

## РЕЦЕНЗІЯ

### на дисертаційну роботу

наукового співробітника відділу торако-абдомінальної хірургії ДУ  
«Національного Науковий Центр хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова»

НАМН України Виноградова Романа Ігоровича

**«Лапароскопічне довгопетлеве шунтування шлунку з одним  
анастомозом в лікуванні хворих на морбідне ожиріння»,**

поданої на апробацію для здобуття наукового ступеню доктора філософії  
(PhD).

Науковий керівник: головний науковий співробітник відділу торако-  
абдомінальної хірургії, доктор медичних наук, професор Тивончук О.С

#### 1. Актуальність теми дисертації.

Тема дисертаційної роботи є актуальною у питаннях сучасної бариатричної хірургії. Станом на сьогодні як в Україні, так і в світі залишаються невирішеними питання, запропоновані до вивчення та розгляду в наведеній темі. Перші статистичні дані про розповсюдженість ожиріння у міській популяції дорослого населення України були вивчені лише у 2013 році, у 2019 році вони були оновлені та доповнені, згідно з ними 24,8% населення України має ожиріння. Морбідне ожиріння та цукровий діабет II типу асоціюються зі складними метаболічними порушеннями, що призводять до збільшення захворюваності та смертності, тому хворі з морбідним ожирінням повинні мати доступ до всіх ефективних варіантів лікування. Стандартом лікування морбідного ожиріння на сьогоднішній день залишається хірургічний метод, який включає ряд загальноприйнятих оперативних втручань.

Досі не існує єдиних критеріїв вибору первинної метаболічної операції у хворих із морбідним суперожирінням. Тому на даний пошук «ідеальної» бариатричної операції у всьому світі продовжується. Нові оперативні втручання все ще мають свої недоліки, пов'язані з мальабсорбцією жиророзчинних вітамінів,

мікроелементів та інших мікронутрієнтів. Уперше в Україні аналізуються виключно лапароскопічні методи лікування. Автор ретельно підійшов до виконання роботи, проаналізувавши крім основної дві групи порівняння.

## **2. Новизна дослідження та одержаних результатів.**

В основу дисертаційної роботи покладені результати обстеження та хірургічного лікування 75 хворих на морбідне ожиріння. Загальна група поділена на 3 групи залежно від виконаного варіанту бариатричної операції. Основну групу склали 25 пацієнтів, що перенесли довгопетлеве шунтування шлунка з одним анастомозом із лапароскопічного доступу. Групу порівняння склали 25 пацієнтів, що перенесли дистальне шунтування шлунка з одним анастомозом і 25 пацієнтів, яким було виконано міні-шунтування шлунка. Проаналізовані безпосередні результати впливу 3 видів операцій на перебіг цукрового діабету, втрату надлишкової маси тіла, розвиток нутритивних порушень і якість життя хворих у термінах спостереження 12, 24, 36 місяців після операції. Проведена статистична обробка даних.

Виявлено найбільш поширені та стійкі дефіцитні стани до та в периопераційному періоді у хворих на морбідне ожиріння: недостатність і дефіцит вітаміну D25-(ОН). Встановлено, що значне виключення тонкої кишки призводить до стійкого дефіциту D25-(ОН) і вимагає постійного динамічного лабораторного контролю біохімічних показників і збільшення дози суплементарної терапії.

Проаналізовано вплив операції лапароскопічного довгопетлевого шунтування шлунка з одним анастомозом на перебіг порушень вуглеводного, ліпідного та білково- електrolітного обмінів після досліджуваних операцій.

Розроблено модель ожиріння в експерименті. Проведене експериментальне дослідження моделювання шунтування шлунка з одним анастомозом у щурів з виключенням 50% та 70% тонкої кишки з пасажу показало незначну різницю втрати маси тіла тварин. Проте виключення 70% тонкої кишки призводило до

достовірно нижчих показників мікроелементів, а різниця втрати маси у шурів була незначною в порівнянні з групою, у якої було виключено 50% тонкої кишки.

Уперше досліджено морфологічні та морфометричні зміни слизової оболонки загальної і біліопанкреатичної петель після шунтування шлунка з одним анастомозом і виявлено збільшення довжини кишкової ворсини у загальній петлі, що відповідає структурній адаптації кишківника.

### **3. Практичне значення результатів дослідження.**

Аналіз результатів дослідження свідчать про можливість застосування довгопетлевого шунтування шлунка у лікуванні хворих на морбідне ожиріння із супутніми метаболічними порушеннями в якості первинної бариатричної операції.

Упроваджено в клінічну практику розроблені методики пересічення шлунка та формування гастроентероанастомозу з різною довжиною біліопанкреатичної петлі.

Досліджувані бариатричні операції покращують перебіг таких супутніх ожирінню захворювань, як ЦД 2 типу, дисліпідемія та доведено, що довгопетлеве шунтування шлунка з одним анастомозом не призводить до важких нутрітивних порушень і дефіцитних станів та не потребує постійного динамічного лабораторного контролю. Операція довгопетлевого шунтування технічно простіша та не потребує специфічної укладки хворого на операційному столі, що особливо технічно складно у хворих з морбідним супероожирінням. З економічної точки зору, довгопетлеве шунтування шлунка потребує менших затрат для виконання трансекції шлунка та формування гастроентероанастомозу, для чого необхідно 4 неартикуляційні заряди лінійного степлеру довжиною 60мм. Безпечність та ефективність операції дозволяють рекомендувати дану методику до застосування в клінічній практиці в якості первинної бариатричної операції, особливо у випадку морбідного супероожиріння.

Результати роботи впроваджені в лікувальний процес ДУ «Національний Науковий Центр хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова» НАМН України.

#### **4. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Матеріали та методи досліджень і статистичної обробки результатів дозволяють судити про обґрунтованість і достовірність отриманих результатів. Висновки взаємопов'язані з результатами власних клінічних досліджень, сформульовані в повній мірі, правильно відображають суть, наукову новизну, теоретичну і практичну значимість дисертаційної роботи.

Кількісна оцінка показників під час обробки результатів у всіх без винятку розділах досліджень дозволили здобувачеві обґрунтовано та достовірно формулювати положення роботи та надавати рекомендації.

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

Основні результати дисертації опубліковані у співавторстві у 4 статтях фахових наукових періодичних видань, що індексуються міжнародними науковометричними базами даних: 1 стаття опублікована у закордонному науковому фаховому виданні, включеному до міжнародних науковометричних баз даних Scopus, рекомендованих МОН України. За темою дисертації опубліковано 8 тез. Матеріали дисертаційного дослідження були представлені 7 разів на Національних та зарубіжних конференціях і конгресах.

#### **6. Аналіз структури роботи.**

Дисертаційна робота оформлена в традиційній формі з наявністю вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, характеристики результатів власних досліджень, висновків та переліку використаних літературних джерел. Основна частина дисертаційної роботи представлена на 126 сторінках друкованого тексту з класичною структурою оформлення дисертаційної роботи. У роботі представлено 27 таблиць, 35 малюнків і 3 графіки. Написана правильною літературною мовою.

У вступі автор правильно визначає актуальність проблеми, вказує на невирішені питання. Мета роботи сформульована чітко й грамотно. Задачі дослідження структуровані та відповідають обраній меті.

В огляді літератури (перший розділ) автор виділяє 4 підрозділи з висвітленням сучасного стану епідеміології ожиріння, основних історичних етапів

розвитку шунтування шлунка, висвітлює проблему дефіцитних станів, які можуть бути у хворих з морбідним ожирінням як до оперативного втручання, так і в периопераційному періоді, описує специфічні дефіцитні ускладнення після бариатричних операцій, широко розкриває проблему метаболічного впливу бариатричної операції на розвиток демінералізації кісток і розвиток остеопорозу внаслідок вираженої мальнутриції. У зв'язку з розвитком кісткових ускладнень у групі дистального шунтування шлунка описано проведення відповідної корекції даних ускладнень. Розділ необхідно скоротити за рахунок матеріалів, які не мають безпосереднього відношення до мети роботи. Скоротити таблицю 2.8 та інші, які містять класифікації інших патологій.

Другий розділ (матеріали і методи дослідження) автор виклав на 18 сторінках та розділив на 4 підрозділи, в котрих ґрунтовно та добре висвітлені основні положення.

Автор провів повний опис основної та обох груп порівняння пацієнтів, навів діагностичні алгоритми, методи передопераційного обстеження. Висвітлені певні відмінності в розвитку супутніх захворювань у різних групах пацієнтів після бариатричних операцій. Ефективність бариатричних операцій оцінювалась за індексом маси тіла та відсотком втрати надлишку маси тіла. Розглянуто розвиток артеріальної гіпертензії, ЦД II типу, дисліпідемії і метаболічного синдрому в різних групах пацієнтів.

У третьому розділі на 15 сторінках автор представив експериментальну частину. Розділ має 4 підрозділи. Описано моделювання ожиріння, індукованого дієтою, у щурів упродовж 3 місяців. Описана техніка шунтування шлунка у щурів з ожирінням із різною довжиною біліопанкреатичної петлі. Описані технічні деталі шунтування шлунка на щурах, зокрема використання спарених кліпс для швидкого та герметичного виключення антрального відділу шлунка, обрана довжина біліопанкреатичної петлі. Спостережено втрату маси тіла в обох групах після шунтування, проте різниця у втраті маси між групами не є статистично значимою. У даному експерименті виключення 70% тонкої кишки призводило до достовірно нижчих показників заліза, фосфору, кальція, магнію, загального білка та альбуміну.

Експериментальне дослідження з дуже добрим дизайном. Добре побудований, з чіткими висновками. Зауважень немає.

Розділ 4 описаний на 21 сторінці та поділений на 7 підрозділів з чітким описом методик виконання оперативних втручань, ранніх та віддалених післяопераційних ускладнень – дефіцитних станів, серед яких: дефіцит заліза, вітамінів В9, В12, вітаміну D 25(OH) із розвитком транзиторної гіпокальціємії і вторинного гіперпаратиреозу, яких було найбільше у групі дистального шунтування шлунка. Розділ містить 4 таблиці та 12 ілюстрацій. Зауважень немає.

У п'ятому розділі представлені результати метаболічного впливу операцій шунтування шлунка основної та обох груп порівняння на перебіг вуглеводного обміну, а саме, компенсацію та ремісію перебігу цукрового діабету II типу. Описані результати впливу на компенсацію перебігу дисліпідемії, білковий обмін та артеріальну гіпертензію. В останньому п'ятому підрозділі описані результати морфологічного та морфометричного аналізів біоптатів слизової оболонки біліопанкреатичної і загальної петель, які показують структурну адаптацію слизової оболонки тонкої кишки після шунтування шлунка з одним анастомозом: збільшення довжини кишкової ворсини загальної петлі в порівнянні з біліопанкреатичною петлею.

У шостому розділі дисертаційної роботи автор описує результати оцінки якості життя хворих основної та обох груп за опитувальником Moorehead-Ardelt II, де автор вказує на переваги в якості життя після довгопетлевого та міні-шунтування шлунка в порівнянні з групою дистального шунтування, де індекс якості життя знизився за рахунок розвитку кісткових ускладнень. Розділ викладений на двох сторінках, чого замало. Доцільно об'єднати його з розділом 5 та результатами хірургічного лікування.

У висновках дослідження автор обґрунтовано аргументовує переваги операції довгопетлевого шунтування шлунка з одним анастомозом у втраті надлишкової маси тіла, корекції вуглеводного, ліпідного обмінів і перебігу артеріальної гіпертензії та у можливому розвитку стійких дефіцитних станів в віддалених термінах.

### **Недоліки дисертації щодо їх змісту та оформлення.**

Дисертаційна робота в своєму оформленні, змістовному навантаженні, та логіці висвітлення інформації не має суттєвих зауважень. Основними недоліками, які слід допрацювати, є стилістичні та орфографічні помилки. Указані недоліки в жодній мірі не знижують цінності роботи та можуть бути легко усунені.

### **7. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.**

Практичні рекомендації можуть бути використані у високоспеціалізованих медичних закладах, у хірургії шлунка та кишківника, а також у навчальній програмі на кафедрах хірургії медичних університетів та академії післядипломної освіти.

### **8. Відповідність дисертації встановленим вимогам, які пред'являються до наукового ступеню доктора філософії (PhD).**

Дисертація Виноградова Р.І. «Лапароскопічне довгопетлеве шунтування шлунка з одним анастомозом у лікуванні хворих на морбідне ожиріння» є завершеною науковою працею, яка вирішує актуальну проблему в медицині, виконана на високому методологічному рівні та достатньому фактичному матеріалі.

Дисертація за своєю науковою новизною і практичними значеннями повністю відповідає вимогам МОН України, що пред'являються до дисертаційних робіт поданих на здобуття наукового ступеню доктора філософії (Ph.D) та після виправлення виявлених недоліків може бути подана до офіційного захисту.

Провідний науковий співробітник  
відділу хірургії підшлункової залози,  
лапароскопічної та реконструктивної  
хірургії жовчовивідних проток  
ДУ «ННЦХТ ім. О.О. Шалімова»

д. мед. н., професор

01.04.2024 р.



Литвиненко О.М.