

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Бурсука Юліана Євгеновича на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» «Діагностика та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих»

Науковий керівник: доктор медичних наук, старший науковий співробітник відділу захворювань суглобів у дорослих ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» Бабко Андрій Миколайович.

Рецензенти:

Провідний науковий співробітник відділу реконструктивної ортопедії та травматології дитячого і юнацького віку ДУ «ІТО НАМНУ», доктор медичних наук Зима Андрій Миколайович.

Старший науковий співробітник відділу захворювань суглобів у дорослих ДУ «ІТО НАМНУ», доктор медичних наук Герасименко Андрій Сергійович.

1. Ким і коли затверджена тема дисертації.

Тема дисертаційної роботи «Діагностика та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих» затверджена на засіданні Вченої ради ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» від 10 грудня 2019 (протокол №18).

2. Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження.

Комісія з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» зробила

висновок, що дослідження Бурсука Юліана Євгеновича «Діагностика та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих» не містять підвищеного ризику для суб'єктів дослідження та виконано з урахуванням існуючих біоетичних норм та наукових стандартів щодо проведення клінічних досліджень із залученням пацієнтів. Згідно з експертним висновком Комісії з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», заперечень щодо подання матеріалів дисертації до захисту немає (протокол засідання №5 від 11.11.2018 року), (протокол засідання №3 від

актуальність теми та її зв'язок з планами наукових робіт установи.

Захворювання та травми кульшового суглоба складають 8-10% з усіх травм і захворювань опорно-рухової системи. В Україні кожний десятий випадок захворювання кульшового суглоба закінчується інвалідністю для пацієнта [Гайко Г.В., Калашніков А.В., Полішко В.П., 2005 р.]

Згідно даних літератури, за останні роки спостерігається збільшення кількості патології кульшового, а також захворювання та травми КС спостерігаються у більш молодому віці.

На сьогодні існує проблема в діагностиці ранніх змін в кульшовому суглобі, яких ми не можемо бачити на рентгенограмах. Це призводить до неправильної діагностики та, відповідно, неправильного лікування, через що відбувається прогресування захворювання

Відомо, що пошкодження хондролабрального комплексу – найбільш часта патологія, яка зустрічається під час артроскопії кульшового суглоба

Взагалі, частота ушкоджень хондролабрального комплексу за даними [McCarthy I., 2003] при вивченні трупного матеріалу становить 93%.

Дисертаційна робота виконана на базі ДУ «ІТО НАМНУ» як самостійне наукове дослідження.

2. Формування наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації.

У дисертації наведено нове вирішення актуального наукового завдання ортопедії і травматології, а саме вдосконалення діагностики та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих шляхом математичного моделювання, експерименту на кролях та вивченню і аналізу клінічних даних.

3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом та їх новизна.

Наукова робота є особистою працею автора. Автор самостійно визначив напрямок дослідження, провів пошук і аналіз літератури, сформував мету роботи, провів відбір хворих та клінічне обстеження, здійснив статистичну обробку даних, їх аналіз та узагальнення, провів математичне моделювання, експериментальне дослідження на кролях та сформулював висновки і практичні рекомендації роботи. Автором розроблений новий метод артроскопічного доступу до кульшового суглоба.

Здобувач самостійно здійснив написання розділів дисертації, підготував до публікацій і доповідей на конференціях матеріали наукових робіт.

У наукових роботах, які виконані в співавторстві, автор реалізував свої наукові ідеї. Співавтори наукових робіт надавали технічну допомогу, допомогу в діагностичному та лікувальному процесі.

4. Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій базуються на достатній кількості клінічних спостережень (у дослідженні взяли участь 203 пацієнта з пошкодженням хондролабрального комплексу), математичному моделюванні та експерименті на кролях .

Встановлено, що збільшення показників напружено-деформованого стану на кістковій тканині передньо-верхнього краю ацетабулярної западини,

у ділянці надмірного перекриття западиною голівки стегнової кістки (у 2 рази) та на шийці стегнової кістки, у ділянці контакту із ацетабулярною губою (у 3,4 рази), у порівнянні з моделлю з нормальними співвідношеннями у фемороацетабулярній ділянці, є фактором формування *cat*-остеофіту на шийці стегнової кістки та прогресування осифікації суглобової губи.

Визначено, що збільшення показників напружено-деформованого стану на суглобовій губі з наявним фемороацетабулярним конфліктом по типу *Pincer*, при збільшенні сили навантаження під час ротаційного руху стегна в положенні згинання 90° та внутрішньої ротації 15°, буде призводити до перевищення максимально допустимих значень напружень на суглобовій губі, викликаючи її травматичне пошкодження.

Доведено, що стиснення та розправлення хрящової тканини суглобової губи по типу «гармошки» у ділянці надмірного перекриття суглобовою западиною під дією циклічних навантажень призводить до виникнення мікротріщин та розривів, а також відшарування хрящової тканини від кістки.

Запропоновано простий покроковий алгоритм для обстеження та лікування хворих з підозрою на пошкодження хондролабрального комплексу

Усі наукові положення, висновки і рекомендації, що впливають із отриманих результатів, можна вважати обґрунтованими та достовірними.

5. Наукове та практичне значення роботи.

Наукова новизна:

1. Досліджено зони перенавантаження та пошкодження хондролабрального комплексу в кульшовому суглобі у пацієнтів з фемороацетабулярним конфліктом по типу *Pincer* за допомогою математичного моделювання.
2. Порівняно різні методи хірургічного лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба та визначено

найбільш оптимальний метод на ґрунті експериментального дослідження на кролях.

Практичне значення отриманих результатів та їх впровадження в практику.

В експерименті встановлено, що травматичне пошкодження ацетабулярної губи призводить до розвитку порушень кульшового суглоба. Показано, що через 4 місяці після висічення суглобової губи виникають структурні зміни суглобових поверхонь, які мають дегенеративний характер. На основі гістологічних досліджень встановлено, що рефіксація суглобової губи уповільнює прогресування артрозу в порівнянні з резекцією губи. Визначені покази та протипокази до операції.

Вдосконалена хірургічна тактика у хворих з пошкодженнями хондролабрального комплексу кульшового суглоба за допомогою артроскопічної техніки, що дозволяє уникнути пошкодження внутрішньосуглобових структур за рахунок використання додаткового артроскопічного порталу.

Визначено за допомогою статистичного аналізу, що причиною незадовільних результатів лікування хворих з пошкодженням хондролабрального комплексу кульшового суглоба є неправильне лікування, а власне резекція суглобової губи. Даний метод є застарілим та має низку протипоказів та спричиняє активне прогресування артрозу.

6. Використання результатів роботи.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в практику клініки «Ортопедія Руслана Сергієнка», відділів ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України».

7. Повнота викладення матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора.

Матеріали дисертаційної роботи Бурсука Ю.Є. повністю висвітлені в опублікованих наукових працях. Результати дисертаційного дослідження відображають 13 опублікованих праць за темою дисертації, з них 1 стаття у провідному фаховому виданні, що наведене в переліку затверджених ДАК МОН України, 3 статті в іноземних профільних журналах проіндексованих у наукометричних базах даних Scopus; 9 публікацій у вигляді тез.

Список публікацій за темою дисертації:

1. Bursuk YY, Babko AM, Savosko SI, Serhienko RO et al. Changes in articular cartilage of the hip joint induced by acetabular labrum damage. *Wiadomości Lekarskie*. 2023;76(8):1730-36. DOI: [10.36740/WLek202308104](https://doi.org/10.36740/WLek202308104)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37740963/>

2. Lazarev IA, Bursuk YY, Babko AM, Skyban MV. Finite Element Modeling of Chondrolabral Lesions in Pincer-Type Femoroacetabular Impingement. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja*. 2023;25 (3):121-129. DOI: 10.5604/01.3001.0053.7973

<https://ortopedia.com.pl/resources/html/article/details?id=612629&language=en>

3. Bursuk YY, Babko AM, Savosko SI, Serhienko RO et al. Refixation of the Excised Acetabular Labrum can Affect the Structural Changes of Cartilage Surface in the Hip Joint. *Int J Morphol*. 2023;41(4):1077-1082. DOI:[10.4067/S0717-95022023000401077](https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000401077)

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022023000401077&lng=en&nrm=iso&tlng=en

4. Бурсук ЮЄ. Діагностика й лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба в дорослих (огляд літератури). Травма. 2022;23(4):38-46. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.4.23.2022.908>
<http://www.mif-ua.com/archive/article/52151>
5. Бурсук ЮЄ, Бабко АМ, Костогриз ЮО, Бурсук ЄЙ. Роль артроскопії в діагностиці пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба. XVIII з'їзд ортопедів-травматологів України: зб. наук. праць; Івано-Франківськ 9-11 жовтня 2019. Івано-Франківськ; 2019: 61-62.
6. Бурсук ЮЄ. Відновлення ушкодженого хондролабрального комплексу кульшового суглоба за допомогою артроскопічної техніки. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції-школи студентів та молодих вчених «BIOMED Talks – 2019»: Київ 15-17 жовтня 2019. Київ; 2019:44-45.
7. Бурсук ЮЄ, Бабко АМ, Сергієнко РО, Костогриз ЮО, Бурсук ЄЙ. Рефіксація пошкодженого хондролабрального комплексу кульшового суглоба. Матеріали Четвертої науково-практичної конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування»: Приморськ 12-14 вересня 2019. Приморськ; 2019:12-13.
8. Бурсук ЮЄ. Пошкодження хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих: сучасний стан проблеми. Матеріали П'ятої науково-практичної конференції "Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування", Запоріжжя-Приморськ. Приморськ; 2020:16-17.
9. Бурсук ЮЄ. Пошкодження хондролабрального комплексу кульшового суглоба: рефіксація чи резекція. Матеріали Буковинського міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених, ВІМСО 2020. Чернівці;2020:424.
10. Бурсук ЮЄ. Особливості лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у пацієнтів з фемороацетабулярним конфліктом по типу рінсер. Матеріали Шостої науково-практичної

конференції "Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування", Запоріжжя-Приморськ. Приморськ, 2-4 вересня 2021:20-21.

11. Бурсук ЮЄ. Роль артроскопічної резекції ушкодженої суглобової губи в лікуванні хворих з ушкодженням хондролабрального комплексу кульшового суглоба. Збірник матеріалів Восьмого Буковинського міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих учених, ВІМСО 2021. Чернівці 4-5 квітня 2021. Чернівці; 2021:249.
12. Бурсук ЮЄ, Савосько СІ, Бабко АМ, Кандаурова АЮ. Пошкодження губи кульшового суглоба викликає зміни суглобового хряща. Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Морфогенез та регенерація» (III Жутаєвські читання): Полтава 20-21 квітня 2023. Полтава; 2023:12-14.
13. Bursuk YY, Savosko SI, Babko AM, Kondaurova AYU. The condition of cartilage surface in rabbit hip joint labrum excision and morphometric approaches to assessment of cartilage morphology. «Tissue reactions in the norm, experiment and clinic» All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation dedicated to the memory of professor Yu. B. Chaikovsky: Kyiv, June 8–9, 2023:98-99.

8. Апробація матеріалів дослідження.

Основні положення та результати роботи були обговорені на:

- XVIII з'їзді ортопедів-травматологів України; м. Івано-Франківськ 9-11 жовтня 2019.
- міжнародній науково-практичній конференції-школі студентів та молодих вчених «BIOMED Talks – 2019»; м. Київ 15-17 жовтня 2019.

- четвертій науково-практичній конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування»; м. Приморськ 12-14 вересня 2019.
- п'ятій науково-практичній конференції "Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування"; м. Приморськ 2020.
- сьомому Буковинському міжнародному медико-фармацевтичній конгресі студентів і молодих учених, ВІМСО 2020; м. Чернівці, 2020.
- шостій науково-практичній конференції "Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування"; м. Приморськ, 2-4 вересня 2021.
- восьмому Буковинському міжнародному медико-фармацевтичному конгресі студентів і молодих учених, ВІМСО 2021; м. Чернівці, 2021.
- всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Морфогенез та регенерація» (III Жутаєвські читання); м. Полтава 20-21 квітня 2023.
- All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation dedicated to the memory of professor Yu. B. Chaikovsky: Kyiv, June 8–9, 2023.

Оцінка мови та стилю дисертації.

Дисертаційна робота Бурсука Ю.Є. «Діагностика та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих» написана українською мовою в науковому стилі, грамотно та доступно для сприйняття.

9. Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона надається до захисту.

Дисертація Бурсука Ю.Є. на здобуття ступеня доктора філософії «Діагностика та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих» є закінченою науково-дослідницькою

роботою, зміст якою відповідає її назві, галузі знань 22 Охорона здоров'я та спеціальності 222 Медицина.

10. Рекомендація дисертації до захисту.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина аспіранта заочної форми навчання Бурсука Ю.Є. «Діагностика та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих» є завершеною науковою працею, що виконана здобувачем особисто, має наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

У дисертації наведено нове вирішення актуального наукового завдання ортопедії і травматології, а саме вдосконалення діагностики та лікування пошкоджень хондролабрального комплексу кульшового суглоба у дорослих, що має істотне значення для галузі знань Охорона здоров'я, спеціальності Медицина.

Дисертація Бурсука Юліана Євгеновича має наукову новизну, теоретичне та практичне значення і повністю відповідає вимогам п. 6 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 і може бути подана до разової спеціалізованої вченої ради для офіційного захисту.

Голова Проблемної комісії
ДУ «Інститут травматології
та ортопедії НАМН України»,
д. мед. н., професор



М. П. Грицай



(Ученій секретар)