

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора

Жернова Олександра Андрійовича

на дисертацію Смоланки Івана Івановича на тему

«Мікрохірургічна реконструкція грудей TRAM-клаптем у його різних

модифікаціях», поданої до

разової спеціалізованої вченої ради в ДУ «Національний

науковий центр хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова Національної

академії медичних наук України» на здобуття ступеня доктора філософії з

галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 222 – Медицина.

(спеціалізація 14.01.03 «Хірургія»)

### **1. Актуальність теми дисертації.**

Рак грудної залози продовжує бути найпоширенішим онкологічним захворюванням серед жінок у світі, що зумовлює велику кількість смертей. В Україні кожного року реєструється приблизно 15 тисяч нових випадків раку грудної залози. Близько 8000 з цих випадків є місцево-поширеними формами, які часто вимагають радикальних методів лікування, включаючи повне видалення грудної залози.

У контексті боротьби з цим захворюванням існує низка дилем, зокрема недостатня інформованість населення, неповна реалізація скринінгових програм і недостатнє забезпечення медичних установ необхідним обладнанням і коштами. Це підкреслює актуальність розвитку та вдосконалення хірургічних методів, зокрема реконструкції грудей після мастектомії, що є важливим аспектом як з медичної, так і з психологічної точки зору. Така реконструкція може значно покращити якість життя пацієнток, що перенесли радикальне лікування раку грудної залози. У дисертації особлива увага приділяється вивченню використання різних методів реконструкції, включаючи сучасні техніки з використанням аутологічних тканин та ендопротезів, що дозволяє враховувати індивідуальні потреби та особливості кожної пацієнтки. Зважаючи на високий відсоток занедбаних форм раку при діагностуванні у жінок в Україні, роль

реконструктивної хірургії стає ключовою у забезпеченні комплексного підходу до лікування РГЗ. Це обумовлює актуальність дисертаційної роботи, спрямованої на вдосконалення технік мікрохірургічної реконструкції грудей за допомогою TRAM-клаптів, що є важливим внеском у розвиток сучасної медицини.

## **2. Наукова новизна отриманих результатів.**

Встановлено, що оптимальним комплексом інструментальних досліджень виявлення варіантів особливості ангіоархітекτονіки TRAM-клаптя є передопераційне ангіо-КТ та УЗД-дослідження перфорантних судин. Це дозволило визначити вибір оптимальної донорської судини, оцінити характеристики артерій та вен для їх придатності при реконструкції.

Доведена схожість рівнів кровопостачання MS-TRAM- та DIEP-клаптів на основі параметрів перфорантних судин передньої черевної стінки, що дало підстави визначати вибір між DIEP- і MS-TRAM-клаптями заснованим на кількості та діаметрі перфорантних судин, а також об'ємі трансплантату.

Доведено зв'язок між наявністю факторів ризику і частотою розвитку післяопераційних ускладнень, зменшення яких досягається шляхом використання поверхневої вени для додаткового дренивання клаптя, що дає змогу збалансувати перфузію між артеріальним припливом і венозним відтоком крові у клапті.

Доведено підвищення якості життя у пацієнток при диференційованому застосуванні MS-TRAM та DIEP клаптів в залежності від конкретної клінічної ситуації.

## **3. Практичне значення отриманих результатів**

Передопераційне ангіо-КТ та УЗД-дослідження перфорантних судин дозволяє виявляти особливості ангіоархітекτονіки TRAM-клаптя, що визначає вибір оптимальної донорської судини та її придатність для реконструкції.

Вибір між MS-TRAM-клаптем та DIEP-клаптем базується на наявності домінантних перфорантних судин та об'ємі тканин. При відсутності домінантних перфорантних судин та наявністю 2-х і більше перфорантних артерій рекомендується використання MS-TRAM-клаптя, в інших випадках – DIEP-клаптя.

Диференційоване застосування MS-TRAM та DIEP-клаптів покращує психосоціальне благополуччя та підвищує задоволеність результатами відновних втручань.

#### **4. Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, що сформульовані в дисертації.**

Основні методи дослідження, який автор використав у роботі, базуються на аналізі великого масиву джерел літератури, включаючи провідні дослідження з обраної проблематики в рецензованих фахових виданнях. Результати дослідження сформовані внаслідок обстеження достатньої кількості пацієнток після радикальної мастектомії з приводу раку грудної залози із використанням клінічних досліджень, ультразвукових досліджень, комп'ютерної томографії, флюорисцентної ангіографії, термографії. Методи дослідження, що використані в роботі відповідають сучасним вимогам до наукових досліджень. Математично-статистичний аналіз отриманих даних проведений коректно та дозволяє використовувати результати дослідження у подальшому обговоренні. Висновки, наукові положення та рекомендації засновані на опрацьованих автором даних власного дослідження з проведенням відповідного статистичного аналізу, що підтверджує їх достовірність, є логічним підсумком отриманих результатів дослідження.

Дослідження опирається на обширний клінічний матеріал, який був детально зібраний та проаналізований здобувачем. Це дозволило сформулювати практичні рекомендації, спрямовані на покращення хірургічного лікування та відновлення грудей, що є актуальним для подальшого розвитку медичної науки у даній галузі.

Наукові висновки дослідження логічно впливають із зібраних даних та аналізу, що підкріплює їхню наукову і практичну значущість. Вони відповідають сучасному рівню медичної науки та відображають особистий внесок здобувача у вирішення важливих клінічних проблем.

#### **5. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

Результати дослідження, представлені у дисертації, були опубліковані у 14 наукових роботах, що включають ключові елементи дисертації. Ці публікації

охоплюють: 2 статті у журналах, рекомендованих Міністерством освіти і науки України; 3 статті у виданнях, що індексуються в Scopus; 6 доповідей, які були представлені у тезах конференцій та конгресів; 3 статті у міжнародних журналах, індексованих у наукометричних базах. Ці опубліковані роботи відображають основні наукові результати дослідження та відповідають критеріям, визначеним у пунктах 8 та 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року №44. Основні висновки дисертації були представлені та обговорені на багатьох національних та міжнародних науково-практичних конференціях, симпозіумах та конгресах.

#### **6. Оцінка змісту, оформлення й обсягу дисертації.**

Дисертаційна робота викладена у традиційному форматі з логічною структурою, яка включає вступ, огляд літератури, опис матеріалів і методів, презентацію результатів власних досліджень, аналіз отриманих даних, формулювання висновків та рекомендацій. Робота виконана на високому науково-методологічному рівні з використанням сучасних технік мікрохірургічної реконструкції грудей за методикою TRAM-клаптя у його різних модифікаціях. У вступній частині дисертації автор чітко визначив актуальність дослідження, сформулював цілі та завдання, які повністю відповідають загальній проблематиці роботи. Значну увагу приділено ретельному аналізу наукової літератури, що дозволило підкреслити новизну власних досліджень.

Дисертація виконана на сучасному науково-методичному рівні з використанням принципів доказової медицини.

У вступному розділі Іван Смоланка чітко окреслює актуальність теми, визначає доцільність та необхідність виконання роботи, звертає увагу на коло невирішених питань в контексті мікрохірургічної реконструкції грудей за допомогою TRAM-клаптя.

Мета дослідження сформульована з урахуванням назви дисертаційної роботи, що включає покращення естетичних результатів та якості життя пацієнток. Завдання роботи чітко відповідають поставленій меті.

Розділ 1 містить аналіз наукових праць та методів, що застосовувалися у цій галузі, з особливим фокусом на історію розвитку та сучасний стан технік мікрохірургічної реконструкції. Автор порівнює різні методики і визначає потребу в подальших дослідженнях.

Методологічний розділ 2 деталізує підходи та методи дослідження, які були використані для аналізу ефективності різних видів реконструкцій грудей. Дослідження базується на ретроспективному аналізі клінічних випадків з використанням передових технологій діагностики та лікування. У першій частині розділу 2 описується клінічна характеристика 101 історії хвороби пацієнток, яким було виконано мікрохірургічну реконструкцію грудей після радикальної мастектомії з використанням TRAM-клаптя у його різних модифікаціях: MS-TRAM та DIEP. А у другій частині розглядаються сучасні методи досліджень, застосовані здобувачем у науковій роботі, з аргументацією їх доцільності.

Розділ 3 є результатом авторського наукового пошуку та присвячений дослідженню ангіоархітекtonіки донорських і реципієнтних ділянок, а також визначенню оптимальних донорських судин для клаптів. Розглянуто особливості медіальних та латеральних перфорантів, які впливають на довгострокові результати оперативного втручання. Автор провів порівняння різних груп клаптів (DIEP з медіальним перфорантом, DIEP з латеральним перфорантом, MS-1-TRAM та MS-2-TRAM) і дійшов до ґрунтовних висновків. У всіх групах спостерігався прийнятний рівень перфузії, з просвітленням зон перфузії, хоча кожна група мала свої унікальні особливості. Загальна кількість перфузованих зон за відсотковим розподілом не відрізнялася для всіх типів клаптів, але статистично значущі відмінності спостерігалися для DIEP-клаптів з медіальними та латеральними перфорантами при контурному рівні 20–30%. Це підкреслює їх ефективність у реконструкції молочної залози, хоча невеликі відмінності можуть вказувати на тенденцію до виражених різниць у перфузії між медіальними та латеральними перфораторами, що вимагає подальших досліджень.

Класичне зонування черевної порожнини за Hartrampf і Holm, а також новіші зональні класифікації не здатні точно передбачити протяжність добре перфузованої зони в межах DIEP- або MS-TRAM-клаптя. Анатомічні та

фізіологічні відмінності можуть вплинути на результати ICG-ангіографії, але саме ця варіабельність і використання ICG-ангіографії для прогнозування перфузії клаптя є ключовими. Інтраопераційна ICG-ангіографія дозволяє точно і індивідуально виконати аутологічну реконструкцію грудей і допомагає вибрати оптимальну зону кровопостачання клаптя незалежно від розташування перфоранта.

Тактика накладення мікросудинних анастомозів залежить від правильного вибору доміантних систем артеріального кровопостачання і венозного дренивання клаптя. Основною метою є відновлення перфузійної архітектоніки в клапті, що стає можливим завдяки передопераційному плануванню та інтраопераційному оцінюванню. Автор відзначає, що правильний вибір доміантних систем не виключає можливість перфузійних ускладнень після мікрохірургічної реваскуляризації, зокрема через зміну перфузії в реципієнтному ложі. У таких випадках рекомендовано додаткове венозне дренивання клаптя для корекції ускладнень. Отже, автором визначено оптимальні донорські судини для клаптів і особливості медіальних та латеральних перфорантів. Також порівняно різні групи клаптів (DIEP медіальний перфорант, DIEP латеральний перфорант, MS-1-TRAM, MS-2-TRAM), зроблено висновки про рівень перфузії. Виявлено статистично значущі відмінності між DIEP-клаптями з медіальними та латеральними перфорантами.

Розділ 4 присвячений аналізу клінічних результатів та ускладнень реконструкції грудей за допомогою TRAM-клаптя, зокрема DIEP-клаптя та MS-TRAM-клаптя. Смоланка І.І. детально описує результати лікування 101 пацієнтки після мастектомії через рак молочної залози. Увагу зосереджено на класифікації ускладнень, їх зв'язку з факторами ризику та впливом на донорські і реципієнтні зони. Представлено кількісні дані про ступінь тяжкості ускладнень та їх вплив на реабілітацію. Описано загальні характеристики ускладнень, тривалість операції та період стаціонарного лікування. Відзначено, що багато пацієнток мають значні коморбідні стани. Розуміння факторів ризику та застосування ефективних методів корекції, включаючи інтраопераційний алгоритм та систематичний післяопераційний моніторинг, можуть зменшити спектр протипоказань для

мікрохірургічної реконструкції молочних залоз. Автор підкреслює важливість стандартизації алгоритму ведення пацієток, які планують реконструкцію грудей, враховуючи анамнестичні особливості та фактори ризику. Використання венозного супердренажу рекомендовано для пацієнтів із факторами ризику, що зменшує ризик післяопераційних ускладнень. Результати дисертаційного дослідження підтверджують успішність реконструкції грудей MS-TRAM-клаптем та DIEP-клаптем за умови правильного вибору показань та врахування факторів ризику.

Розділ 5 дисертації присвячений оцінці якості життя пацієнтів після мікрохірургічної реконструкції грудей за допомогою TRAM-клаптя, яке є одним із найважливіших аспектів сучасної реконструктивної хірургії. Аналіз структури цього розділу показує, що автор здійснив глибоке та систематизоване дослідження, що включає як кількісні, так і якісні методи оцінки.

Смоланка Іван Іванович ефективно інтегрував в свою роботу використання опитувальника BREAST-Q Version 2.0, що є золотим стандартом для вимірювання якості життя у пацієнтів після реконструктивних операцій на грудях. Цей інструмент дозволяє оцінити не тільки фізичний стан пацієнтів, але й психосоціальний та сексуальний аспекти їх життя після операції.

Автор виконав порівняльний аналіз між двома основними групами пацієток, які пройшли реконструкцію за допомогою MS-TRAM та DIEP-клаптів. Зібрані та проаналізовані дані демонструють високу наукову ретельність і значущість отриманих результатів. Статистичний аналіз показав, що, загалом, обидва методи реконструкції мають позитивний вплив на якість життя пацієнтів, проте DIEP-клапант показав кращі результати в аспектах фізичного стану черевної стінки.

Структура розділу добре організована і логічна, що включає в себе чітке визначення мети дослідження, опис методології, аналіз зібраних даних, і зрештою, обґрунтовані висновки. Такий підхід свідчить про глибоке розуміння автором предмету дослідження та вміння висвітлити значущість отриманих результатів.

Розділ 6 дисертації аналізує післяопераційні ускладнення та відновлення пацієнок після мікрохірургічної реконструкції грудей з використанням TRAM-клаптя. Розглядаються особливості різних хірургічних підходів та їх вплив на реабілітаційний процес і якість життя пацієнок. Особлива увага приділена використанню ICG-ангіографії для оцінки перфузії тканин та визначення найефективніших методів запобігання ускладненням. Проведено детальний порівняльний аналіз перфузійних характеристик тканин і впливу різних факторів ризику на успіх реконструкції.

Висновки та рекомендації, сформульовані в дисертації є науково обгрунтованими, мають чіткий зв'язок з фактичними даними, відповідають меті і завданням дисертаційної роботи і мають важливе теоретичне та практичне значення. Висновки, наведені в дисертаційному дослідженні, зроблені на основі фактичного клінічного матеріалу проведених досліджень.

#### **7. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.**

У дисертаційній роботі «Мікрохірургічна реконструкція грудей TRAM-клаптем у його різних модифікаціях» під час комп'ютерного тестування електронної форми дисертації за допомогою системи Strike Plagiarism не було виявлено академічного плагіату, фальсифікації чи інших порушень, які могли б поставити під сумнів самостійність виконаного наукового дослідження. Текст наданих матеріалів дисертаційної роботи Смоланки Івана Івановича є оригінальним.

#### **8. Рекомендації щодо використання результатів дослідження.**

Результати дослідження, представлені в дисертації, можуть бути застосовані в спеціалізованих медичних установах та на кафедрах хірургії медичних закладів вищої освіти для вдосконалення хірургічних методик та підготовки фахівців. Крім того, ці рекомендації можуть бути основою для навчальних програм, спрямованих на підвищення кваліфікації хірургів у сфері мікрохірургічної реконструкції грудей.

#### **9. Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення.**

Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням з чітко визначеними метою і завданнями, правильно обраними методологічними та



методичними інструментами, а також послідовним проведенням наукового пошуку з подальшим порівнянням та аналізом даних. Це дозволяє вважати, що сформульовані положення, висновки та практичні рекомендації є науково обґрунтованими. Принципових зауважень до дисертації, які можуть вплинути на її якість, не виникає. У роботі можна знайти окремі стилістичні помилки, які не впливають на загальне позитивне сприйняття роботи і не знижують її наукової вагомості та практичної значущості. В рамках дискусії хотілося б отримати відповіді на такі запитання:

1. У дисертаційній роботі розглянуто використання різних модифікацій TRAM-клаптів для мікрохірургічної реконструкції грудей. Чи входили в групи пацієнтки, яким виконана двухстороння мастектомія з реконструкцією?

2. Ви зазначаєте значення ICG-ангіографії для визначення васкуляризації клаптів і зменшення ризику ускладнень. Яким саме чином Ви прогнозували та оцінювали перфузію в клапті під час операції?

3. Поясніть, коли ви приймали рішення про накладання додаткового венозного анастомозу, для покращення венозного відтоку?

**10.Висновок щодо відповідності дисертації вимогам «Порядку присудження наукових ступенів» до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.**

Дисертаційна робота Смоланки Івана Івановича на тему «Мікрохірургічна реконструкція грудей TRAM-клаптем у його різних модифікаціях», представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною і самостійною кваліфікаційною науковою працею, яка містить нові науково обґрунтовані результати, що дозволяють розв'язати актуальну задачу сучасної хірургії – покращення естетичних результатів та якості життя після вільної пересадки TRAM-клаптя в його модифікаціях (DIEP; MS-TRAM) для реконструкції грудей у пацієнток після радикальної мастектомії з приводу раку грудної залози на основі розробки персоніфікованого підходу до вибору TRAM-пластики, а також дослідження методики та техніки операції.

За своєю актуальністю, методологічним підходом до вирішення поставлених задач, науковою новизною та практичним значенням отриманих результатів є науковою роботою, що виконана на високому науково-методичному рівні. Одержані під час виконання дисертації результати мають вагоме значення для сучасної хірургії та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень. Робота у повній мірі відповідає вимогам затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40 і вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44.

Смоланка Іван Іванович повністю заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний опонент:

професор кафедри комбустіології

та пластичної хірургії

Національного університету охорони

здоров'я України імені П.Л. Шупика

доктор медичних наук, професор

Олександр ЖЕРНОВ