Дослідження функції ходи проводили за допомогою електронної системи GAITRite®, виробництва США (CIR SystemsInc., Clifton, NJ).

Всі хворі досліджуваної когорти проходили стандартне рентгенологічне та МРТ-дослідження в рамках встановлення та підтвердження діагнозу. Метою обстеження було встановити ефективність рентгенологічного методу дослідження та МРТ у порівнянні із артроскопією в діагностиці внутрішньосуглобових уражень м'якотканинних елементів у хворих на ранніх стадіях коксартрозу.

У **другому розділі «Вивчення морфологічних змін структур кульшового суглобу у хворих із початковими стадіями ідіопатичного та післятравматичного коксартрозу»** представлено результати морфологічних змін тканин суглоба при даній патології.

В своїй сукупності отримані дані свідчать про те, що з гістологічної точки зору у всіх досліджуваних пацієнтів із фемороацетабулярним конфліктом мали

місце артроскопічні ознаки початкових стадій артрозу кульшового суглоба, а це означає, що підсумком захворювання при несвоєчасному або неадекватному лікуванні може стати тотальне ендопротезування ураженого суглоба.

Третій розділ «Математичне моделювання впливу пошкодження ацетабулярної губи на розвиток та прогресування коксартрозу» присвячений вивченню біомеханічних причин розвитку та прогресування КА при пошкодженні ацетабулярної губи.

Аналіз результатів моделювання показує, що напруження у здоровому кульшовому суглобі розподіляються рівномірно по всій контактній поверхні суглобових кінців кісток. Тому максимальні напруження досягають лише кількох МПа та несуттєво більші від мінімальних. У випадку пошкодження ацетабулярної губи під впливом навантаження та тиску, частина синовіальної рідини перерозподіляється через пошкодження, а суглобові поверхні кісток починають зближуватись до моменту дотику. Після цього зближення майже зупиняється, а в точці контакту та навколо виникають значні напруження та з'являється «сухий» контакт. Це є підставою для виникнення значних сил тертя, зношування та поступової деградації суглобового хряща, що значно прискорює прогресування остеоартрозу кульшового суглоба.

У четвертому розділі «Вивчення діагностичної цінності патогномонічних симптомокомплексів внутрішньо-суглобових м'якотканинних ушкоджень та дослідження функції ходи для верифікації початкових стадій коксартрозу» проведено аналіз та визначена діагностична значущість симптомів та тестів, також вивчено біомеханічні зміни ходи з метою верифікації стадій коксартрозу. При частотному аналізі наявних клінічних проявів захворювання у хворих із початковими стадіями коксартрозу було виявлено, що найвища чутливість (частка осіб із коксартрозоам, які мали позитивний результат діагностичного тесту) виявлена щодо тестів Стінчфілда (чутливість - 94,3%), FABER (Patrick) (86,7%), змішаного фемороацетабулярного конфлікту (ФАК) (85,7%), Leg roll (85,7%), Мак-Карті (81,9%), дещо менша - для переднього ФАК тесту (чутливість - 79%), тест пасивної зовнішньої ротації (48,6%), тесту Томаса (47,6%), асиметрії зовнішньої ротації (43,8%), Apprehension тесту (40,9%), найменша - для заднього ФАК-тесту (0,02%).

За результатами дослідження функції ходи у хворих із коксартрозом, ця функція страждає вже на початкових стадіях захворювання та, безумовно, заслуговує на увагу практичних лікарів як в аспекті ранньої діагностики коксартрозу на ранніх (дорентгенологічних) стадіях, так і в якості критерію ефективності лікування та реабілітації.

У хворих із I стадією захворювання провідною причиною змін якості ходи є виключно зміна поведінки самих хворих внаслідок латералізації дискомфорту або больового синдрому, коли пацієнти «оберігають» ногу на стороні ураження.

У хворих із II стадією коксартрозу вже вимальовуються зміни часових параметрів кроку, що призводять до зменшення симетричності тривалості кроків. Проведений аналіз часових параметрів ходи показав, що початкові порушення параметрів симетричності ходи виявляються вже у хворих із I стадією коксартрозу. У хворих із II стадією захворювання симетричність параметрів ходи нижча за таку у хворих із I стадією.

П'ятий розділ «Вивчення ефективності артроскопічного оперативного втручання у хворих із початковими стадіями післятравматичного та ідіопатичного коксартрозу» присвячений аналізу результатів артроскопії кульшового суглоба 58 пацієнтів (37 чоловіків та 21 жінка) основної групи (1-0 підгрупа), у яких застосовувався розроблений пристрій для видалення остеофітів вертлюгової западини та головки стегнової кістки. При порівнянні даних післяопераційних протоколів встановлено, що перебіг інтраопераційного періоду відрізнявся за такими показниками: інтраопераційна крововтрата та тривалість оперативного втручання.

Описаний автором метод внутрішньосуглобового введення місцевого анестетика, виявив достовірну залежність більш швидкої редукції больового синдрому при порівнянні з класичним післяопераційним знеболенням. При оцінці інтенсивності болю впродовж перших 24 годин після операції у таких хворих сильний біль не спостерігався. Інтенсивність болю за шкалою ВАШ не перевищувала 3-х балів.

У шостому розділі «Вивчення ефективності реабілітаційних заходів у хворих після артроскопічного лікування з приводу початкових стадій коксартрозу» представлено вплив застосування реабілітаційних заходів на результати лікування пацієнтів з початковими стадіями коксартрозу.

Усіх респондентів було умовно розподілено за трьома групами відповідно до виконання рекомендацій щодо мобільності, фізичних вправ та нейро-м'язового контролю. У групі, де виконувалися рекомендації впродовж дослідження в об'ємі 80% і більше, було 59 пацієнтів (56,2 %). Ці реконвалесценти склали I групу. В II групі рекомендації виконувалися в об'ємі від 60 % до 80 % - 25 (23,8 %) респондентів, в III групі - менше 60 % (n=21, 20 %). Отримані дані свідчать про прискорений період реабілітації при виконанні запропонованих рекомендацій щодо мобільності, фізичних вправ та нейро-м'язового контролю в об'ємі понад 80% та кращі результати за шкалою Харріса впродовж 3-х та 6-ти місяців.

Сьомий розділ «Вивчення впливу медикаментозного та артроскопічного лікування на індивідуальну динаміку розвитку рухових порушень кульшового суглобу та якості життя хворих із початковими стадіями коксартрозу при коротко- та середньостроковому спостереженні» присвячений аналізу результатів медикаментозного та артроскопічного лікування при коротко- та середньостроковому спостереженні.

При порівнянні показників шкали Харріса на етапах дослідження у пацієнтів з групи артроскопічного лікування та групи, яка лікувалася консервативно, виявлено більш високі оцінки рухової функції кульшового суглоба у хворих основної групи. Відмінності виявилися достовірними: через 1, 3 та 5 років від початку лікування рухова функція кульшового суглоба в контрольній групі хворих згідно з оцінками за шкалою Харріса була нижчою на 23,2%, 28,8% та 32,8% відповідно в порівнянні з аналогічними показниками основної групи.

Таким чином, артроскопічне відновлення конгруентності суглоба в поєднанні з регулярними реабілітаційними заходами дала можливість знизити інтенсивність больового синдрому, покращити рухову функцію кульшового суглоба та самопочуття.

Порівнюючи показники рухової функції кульшового суглоба пацієнтів, які були прооперовані артроскопічно (основна група) та хворих, які приймали НПЗЗ та хондропротектори (контрольна група), виявлено, що останні мали більш низькі показники шкали Харріса, ніж хворі основної групи.

Висновки роботи витікають з поставлених завдань, відображають отримані результати дослідження.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Достовірність положень та висновків роботи верифікована результатами клінічного, магнітно-резонансного, рентгенологічного, біомеханічного, гістологічного, артроскопічного, статистичного методів дослідження і підтверджена практичним застосуванням розроблених принципів консервативного та хірургічного лікування хворих з початковими стадіями післятравматичного та ідіопатичного коксартрозу.

Зауваження до дисертації, дискусійні питання.

1. У роботі (7 розділ) має місце протиставлення медикаментозного та артроскопічного лікування хворих з початковими стадіями коксартрозу, при цьому автор обґрунтовує більшу ефективність останнього методу. На мою думку кожний із цих методів лікування ранніх форм остеоартрозу кульшового суглоба має свої показання, досить часто доцільно використання обох цих методів у комплексному лікуванні хворого;

2. Попереднє зауваження виникло тому, що в роботі відсутні чітко сформульовані показання до артроскопії кульшового суглоба при ранніх формах остеоартрозу кульшового суглоба. Хоча сам автор на стор. 138 дисертації відмічає, що питання про показання до артроскопії кульшового суглоба до кінця не вирішене і викликає суперечки.

Заключення

Докторська дисертаційна робота Луцишина Вадима Григоровича «Рання діагностика та профілактика прогресування післятравматичного та ідіопатичного коксартрозу у дорослих» є закінченою, самостійною науково-дослідною роботою, яка містить нове рішення актуальної проблеми - ранньої діагностики, профілактики прогресування та лікування хворих з початковими стадіями ідіопатичного та післятравматичного коксартрозу. Мета роботи досягнута.

Висновки роботи достовірні, обгрунтовані, мають теоретичне та практичне значення і витікають із проведених досліджень. Матеріали дисертації висвітлені в опублікованих працях та авторефераті. Зауваження не принципові, не зменшують цінність отриманих результатів дослідження.

Отже, за своєю актуальністю, науковою новизною, теоретичним, практичним значенням, методичним рівнем дисертаційна робота Луцишина Вадима Григоровича відповідає вимогам до докторських дисертацій, зазначеним п.10 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 656 від 19.08.2015 року, № 1159 від 30.12.2015 року, № 567 від 27.07.2016 року), що пред'являються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук, а її автор заслуговує на науковий ступінь доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.21 -травматологія та ортопедія.

**Завідувач кафедри
ортопедії і травматології №1
НМАПО імені П.Л. Шупика,
заслужений діяч науки і техніки України,
доктор медичних наук, професор**

Герцен Г.І.

