

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Суворова Василя Леонідовича на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина «Корекція ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства: клініко-рентгенологічне та біомеханічне обґрунтування застосування остеотомій таза»

Науковий керівник: доктор медичних наук, завідувач відділу реконструктивної ортопедії та травматології дитячого і юнацького віку ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» Філіпчук Віктор Васильович.

Рецензенти:

Завідувач науково-практичного центру регенеративної ортопедії та інноваційних біомедичних технологій ДУ «ІТО НАМНУ», кандидат медичних наук Голюк Євген Леонтійович.

Головний науковий співробітник відділу ортопедії та травматології дорослих ДУ «ІТО НАМНУ», доктор медичних наук Торчинський Віктор Петрович.

1. Ким і коли затверджена тема дисертації.

Тема дисертаційної роботи «Корекція ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства: клініко-рентгенологічне та біомеханічне обґрунтування застосування остеотомій таза» затверджена на засіданні Вченої ради ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» від 4 лютого 2020 (протокол №3).

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 Суворова Василя Леонідовича «Корекція ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства: клініко-рентгенологічне та біомеханічне обґрунтування застосування остеотомій таза» 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 12.12.2019 року), (протокол засідання №3 від

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

Дисплазія кульшового суглобу є однією з найпоширеніших патологій кульшового суглоба в практиці дитячого ортопеда. Консервативне лікування цієї патології у пацієнтів віком до 1,5–2 років є ефективним, проте, у старших пацієнтів більш результативним є оперативні методи лікування. Враховуючи те, що провідним морфо-функціональним елементом дисплазії кульшового суглобу є ацетабулярна дисплазія, застосування остеотомій таза є патогенетично обґрунтованим. І дійсно, при порівнянні різних оперативних втручань для корекції ацетабулярної дисплазії, кращих результатів можна досягти саме після застосування остеотомій таза.

Три реконструктивні остеотомії таза (за Salter, Dega, Pemberton) широко застосовуються для хірургічної корекції ацетабулярної дисплазії у пацієнтів віком до 6 років; всі ці остеотомії таза застосовуються у дітей тієї самої вікової групи без якихось диференційованих показань чи рекомендацій. Відповідно до цього виникає певна низка невизначених питань щодо коректного застосування вищевказаних остеотомій таза, як методу оперативного

лікування ацетабулярної дисплазії у пацієнтів цієї вікової групи.

Для визначення відповідей на ці питання необхідним є:

- 1) проведення метааналізу результатів після застосування реконструктивних остеотомій таза та аналізу факторів ризику цих оперативних втручань;
- 2) оцінка тривимірної морфології кульшової западини у дітей молодше 6 років з урахуванням віку та статі;
- 3) проведення математичного та експериментального моделювання вищезазначених остеотомій таза у пацієнтів 2 та 6 років;
- 4) проведення аналізу результатів та факторів ризику після застосування остеотомії таза за Salter;
- 5) розробка модифікації остеотомії таза за Salter, яка сприятиме покращенню перекриття головки стегнової кістки у всіх напрямках та не має недоліків вже наявних реконструктивних остеотомій таза;
- 6) порівняння результатів після застосування модифікованої остеотомії таза за Salter із класично описаною методикою згідно даних літератури та власною контрольною групою дослідження.

Виконана дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи ДУ «Інститут Ортопедії та Травматології НАМН України» «Розробити систему диференційованої корекції ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства» (державний реєстраційний номер - 0123U100307).

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

У дисертації наведено нове вирішення актуального наукового завдання ортопедії і травматології, а саме покращено результати хірургічної корекції ацетабулярної дисплазії у пацієнтів з дисплазією кульшового суглобу віком до 6 років після застосування остеотомій таза.

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

Наукова робота є особистою працею автора. Автор самостійно визначив напрямок дослідження, сформував мету роботи, виконав мета-аналіз літератури, провів відбір матеріалу для подальших математичних та експериментальних досліджень, провів клінічне та інструментальне обстеження хворих, здійснив статистичну обробку даних, їх аналіз та узагальнення, сформулював висновки і практичні рекомендації роботи.

Здобувач самостійно здійснив написання розділів дисертаційної роботи, підготував публікації до друку та наукові доповіді для презентації на тематичних конференціях.

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 матеріалів дослідження та клінічних спостережень (51 стаття з бази даних «PubMed», 270 КТ-досліджень кульшових суглобів, 18 натурних тазових комплексів тварин, 36 пацієнтів віком 2-6 років) з використанням розроблених та сучасних методів діагностики, що адекватні поставленим завданням та статистичному аналізу.

Встановлено, що статистично достовірної різниці у кількості відмінних + гарних та поганих клініко-рентгенологічних результатів після застосування остеотомій таза за Salter, Dega та Pemberton не існує. Встановлено гірші результати у пацієнтів старше 3 та 4 років після остеотомій таза за Salter та Dega відповідно. Визначено помірно-сильну кореляцію між старшим віком пацієнтів ($r=0,679-0,753$, остеотомія за Dega) та більшою деформацією кульшової западини ($r=0,595$, остеотомія за Pemberton) із гіршими клініко-рентгенологічними результатами. Кореляція підтверджується даними лінійної регресії: спостерігається статистично значущий вплив віку пацієнта на

віддалені клініко-рентгенологічні результати після застосування остеотомії таза за Salter та Dega ($R^2=0,232$ та $R^2=0,67$ відповідно при $p < 0,05$) та достовірний вплив величини деформації кульшової западини на клінічні результати після застосування остеотомії таза за Pemberton ($R^2=0,952$, $p < 0,05$).

Визначено нормальні референтні показники розвитку різних ділянок кульшової западини відповідно до статі та віку дитини. Встановлено, що розвиток окремих ділянок кульшової западини відбувається нелінійно та помічено більш інтенсивний розвиток передньої та верхньо-передньої ділянок кульшової западини у хлопчиків до 3 років ($p = 0,019$, $p = 0,013$ відповідно) та у хлопчиків і дівчат у віковому періоді 4 - 5 років ($p = 0,001$, $0,02$, $0,018$ відповідно); швидший розвиток верхньо-задньої, задньо-верхньої та задньо-нижньої ділянок западини у хлопчиків і дівчат віком до 3 років ($p = 0,008$, $< 0,001$, $0,005$ та $p = 0,028$, $0,016$ та $0,013$ відповідно) та між 4 та 5 роками життя ($p = 0,01$, $< 0,01$ та $p = 0,04$, $0,03$ відповідно). Виявлено певні статеві відмінності морфології різних ділянок кульшової западини: більш виражений розвиток верхньо-передньої ділянки у хлопчиків ($p = 0,048$) та інтенсивніший розвиток задньо-верхньої та задньо-нижньої ділянок у дівчат ($p = 0,014-0,037$ та $p = 0,01-0,037$ відповідно). Надійність запропонованої методики стабільною при повторному вимірюванні параметрів через 4 місяці після первинного аналізу (надійність оцінювача дорівнює $0,64-0,90$).

Доведено, що не існує єдиної шарнірної точки під час виконання остеотомії таза за Salter, Dega та Pemberton у пацієнтів 2 та 6 років. Уточнено роль зв'язкового апарату таза у якості обмежувачів руху дистального фрагмента клубової кістки. Елементи таза, які стримують коригування деформації кульшової западини названо «обмежувальними точками». Встановлено, що біомеханічні зміни у старших та молодших дітей різняться, що пов'язано з різними механічними властивостями кістково-хрящових елементів таза ($p < 0,05$). Під час моделювання остеотомії таза за Salter виявлено напруження з контралатеральної сторони таза у дітей 2 та 6 років та перевантаження заднього променя Y-подібного хряща у дитини 2-х років. Під

час остеотомії таза за Pemberton напруження виникає в ділянці переднього та заднього променів Y-подібного хряща та з контралатеральної сторони таза у дитини 2-х років. Під час виконання остеотомії таза за Dege напруження виникає у задньому кортикальному шарі клубової кістки в ділянці великої сідничної вирізки.

Виявлено, що проведення остеотомії таза за Salter у тварин віком 3 тижні не призводить до жодних кісткових змін; у тварин віком 4 тижні і старше виявлено перелом в метафізарній ділянці лобкової кістки в ділянці лобкового симфізу з контралатеральної сторони. Моделювання остеотомії таза за Pemberton призводить до перелому метафіза клубової кістки в ділянці переднього та/або заднього променів Y-подібного хряща у всіх тварин віком 3 тижні та 2 місяці. Під час моделювання остеотомії таза за Dege виявлено перелом у задньо-медіальному кортикальному шарі клубової кістки в ділянці великої сідничної вирізки у всіх випадках. У двох тварин віком 2 місяці також виявлено перелом ділянки метафізу лобкової кістки в ділянці лобкового симфізу з іпсилатеральної сторони.

Встановлено, що застосування остеотомії таза за Salter дає можливість коригувати ацетабулярний індекс на $15,4 \pm 6,8^\circ$ та забезпечує подальший адекватний розвиток кульшової западини (ацетабулярний індекс через 6 місяців після операції = $20,1 \pm 7,2^\circ$, при контрольному огляді = $14,9 \pm 8,7^\circ$; середній кут Wiberg під час контрольного огляду становив $23,5 \pm 9,4^\circ$). Віддалені відмінні та гарні клінічні та рентгенологічні результати після остеотомії таза за Salter спостерігаються у 95.5% та 86.4% пацієнтів відповідно. До факторів ризику, що не залежать від хірурга, відносяться старший вік пацієнта, більша величина ацетабулярного індексу та більша градація ДКС за Tonnis ($R^2 = 0,541$, $p = 0,009$; $R^2 = 0,662$, $p < 0,01$; $R^2 = 0,49$, $p = 0,021$; $R^2 = 0,509$, $p = 0,015$; McKay - $R^2 = 0,33$; $p = 0,045$; Severin - $R^2 = 0,41$; $p = 0,038$ - вплив віку пацієнта, величини ацетабулярного індексу та ступеню ДКС за Tonnis на клінічні та рентгенологічні результати відповідно). До факторів ризику, що залежать від хірурга, відноситься ступінь

інтраопераційної корекції величини ацетабулярного індексу ($R^2 = 0,5$, $p = 0,018$; $R^2 = 0,523$, $p = 0,013$ - вплив ступеню корекції ацетабулярного індексу на клінічні та рентгенологічні результати відповідно). Дистанція "d" є тим рентгенологічним індикатором, який статистично достовірно корелює зі ступенем інтраопераційної корекції ацетабулярного індексу ($R^2 = 0,45$, $p = 0,036$).

Запропоновано модифікацію остеотомії таза за Salter, яка забезпечує гарну корекцію ацетабулярного індексу (величина перед операцією - $41,2 \pm 7^\circ$, після операції - $22,1 \pm 4,3^\circ$, ступінь корекції - $19,2 \pm 4,4^\circ$). Рентгенологічні параметри морфології кульшової западини при контрольному огляді є задовільними (величина ацетабулярного індексу - $13,8 \pm 3,8^\circ$, кут за Wiberg - $23,3 \pm 3,9^\circ$). Відносно велика частота виникнення аваскулярного некрозу головки стегнової кістки (31,6% пацієнтів) зумовлена великим відсотком досліджуваних з 4 типом ДКС за Tonnis (63,2%), що представляє собою повний вивих стегна та є значним предиктором виникнення аваскулярного некрозу головки стегнової кістки в подальшому. Проте, переважна більшість пацієнтів (26,3%) з цим ускладненням мають 1 тип за Bucholz – Ogden, що характеризується повним або майже повним відновленням структури та форми головки стегнової кістки та не призводить до значних порушень у кульшовому суглобі з часом.

Обґрунтовано, що запропонована модифікація остеотомії таза за Salter забезпечує кращий ступінь інтраопераційної корекції ацетабулярного індексу у порівнянні з даними літератури та контрольною групою ($19,2^\circ$ та $15,9^\circ$, $19,2^\circ$ та $15,4^\circ$ при $p < 0,05$ відповідно). Кількість пацієнтів з віддаленими відмінними та гарними рентгенологічними результатами є вищою у досліджуваній групі в порівнянні з даними літератури та статистично достовірно більшою у порівнянні з контрольною групою (94,7% та 86,3%, 94,7% та 86,4% при $p < 0,05$ відповідно). Таким чином, запропонована модифікація дає кращу інтраопераційну корекцію ацетабулярного індексу та забезпечує кращі рентгенологічні результати навіть при гірших передопераційних показниках

пацієнтів (кількість пацієнтів із 4 типом ДКС за Tonnis становила 63,2% у досліджуваній групі, 41% у контрольній групі та 23,1% за даними літератури).

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

5. Наукове та практичне значення роботи.

Наукова новизна:

1. Шляхом проведення систематичного огляду літератури та метааналізу вперше було проведено порівняльний аналіз віддалених клініко-рентгенологічних результатів після застосування остеотомій таза за Salter, Dega та Pemberton для корекції ацетабулярної дисплазії у пацієнтів з ДКС; було встановлено вплив віку пацієнта та ступеня деформації кульшової западини на результати.

2. Спираючись на розроблену методику вивчення морфології кульшової западини було поглиблено знання щодо тривимірної будови кульшової западини у здорових дітей віком 1-6 років та вперше доведено статеві відмінності, які мають місце в процесі розвитку западини в дітей цієї вікової групи.

3. На основі математичних моделей таза дітей 2-х та 6-и років вперше було досліджено біомеханічні зміни, які відбуваються під час виконання остеотомій таза за Salter, Dega та Pemberton та уточнено розташування шарнірних точок з урахуванням віку дитини; було запропоновано і обґрунтовано термін «обмежувальна точка» та проаналізовано роль зв'язкового апарату таза у якості обмежувача корекції деформації кульшової западини під час виконання вищезгаданих остеотомій таза.

4. За результатами проведеного натурного експерименту на тазових комплексах свиней старшого та молодшого віку вперше було оцінено кісткові зміни, які відбуваються під час остеотомій таза за Salter, Dega та Pemberton з

урахуванням віку тварини та поглиблено знання щодо біомеханічних змін під час цих оперативних втручань.

5. Шляхом аналізу віддалених клініко-рентгенологічних результатів після застосування остеотомії таза за Salter у пацієнтів віком 2-6 років уперше було встановлено фактори ризику, що залежать та не залежать від хірурга та доведено зв'язок рентгенологічного індикатора дистанція «d» зі ступенем інтраопераційної корекції ацетабулярного індексу.

6. Вперше було запропоновано модифікацію остеотомії таза за Salter, яка забезпечує краще перекриття головки стегнової кістки у всіх напрямках та не має відомих недоліків вже описаних остеотомій таза, що застосовуються для корекції ацетабулярної дисплазії у пацієнтів віком 2-6 років; було вивчено коротко- та середньострокові результати після застосування цієї модифікації та проведено порівняльний аналіз результатів після застосування запропонованої модифікації із класично описаною методикою (згідно з даними власної контрольної групи дослідження).

Практичне значення отриманих результатів та їх впровадження в практику.

Визначено фактори ризику (старший вік пацієнта та більший ступінь деформації кульшової западини), що призводять до гірших післяопераційних результатів після застосування остеотомій таза за Salter, Dega та Pemberton та доведено доцільність раннього застосування остеотомій таза за Salter та за Dega (у пацієнтів молодше 3-х та 4-х років життя відповідно).

Обґрунтовано недоцільність проведення тієї самої або комбінації двох різних остеотомій таза одночасно з двох сторін. Описано потенційні ятрогенні інтраопераційні пошкодження тканин таза під час виконання вищезазначених остеотомій таза (пошкодження променів Y-подібного хряща під час остеотомії таза за Pemberton у дітей 2-6 років та за Salter у дітей 2-х років, пошкодження

інтактного кортикального шару клубової кістки під час виконання остеотомії таза за Dega у дітей 2-6 років).

Уточнення статевих відмінностей будови кульшової западини у дітей віком 1-6 років доводить необхідність рутинно покращувати переднє перекриття головки стегнової кістки у дівчат та заднє перекриття - у хлопчиків під час виконання остеотомії таза. Також, розроблена методика оцінки тривимірної морфології кульшової западини дає можливість порівнювати крайні варіанти нормального розвитку западини із початковими проявами її деформації завдяки наявним референтним показникам.

Показано, що при виконанні остеотомії таза за Salter хірург має брати до уваги фактори ризику, що не залежать() та залежать від хірурга (старший вік пацієнта, більша деформація кульшової западини та ступінь інтраопераційної корекції ацетабулярного індексу, відповідно). Уточнено роль рентгенографічного параметра «дистанція d», який необхідно брати до уваги під час оцінки адекватності корекції деформації кульшової западини при виконанні остеотомії таза за Salter.

Запропоновано модифіковану остеотомію таза за Salter, яка забезпечує перекриття головки стегнової кістки у всіх напрямках та описано її переваги у порівнянні з класичною методикою. Нова технологія дає можливість досягти більшої корекції деформації кульшової западини та досягти кращих рентгенологічних результатів надалі навіть при гірших передопераційних характеристиках пацієнта.

6. Використання результатів роботи.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в практику відділу реконструктивної ортопедії та травматології дитячого і юнацького віку ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України».

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

Матеріали дисертаційної роботи Суворова В.Л. повністю висвітлені в опублікованих наукових працях. Результати дисертаційного дослідження відображають 10 наукових робіт у профільних вітчизняних та закордонних наукових виданнях, 4 з яких опубліковано у журналах включених до наукометричної бази «Scopus», 1 статтю – у науковому періодичному закордонному, 3 статті надруковано у вітчизняному науковому журналі категорії «Б», 2 публікації представлені у вигляді відповідної тематичної глави в 2-х книгах (закордонній та вітчизняній).

Список публікацій за темою дисертації:

- 1) Філіпчук ВВ, Суворов ВЛ. Ацетабулярна дисплазія: сучасний погляд на проблему (Огляд літератури). Вісник ортопедії, травматології та протезування, 2020; (1(104), 92-100. <https://doi.org/10.37647/0132-2486-2020-104-1-92-100>; <https://visnyk.uaot.com.ua/index.php/journal/article/view/13>
- 2) Filipchuk V, Suvorov V. Pelvic osteotomies for DDH treatment in pediatric patients: assessment of risk factors. Int J Med Rev Case Rep. 2021; 5 (7): 66-77. doi: 10.5455 / IJMRCR.Pelvic-osteotomies-ddh-treatment; <https://mdpub.net/?mno=84796>
- 3) Suvorov V, Filipchuk V, Mazevich V, Suvorov L. Simulation of pelvic osteotomies applied for DDH treatment in pediatric patients using piglet models. Adv Clin Exp Med. 2021; 30 (10): 1085-1090. doi: 10.17219 / acem / 140548; <https://advances.umw.edu.pl/pdf/2021/30/10/1085.pdf>
- 4) Суворов ВЛ, Філіпчук ВВ, Мельник МВ. Універсальна цифрова модель таза дитини. Вісник ортопедії, травматології та протезування, 2022; (1(112), 18-24. <https://doi.org/10.37647/0132-2486-2022-112-1-18-24>; <https://visnyk.uaot.com.ua/index.php/journal/article/view/94>

- 5) Suvorov V, Filipchuk V. Salter pelvic osteotomy for the treatment of Developmental Dysplasia of the Hip: assessment of postoperative results and risk factors. *Orthop Rev (Pavia)*. 2022 May 31;14(4):35335. doi: 10.52965/001c.35335. PMID: 35769652; PMCID: PMC9235433; <https://orthopedicreviews.openmedicalpublishing.org/article/35335-salter-pelvic-osteotomy-for-the-treatment-of-developmental-dysplasia-of-the-hip-assessment-of-postoperative-results-and-risk-factors>
- 6) Філіпчук ВВ, Суворов ВЛ, Мельник МВ, Зябловський ЄВ. Методика вивчення зони контакту головки стегнової кістки з кульшовою западиною у дітей з урахуванням наявності Y-подібного хряща. *Вісник ортопедії, травматології та протезування*, 2022; (2(113), 68-73. <https://doi.org/10.37647/0132-2486-2022-113-2-68-73>; <https://visnyk.uaot.com.ua/index.php/journal/article/view/110>
- 7) Suvorov V, Filipchuk V, Zyablovskyi E, "Femoral Head Coverage Assessment in Healthy Children Younger than 6 Years", *Advances in Orthopedics*, vol. 2022, Article ID 6058746, 7 pages, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/6058746>; <https://www.hindawi.com/journals/aorth/2022/6058746/>
- 8) Suvorov V, Filipchuk V. MODIFIED SALTER PELVIC OSTEOTOMY FOR THE DDH TREATMENT. *Acta Ortop Bras*. 2023 Apr 17;31(spe1):e259040. doi: 10.1590/1413-785220233101e259040. PMID: 37082156; PMCID: PMC10112343; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10112343/>
- 9) Suvorov V, Filipchuk V, Zyablovskyi E. Assessment of Femoral Head Coverage in Healthy Children Younger than 6 Years Old. *Research Developments in Medicine and Medical Science* Vol. 2, 2023; 75–90. <https://doi.org/10.9734/bpi/rdmms/v2/4691B>; <https://stm.bookpi.org/RDMMS-V2/article/view/9958>
- 10) Суворов ВЛ, *Педіатрія : у 3-х т. Том 3: підручник для студ. вищих мед.*

навч. закладів IV рівня акред. / [Артеменко Є. Я., Бабаджян О. М., Белоусова О. Ю. та ін.; за ред. Катілова О. В., Варзаря А. В., Валиуліса А., Дмитрієва Д. В.]. — Вінниця : Нова Книга, 2023. — 544 с.: іл; РОЗДІЛ 2. ОРТОПЕДІЯ, Дисплазія кульшових суглобів, 190–208 сс.; <https://nk.in.ua/pdf/2174.pdf>

8. Апробація матеріалів дослідження.

Основні положення та результати роботи були обговорені на наступних тематичних наукових конференціях:

- Наукові читання імені проф. Є.Т. Скляренка «Впровадження наукових розробок в практику охорони здоров'я», 18.12.2020 р.; Київ, Україна;
- Науково-практична конференція «Інтегративна медицина: досягнення та перспективи» пам'яті професора Шевченка С. Д., 20-21.05.2021 р.; Київ, Україна;
- Наукові читання імені проф. Є.Т. Скляренка «Впровадження наукових розробок в практику охорони здоров'я», 17.12.2020 р.; Київ, Україна;
- XVI International Conference on Orthopedics and Traumatology, 12-13.07.2022 р.; Прага, Чеська Республіка;
- II–а Науково-практична конференція з міжнародною участю «Охматдитівські читання», 15-16.09.2022 р.; Київ, Україна;
- Друга міжнародна фахова школа для дитячих лікарів хірургічних спеціальностей: «Практична дитяча хірургія», 17-18.09.2022 р.; Пуща-Водиця, Україна;
- XVI International Conference on Mathematical Models in Biomedicine, 16-17.08.2022 р.; Барселона, Іспанія;
- Науково-практична конференція «Актуальні питання ортопедії дорослого та дитячого віку», 10.12.2022 р.; Київ, Україна;
- Вебінар від Спільноти Дитячих Лікарів Хірургічних Спеціальностей «Дисплазія кульшового суглобу», 28.04.2023 р.; Київ, Україна;

Оцінка мови та стилю дисертації.

Дисертаційна робота Суворова Василя Леонідовича «Корекція ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства: клініко-рентгенологічне та біомеханічне обґрунтування застосування остеотомій таза» написана українською мовою в науковому стилі, грамотно та доступно для сприйняття.

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

Дисертація Суворова В.Л. на здобуття ступеня доктора філософії «Корекція ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства: клініко-рентгенологічне та біомеханічне обґрунтування застосування остеотомій таза» 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 Суворова В.Л. «Корекція ацетабулярної дисплазії у пацієнтів вікового періоду раннього дитинства: клініко-рентгенологічне та біомеханічне обґрунтування застосування остеотомій таза» 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 покращено результати хірургічної корекції ацетабулярної дисплазії у пацієнтів з дисплазією кульшового суглобу віком до 6 років після застосування остеотомій таза, що має істотне значення для галузі знань Охорона здоров'я спеціальності Медицина.

Дисертація Суворова Василя Леонідовича 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,
завідувач відділу кістково-гнійної хірургії
ДУ «ІТО НАМНУ»,
доктор медичних наук, професор

М.П. Грицай



Грицай
(Ученый секретар
Грицай М.П.)